

普通高中创新实验室建设

竞争性磋商文件

采购单位名称：乌兰察布市蒙古族中学

采购代理机构名称：华辰中大项目管理有限公司

项目编号：**WSZCS-C-H-230025**

2023年05月26日

目 录

第一章 磋商邀请

第二章 供应商须知

第三章 采购内容与技术要求

第四章 供应商资格证明及相关文件要求

第五章 评审

第六章 合同与验收

第七章 响应文件格式与要求

第一章 磋商邀请

华辰中大项目管理有限公司受乌兰察布市蒙古族中学委托，采用竞争性磋商方式组织采购普通高中创新实验室建设。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：普通高中创新实验室建设

项目编号：WSZCS-C-H-230025

采购计划备案号：乌财购备字[2023]00716号

2.内容及划分采购包情况

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购要求	预算金额（元）
1	普通高中创新实验室建设	1	详见磋商文件	1,070,000.00

二.供应商的资格要求

1.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.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，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,供应商应为中小微企业、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,供应商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（普通高中创新实验室建设）：无

三.获取磋商文件的时间、地点、方式

详见竞争性磋商公告

其他要求：

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

四.磋商文件售价

本次磋商文件的售价为0元人民币。

五.响应文件提交的截止时间、开启时间和地点

详见竞争性磋商公告

六.联系方式

采购代理机构名称：华辰中大项目管理有限公司

地址：内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区旺第嘉华27号商业楼11层1109

联系人：董娟、郝庭冉

联系电话： 0471-6649338

采购单位名称： 乌兰察布市蒙古族中学

地址： 集宁新区布拉格西街10号

联系人： 赛娜

联系电话： 13624748606

第二章 供应商须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共1包
2	采购方式	竞争性磋商
3	开启方式	不见面开标
4	评审方式	现场网上评标
5	评审方法	综合评分法
6	获取磋商文件时间	详见竞争性磋商公告
7	保证金缴纳截止时间 (同响应文件提交截止时间)	详见竞争性磋商公告
8	电子响应文件提交	在响应文件提交截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。
9	响应文件数量	(1) 加密的电子响应文件 1 份 (需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”);
10	成交人确定	采购人授权磋商小组按照评审原则直接确定中标 (成交) 人。
11	联合体响应	包1: 不接受
12	采购代理机构代理费用	收取
13	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取
14	代理费用收取标准	收取。 采购机构代理服务收费标准: 按内工建协【2022】34号文件收取
15	磋商保证金	普通高中创新实验室建设: 保证金人民币: 0.00元整。
16	电子响应文件签字、盖章要求	应按照第七章“响应文件格式与要求”, 使用单位电子签章 (CA) 进行签字、加盖公章。 说明: 若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子响应文件。
17	投标客户端	投标客户端需要供应商登录“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”自行下载。下载地址: https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	是否专门面向中小企业采购	采购包1: 面向小微企业, 采购包专门预留

1 9	有效供应商家数	包1: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标; 文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
2 0	报价形式	合同包1(普通高中创新实验室建设):总价
2 1	现场考察	否
2 2	其他	兼投兼中: -

二.磋商须知

1.磋商采取网上响应方式, 操作流程如下:

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

供应商登录内蒙古自治区政府采购网页面, 点击“政府采购云平台”, 输入用户名、密码、验证码完成登录后, 点击左侧“交易执行—应标—项目应标”, 在未参与项目列表中选择要响应的项目, 点击项目的“未参与项目”按钮, 进入项目响应信息页面, 在右侧选择要响应的采购包, 填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息, 点击“确认参与”按钮后, 获取所响应项目磋商文件, 并按照磋商文件的要求制作、上传电子响应文件。

2.磋商保证金

2.1磋商保证金缴纳(如需缴纳保证金)

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

2.1.1供应商选择“电子保函”方式缴纳保证金的, 在所投项目下采购包选择电子保函模式, 跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函, 供应商需要确保在响应文件开启时间之前完成电子保函的开具。

2.1.2供应商选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的, 在进行信息确认后, 应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”, 选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息, 并在响应文件开启时间前, 缴纳至上述账号中。付款人名称必须为供应商全称, 且与其响应信息一致。

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

2.1.3供应商选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的, 供应商将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中, 同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准, 由于磋商保证金到账需要一定时间, 请供应商在响应文件开启时间前及早缴纳。

2.2磋商保证金的退还

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

2.2.2 有下列情形之一的, 磋商保证金将不予退还:

- (1) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的;

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

3.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磋商公告载明的时间等要求参加磋商，在响应文件开启时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

响应文件开启时，供应商应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成全部已响应采购包的响应文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在响应文件开启过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。供应商在响应文件开启前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为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磋商公告载明的时间和地点参加磋商。响应文件开启时，供应商应当使用 CA 证书完成全部已响应采购包的响应文件在线解密。如在响应文件开启过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对响应文件开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为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) 供应商未按磋商文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

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

三.说明

1.总则

本磋商文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

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

2.适用范围

本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

供应商应自行承担所有与准备、参加磋商有关费用。不论磋商结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本磋商文件的采购人特指乌兰察布市蒙古族中学。

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。本磋商文件的采购代理机构特指华辰中大项目管理有限公司。

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

4.4“磋商小组”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“成交供应商”是指取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1 符合本磋商文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

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

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

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

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

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

6.3 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

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

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

6.7 如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

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

7.2 所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3 所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场考察

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

8.2供应商自行承担考察现场发生的责任、风险和自身费用。

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

9.其他条款

无论成交与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四.磋商文件的澄清或者修改

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

五.响应文件

1.响应文件的构成

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

2.报价

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

2.2 报价包括本项目采购需求和投入使用、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 供应商应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据供应商填写信息在线生成“首轮报价表”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“首轮报价表”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“首轮报价表”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.响应文件的递交

供应商应当在提交响应文件截止时间前递交响应文件，否则视为自动放弃。

4.响应文件的补充、修改或者撤回

供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回。供应商应当在提交响应文件截止时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。在提交响应文件截止时间后，供应商不得补充、修改或者撤回其响应文件。

5.样品

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

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

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

六、开启、评审、结果公告、成交通知书

1.开启

1.1 程序

(1) 宣布纪律;

(2) 宣布相关人员;

(3) (1) 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磋商文件规定需要宣布的其他内容;

(4) 参加人员对开启情况进行确认;

(5) 开启结束。

1.2 疑义

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

供应商对远程不见面方式开启过程和记录有疑义, 应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出, 采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注

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

2.评审

详见第五章

3.结果公告

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

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

4.成交通知书

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

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

七.询问、质疑与投诉

1.询问

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

2.质疑

2.1 供应商认为采购文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内, 以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

供应商在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的, 可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的, 应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

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

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

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

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

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

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

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

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章）。

3.投诉

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

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

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

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

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

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

第三章 采购内容与技术要求

一.项目概况：
普通高中创新实验室建设，用于学校高考改革，满足通用技术及实验课教学需求。

二.主要商务要求、技术要求
合同包1（普通高中创新实验室建设）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	乌兰察布市蒙古族中学（范围）
付款方式	1期：支付比例100%，结算验收合格后支付比例
验收要求	1期：采购人按约定的要求和方式，对供应商提供的货物是否符合采购文件、采购内容与技术要求中的要求需要,并由采购人指定第三方进行检验测试通过后方可验收。
履约保证金	收取比例：5%,说明：缴纳金额：合同金额的5%。 退还时间：货物无质量问题或成交供应商已履行了质量保证义务且无违约的前提下，在质保期满后一次性无息退还。若成交供应商不能按期交付或未达到质量标准，采购人将不退还履约保证金。
其他	1.质保期：自验收合格之日起一年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。 2.售后服务：①中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修；②在接到采购人通知 1 小时内做出响应，12 小时内到达现场，24 小时内维修完毕；③中标人免费为采购人提供培训，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

2.技术要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	技术要求
1		教学仪器	普通高中创新实验室建设	批	1.00	1,070,000.00	1,070,000.00	面向中小企业	工业	详见附表一

附表一：普通高中创新实验室建设 是否允许进口：否

参 数 性 质	序 号	具体技术(参数)要求																		
		注：（标记“▲”项）为重要参数指标，未（标记“▲”项）的为一般指标																		
		<table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>规格、教学性能要求</th><th>单位</th><th>数量</th></tr><tr><td colspan="5">技术与设计（必修 1、2）</td></tr><tr><td>1</td><td>交换机</td><td>接口数≥8 口，传输速度≥千兆。</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>服务器</td><td>主机、硬盘、内存、显示器、鼠标、键盘、音响、摄像头、打印机、扫描仪、数码相机、数码摄像机、数码相机</td></tr></table>	序号	名称	规格、教学性能要求	单位	数量	技术与设计（必修 1、2）					1	交换机	接口数≥8 口，传输速度≥千兆。	台	1		服务器	主机、硬盘、内存、显示器、鼠标、键盘、音响、摄像头、打印机、扫描仪、数码相机、数码摄像机、数码相机
序号	名称	规格、教学性能要求	单位	数量																
技术与设计（必修 1、2）																				
1	交换机	接口数≥8 口，传输速度≥千兆。	台	1																
	服务器	主机、硬盘、内存、显示器、鼠标、键盘、音响、摄像头、打印机、扫描仪、数码相机、数码摄像机、数码相机																		

2	手角锤	木柄，锤头 $\geq 0.5\text{ kg}$ ，手角能起钉。	把	25
3	金工锤	木柄或金属柄，锤头 0.5 kg 。	把	25
4	木工框锯	锯条长 $\geq 250\text{ mm} \sim 600\text{ mm}$ ，齿距 $\geq 2.5\text{ mm}$ 。	把	13
5	手工刀锯	锯长 $\geq 100\text{ mm} \sim 240\text{ mm}$ 。	把	25
6	拔料器	长 $\geq 800\text{ mm} \sim 140\text{ mm}$ 。	个	4
7	曲线锯	锯身总长 $\geq 200\text{ mm} \sim 300\text{ mm}$ ，锯条长 $\geq 130\text{ mm} \sim 180\text{ mm}$ ，手动。	把	25
8	钢手锯	长度可调，可安装 250 mm 、 300 mm 锯条，配 T10 钢材质锯条；安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度不大于 2 mm ；钢锯在达到 99 N 拉力后经过 1 min ，不应有永久变形，拉钉不得松动脱落；钢板制锯架在达到 900 N 张力时，侧弯不得超过 1.8 mm 。	把	25
9	什锦木锉	1、6 件套，长 $\geq 120\text{ mm}$ ，锉刃部分 $\geq 60\text{ mm}$ ， 2、三角形、方形、圆柱形、半圆形、扁平、尖扁，齿高和齿距合理，确保工件表面 锉削后干净整齐。	套	25
10	木工锉刀	2 件套，粗齿锉长 $\geq 25\text{ mm}$ ，细齿锉 $\geq 20\text{ mm}$	套	25
11	钢锉	1、4 件套，长 160 mm 中齿平锉、半圆锉、圆锉、三角锉， 2、碳素工具钢 T12 或 T13 材质，每 10 mm 锉纹条数约 30 条，齿 高应不小于法向齿距的 25%，硬度 62 HRC 以上。	套	25
12	整形锉	1、6 件套，长 $1 \geq 20\text{ mm}$ ，含平锉、半圆锉、圆锉、三角锉等， 2、碳素工具钢 T12 或 T13 材质。	套	25
13	板牙架	M25	个	25
14	板牙	4 件套，含 M4、M5、M6、M8 等，高速 钢或硬质合金材质	套	25
15	丝锥绞手	可夹持 M3~M12	个	25
16	丝锥	6 件套，含 M3、M4、M5、M6、M8、M10 等，高速钢或硬质合金材质	套	25
17	剥线钳	刃口闭合状态间隙应不大于 0.3 mm ， 刃口错位应不大于 0.2 mm ； 钳口硬度不低于 HRA65 或 HRC30， 适用电线线径 范围 $0.5\text{ mm} \sim 6\text{ mm}$	把	25
18	偏口钳	钳长 $\geq 120\text{ mm}$ 左右	把	25
19	台虎钳	回转式，铸铁材质；钳口长 $\geq 125\text{ mm}$ ，钳口深 $\geq 55\text{ mm}$ ，最大开口 $\geq 110\text{ mm}$ ，开闭灵活，钳口闭合间隙 0.15 mm ，夹紧力 22 kN	个	13
20	钢丝钳	尺寸 $\geq 110\text{ mm}$ ，抗弯强度不低于 1200 N ，扭力矩 $15\text{ N}\cdot\text{m}$ ， 15° ； 剪切性能 $\Phi 5\text{ mm}$ 钢丝，夹持面硬度不低于 44 HRC ； 在 不大于 18 N 的力作用下撑开角度不小于 22°	把	25
21	展台	(1)实物展台采用一体化嵌入抽拉式设计；采用 SGCC 材质，圆弧无锐角；托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。 (2)托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，自带磨砂均光罩 LED10 粒补光灯，光线不足时可进行亮度补充、亮度均匀，采用触摸调光设计。 (3)实物展台采用一体化嵌入抽拉式设计，摄像头像素 ≥ 800 万；内置 USB 五伏供电接口，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；	台	2
		(4)展台内 USB 连线采用隐藏式设计，无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和维护。 (5)支持 A4 大小拍摄幅面，托板采用金属加强处理可承重 3 kg 。		
22	尖嘴钳	尺寸 $\geq 110\text{ mm} \sim 160\text{ mm}$ ， 抗弯强度 $\geq 710\text{ N}$ ， 剪切性能 $\Phi 1.6\text{ mm}$ 钢丝， 570 N ； 在 不大 于 18 N 的力作用下撑开角度不小于 22° ，硬度不低于 44 HRC ，PVC 手柄	把	25
23	活动扳手	1、2 件套，长度 $\geq 260\text{ mm}$ ， 200 mm ， 活动扳口、扳体头部、蜗杆硬度不低于 40 HRC ； 六角试棒边长 22 mm ，扭 矩 $180\text{ N}\cdot\text{m}$ ；活动扳口应在扳体导轨的全行程上灵活移动，活动扳口和扳体 之间的高缝不大于 0.28 mm ；表面电镀处理	套	25
24	一字螺丝刀	4 件套，每件尺寸 $\geq 3\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ ， $\geq 6\text{ mm} \times 38\text{ mm}$ ， $\geq 6\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ ， $\geq 8\text{ mm} \times 150\text{ mm}$ 。	套	25
25	十字螺丝刀	5 件套，每件尺寸 $\geq 3\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ ， $\geq 6\text{ mm} \times 38\text{ mm}$ ， $\geq 6\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ ， $\geq 8\text{ mm} \times 150\text{ mm}$ ， $\geq 6\text{ mm} \times 250\text{ mm}$ 。	套	13

26	剪刀	尺寸≥100 mm。	把	25
27	手用金属剪	尺寸≥150 mm。	把	25
28	美工刀	大号，高碳钢刀片。	把	25
29	样冲	尖头，碳钢材质，长度≥100 mm~120 mm。	支	13
30	划规	合金头。	把	25
31	划针	金刚石钨钢合金头材质尖头，尺寸≥4 mm×10 mm。	支	13
32	划线平台	尺寸≥200 mm×200 mm。	个	2
33	教学平台	教师平台软件 1. 支持多平台安装使用，软件支持安装在 WINDOWS、麒麟 OS、UOS 等多平台登录使用。 2. 教师工作台提供至少两种登录方式，账号密码登录及二维码扫码登录，登录功能支持记录用户信息，形成用户列表，使用户二次登录更便捷，同时实现多应用统一登录功能。 3. 教师工作台主界面上呈现多个应用入口，包括课件库、课程表、资源、班务、云盘、设备等软件应用。 4. 教师可直接通过个人工作台进行备课、授课及课件资源的查看及下载。 5. 教师注册即可获得独立的云盘容量空间，无需用户通过完成特定任务才能获取资源存储容量空间，方便教师使用。 6. 教师工作台提供课件制作功能，提供多版本教材章节对应课件、教案、素材、习题等资源，提高教师教学效率。 7. 支持教师在办公室、家庭等任意场所通过工作台软件分享教学课件至对应课节的班级教室大屏，无需进行拷贝操作。同时教室大屏上应能按时呈现所发送课件，无需教师现场登录获取。 8. 课件制作过程中系统自动保存课件文件到云端教师专属课件库，随时随地进行二次编辑或用于授课。 9. 支持教师添加教学日程，系统根据日程生成教师课程表，教室大屏设备端依据日程安排呈现课程计划。 10. 显示尺寸≥86 英寸，可视角度：178°（H）/178°（V）；分辨率：≥3840×2160；亮度：≥300cd/m²；对比度：≥1200:1。	台	2
		11. 提供各个学科、学段、版本的教材资源，并支持查看、下载、收藏等操作。 12. 教师工作台提供班务管理功能，支持教师创建班级或加入其他教师创建的班级，同时支持解散或退出班级。 12. 支持教师维护自己班级学生信息，支持批量复制学生信息，系统中批量粘贴来添加学生，同时支持修改和删除学生信息。 13. 提供学生排座功能，最终以座次表的形式呈现，同时支持单个学生拖动或整排拖动来达到换座位的目的。 14. 提供应用管理功能，支持应用下载、安装、升级、卸载等操作。 15. ▲人脸锁：整机支持人脸识别功能，支持教师通过人脸识别对已锁定的屏幕进行解锁。提供第三方检测报告复印件。 白板软件 1. 提供备课功能，支持导入课件，支持直接分享课件到教室大屏端。 2. 系统所有菜单和按钮均配有明确的图标和中文标识。 3. 文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、格式刷、清除格式等文本输入。 4. 支持文本艺术字修改样式，包括边框、阴影、填充等样式。 5. 支持文本多种对齐方式及左右缩进，支持对文本框进行排版，设置层级、旋转、水平、垂直、等距对齐、锁定、组合功能。 6. 提供导入音、视频功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置单次播放、循环播放。授课过程中视频文件支持拖动位置及大小，可全屏播放。 7. 提供多种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色以及设置图形透明度。 8. 提供表格工具，鼠标拖动选择行列数插入表格，可设置表格样式、边框颜色、粗细、边框样式，单元格的填充颜色。可插入行、插入列、删除行、删除列，合并行、合并列、拆分行、拆分列。 9. 支持添加思维导图，可增删或拖拽编辑内容、节点，可移动节点，支持节点插入图片。		

		10. 提供语文, 数学, 英语, 化学, 地理, 物理, 美术, 音乐等多种学科工具, 包含拼音、汉字、古诗词、几何、函数编辑器、统计图表、音标、四线三格、英汉字典、元素周期、星球、乐器等。 11. ▲健康护眼模式: 内置软件支持低蓝光护眼模式、舒适护眼模式; 开启低蓝光护眼模式后整机可降低蓝光辐射; 舒适护眼模式具备文本护眼、书写护眼、笔墨护眼、绘画护眼等模式。提供检测报告复印件。 12. 提供多种课堂互动活动, 包含趣味分类、超级分类、竞赛 PK、选词填空等。 13. 对象特效设置: 可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果, 如飞入、淡化、出现、浮入、旋转、劈裂、擦除等效果, 支持特效时间、速度、方向设置; 支持对教学软件添加的所有对象设置路径轨迹、速度、延时和方向。 14. 具有页面切换特效, 包括百叶窗、擦除、向内容解, 棋盘等多种特殊效果。 15. 提供多种颜色、粗细程度的笔进行书写, 支持多人同时书写。 16. 提供多种教学辅助工具, 例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、四线三格、计时器、板中黑板、函数、古诗词、星球、英汉字典等;		
		17. 支持课件全屏播放, 授课模式下可对课件进行批注讲解; 18. 授课模式可自动启用批注工具条, 包括有笔、橡皮、几何图形、板中板、聚光灯、放大镜、计时器和上下翻页等功能。 19. ▲内置一体式不小于 1300 万像素摄像头, 对角线拍摄角度$\geq 120^{\circ}$, 水平视角$\geq 95^{\circ}$, 支持 3D 降噪, 便于采集师生画面信息。提供检测报告复印件。		
34	V 型铁	尺寸 $\geq 40\text{ mm}$ 。	对	13
35	丁字尺	尺寸 $\geq 600\text{ mm}$ 。	把	4
36		尺寸 $\geq 300\text{ mm}$ 。	把	13
37	三角尺	尺寸 $\geq 300\text{ mm}$ 。	套	25
38	比例尺	三棱比例尺, 尺寸 $\geq 300\text{ mm}$ 。	把	25
39	曲线板	尺寸 $\geq 300\text{ mm}$ 。	个	25
40	绘图板	尺寸 $\geq 300\text{ mm}\times 400\text{ mm}$ 。	块	25
41	量角器	尺寸 $\geq 300\text{ mm}$ 。	个	25
42	擦图片	金属材质。	个	25
43	圆规	尺寸 $\geq 120\text{ mm}$ 。	个	25
44		小圈圆规尺寸 $\geq 100\text{ mm}$ 。	个	25
45	分规	尺寸 $\geq 100\text{ mm}$ 。	个	25
46	电烙铁	电压 $\geq 220\text{ V}$, 功率 $\geq 20\text{ W}$, 电源线耐高温, 可更换烙铁头。	套	25
47	电烙铁架	架子、高温海绵池合一。	个	25
48	夹持器	焊接用, 带放大镜。	个	25
49	吸锡器	手动吸锡。	把	25
50	木工凿	平口凿 5 件套, 凿口宽度 $\geq 8\text{ mm}$ 、 10 mm 、 12 mm 、 16 mm 、 18 mm 。	套	13
51	木工平刨	中刨, 刨身长 $\geq 150\text{ mm}$ 。	套	13
52	砂纸板	板长 $\geq 110\text{ mm}$, 可更换粗细砂纸。	块	25
53	油石	粗细两面。	块	4
54	热熔胶枪	枪嘴口径 $\geq 4\text{ mm}$, 功率 $\geq 60\text{ W}$, 适用 $\geq 11\text{ mm}$ 粗细胶棒。	把	13
55	铜丝刷	尺寸 $\geq 200\text{ mm}$	把	25
56	手电钻	1、 $10\text{ V}/1.5\text{ Ah}$ 锂电充电式, 空载转速 $\geq 0\text{ r/min}\sim 1700\text{ r/min}$, 最大钻孔直径钢材 $\geq 10\text{ mm}$ 、木材 $\geq 35\text{ mm}$, 夹持范围 $\geq 0.5\text{ mm}\sim 10\text{ mm}$, 配钻头	把	10
57	激光切割机	额定电压$\geq 220\text{ V}$, 功率$\geq 60\text{ W}$, 最大工作速度$\geq 500\text{ mm/s}$, 重复定位精度$\geq \pm 0.05\text{ mm}$, 最小字符$\geq 1\text{ mm}\sim 2\text{ mm}$, 工作台面$\geq 600\text{ mm}\times 400\text{ mm}$, 支持 AI、DXF、BMP、PLT、DST、DSB 等格式文件, 带进气量调节, ▲带开盖保护开关, 打开前盖时应无激光输出, 提供检测报告复印件。 光强手动调节, 急停开关。	台	1
	技术与设	软件可对模型进行错误自动修复, 对两个以上的模型进行合并。具有		

58	计算机运算设备（学生）	打印预览功能，载入模型后即可一键显示模型打印时间及消耗材料重量。软件具备一键调整工作台与喷嘴高度（即对高）功能，具备一键调整工作台相对喷嘴的水平（即调平）功能，暂时存储容量≥8G。	台	2
59	三维制造设备	成型技术：FDM熔融沉积成型等技术； 2、成型尺寸：≥200*200*200mm；	台	2
		3、机身尺寸：≤409*441*503mm； 4、成型平台：碳晶硅玻璃打印平台，最高温度可达100℃； 5、设备喷头：标配≥0.4mm喷嘴，可更换0.2/0.3/0.6mm，最高温度可达260℃； 6、设备速度：最高可达≥90mm/s，运行过程中可调整运行速度； 7、设备精度：±0.1mm，层高0.1-0.3mm可调； 8、外观结构：采用注塑机箱外壳，全封闭式结构，前门及两侧面透明可视，顶部配独立透明箱盖，方便查看设备运行状态； 9、操作系统：Windows/LINUX/MAC； 10、▲自带三维制造设备控制软件，提供软件著作权登记证书复印件。		
60	学生电源	直流稳压2V~12V/2A， 可调，有USB接口，用于学生用电器的供电电源	台	13
61	结构拉压测试仪	规格尺寸：≥210*140*500mm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：≥150mm；推拉杆行程：≥10mm；可加装直尺，能显示位移、形变的数值	台	1
62	稳定性试验仪	有机玻璃材质； 重心可调，可观察和测试重心高低位置与稳定性关系； 液晶数字化显示数据有机玻璃外形尺寸≥240*200*70mm， 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° 度刻度尺。 其他参数： 重心可调，可观察和测试重心高低位置与稳定性关系； 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） 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。	台	1
63	G形夹	尺寸≥50mm。	把	50
64	直尺	尺寸≥长300mm，分度值≥1mm。	把	50
65	直角尺	长≥250mm。	把	25
66	角度尺	长≥140mm，角度≥0°~180°，精度1°。	把	13
67	钢卷尺	量程≥5m。	把	50
68	游标卡尺	尺寸≥150mm，精度≥0.02mm。	把	13
69	多用电表	数字式，3-1/2位， 可测试：电压、电流、电阻、温度测试、电容、二极管测试。	只	13
70	多用电表	指针式，不低于2.5级。	只	13
71	温度计	红液，可测温度≥0℃~100℃	支	10
72	电子秤	量程≥5000g，精度≥0.1g	台	10
73	湿度计	指针式	只	10
74	照度计	数字式，量程≥0lx~20000lx。	台	10
75	台灯散件	要突出标准件及可拓展口。	套	25
76	结构试验套件	材质：所有零件采用ABS工程塑料、无污染、环保。 2、功能：1、可以完成《技术与设计2》中“结构及设计”里的设计及试验，颗粒组合件，数十种规格，兼容乐高积木零件，含板、砖、梁、摩擦链链接、平轴、高轴、轴承、L形颗粒件、底板等。 3、能搭建各种结构演示模型。活动项目：简易小屋、桌子、不同垒法	套	13
		的墙、桥、相片架、四杆框架、农家屋架、人字梯、篮球架等 4、具有配套搭建手册。 5、同时配备拓展项目 6、所有结构组合件均为精准型颗粒搭建组合颗粒之间具有一定数学算法意义。 7、塑料收纳盒包装。 8、▲提供软件著作权登记证书复印件。		
		1、材质：所有零件采用ABS工程塑料、无污染、环保。 2、功能：1、可以完成《技术与设计2》中“流程及设计”里的设计及试		

77	流程设计套件	验,颗粒组合件,数十种规格。兼容乐高积木零件, 3、含板、砖、梁、摩擦链接销、齿轮、平轴、高轴、轴承、、可弯曲颗粒件、超长型柱型件、底板等。 4、能搭建火中逃生、积木分检流程、盖房子、机械手等流程演示模型。 5、具有配套搭建手册。 6、同时配备拓展项目。 7、所有结构组合件均为精准型颗粒搭建组合颗粒之间具有一定数学算法意义。 8、塑料收纳盒包装。	套	13
78	系统、控制设计套件	1、材质:所有零件采用ABS工程塑料、无污染、环保。 2、功能:1、可以完成《技术与设计2》中“系统及控制设计”里的设计及试验,颗粒组合件,数十种规格。兼容乐高积木零件,含板、砖、梁、摩擦链接销、齿轮、齿条、平轴、高轴、轴承、L形颗粒件、底板等。 3、能搭建自行车、转向小车、旋转木马、简易步行机器人以及各种控制系统演示模型等系统演示模型。 4、具有配套搭建手册。 5、同时配备拓展项目 6、所有结构组合件均为精准型颗粒搭建组合颗粒之间具有一定数学算法意义。 7、塑料收纳盒包装。	套	13
79	都江堰模型	尺寸 $\geq 500\text{mm} \times 300\text{mm} \times 200\text{mm}$ 。	个	1
80	面料样本册	不少于20种面料装订成册。	册	1
81	多功能学习用品盒模型	材质:木质,储存空间应大于3处。	套	1
82	木工连接方式模型	榫卯连接模型(可拆卸,不少于五种),钉连接、插接连接等模型组。	套	1
83	金工连接方式模型	金属连接模型(铆、黏、焊接连接方式等)	套	1
84	机器模型	蒸汽机(活塞式),内燃机、发电机、电动机各一套。	套	1
85	绘图模型	绘图模型; ≥ 10 件/套,实木或塑料材质,表面喷漆; 具体包括:正等轴测图模型,形体结构三视图模型(正方块,三角块),模型房,尺寸要素模型,形体尺寸标注模型,机械加工图模型,剖视图模型,制图练习模型四种。	套	1
86	桥梁结构模型	六件/套;ABS塑料 $\geq 380 \times 85 \times 250\text{mm}$,环保塑料精致加工成型可自由拆卸;	套	1
		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。		
87	建筑结构模型	老屋子竹木手工、规格:$\geq 29 \times 22 \times 25$厘米,原型取自侗族村寨/寨门,一般位于村子出入口处,是迎送亲朋及农作歇脚的地方,比较有代表性。 该寨门形式为三开间重檐结构,中间过人员车马,两侧为行人遮阳避雨休息所用。 寨门整体为穿斗式榫卯结构,我们在设计时,所有结构参照原型,主体结构可拆解,仅在瓦檐部分采用胶粘方式(传统瓦檐部分采用木钉,瓦片自重铺就)。	套	1
88	硬币分拣流程模型	1、用于认识流程: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。	套	1
89	机械传动模型	符合技术与设计2书97页机械传动的各种设计与试验,ABS材料可自由组装与搭配不同的齿轮组。 配备单轮、带轮、链轮,同步轮,蜗杆、蜗轮、齿轮、链条。能让学生了解机各种械传动系统的不同组合的传动过程和齿轮组的不同配合方式。	套	1
90	水位控制模型	亚克力材料或木质由控制盒、浮子、水泵、可移动支架、固定销、水位指示装置、放水开关、上水箱、下水箱、放水阀组成。采用磁控开关进行水位控制; 带有固定在透明水箱上的上下可移动支架;在支架的外端安装有含通断电指示灯的水位设定指示装置;水箱可视面大于$200\text{mm} \times 300\text{mm}$。	个	1

		用于普通高中通用技术课程教学，在“技术与设计2”第四章“控制与设计”中关于“闭环控制系统的基本组成和工作过程”的内容教学时使用。 ▲控制方式：包括但不限于手动控制、自动控制、定时控制等3种控制方式，提供检测报告复印件。		
91	光感窗帘控制模型	手提式 ABS 定点定位塑料箱；规格：≥252*210*70mm。 由图形化编辑软件主板（可拆卸高清外壳）、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。 声控风扇可以通过声音控制风扇开启。 通过呼吸灯编程了解 LED 点阵的组成和 MAX7219 的使用原理。 声光控楼梯灯是通过光传感器和声音传感器模拟楼道灯的原理。	个	1
92	三维（二维）设计软件	1.提供具有核心技术自主知识产权的单机版永久授权软件授权码。 2.触屏操作：支持 Windows 系统触屏白板设备操作。 3.设计功能：可实现实体设计、草图绘制、参数化建模和模型编辑功能。 4.特殊功能：可以通过造型表面上的多个点来控制造型变形；可对造型进行扭曲、锥度等多种变形处理。 5.输出格式：可输出*.igs、*.stl、*.obj、*.3mf 格式。 6.浮雕建模：可以将*.jpg、*.png 格式图片直接生成浮雕造型。 7.stl 模型编辑：可以实现 STL 模型和实体模型、STL 模型和 STL 模型之间的布尔运算，并生成新的 STL 模型。 8.模型分离：可以将 stl 或 obj 格式模型中的多个造型，进行单个造型的分离。 9.积木/Python 编程建模：在同一软件内可以直接用积木编程和 Python 编程进行建模，并且两类编程内容可以时时互换。 10.电子硬件：软件内置不少于 7 家国内外电子硬件厂商模型库。通过	套	1
		加载的硬件模型，在造型上自动生成与其相配合的结构或孔位，也可进行尺寸修改。 11.矢量图生成：可以直接将*.jpg、*.png、*.gif、*.bmp、*.tif 等格式的图片自动转换成二维草图。 12.3D 打印：具备切片功能，可输出打印文件；内置不少于 7 家国内外 3D 打印设备厂商切片软件接口，可以一键导入切片软件中，无需格式转换。 13.3D 场景：全方位的 3D 场景，上下、左右、前后 360 度观察模型所在环境，展示效果更逼真。 14.智能辅助教学：在软件内可实现边学习边实操的教学模式，支持创建学习资源或教学课件。 资源与管理：软件和网络资源社区无缝连接，提供免费的个人云盘和学校云盘。用户可直接在软件里拖曳下载社区内以及云盘中的三维模型，也可以将软件中模型直接上传到云盘和社区。 15.▲提供著作权登记证书复印件。		
93	三维打印切片软件	全中文界面，切片。 控制打印、操作一体，操作界面为视窗式界面，载入模型 数据后可直观的观看模型。 具备一键自动打印布局功能，具有旋转，移动缩放模型功能，缩放功能支持三轴一起整体缩放，也支持单轴（XYZ 中任一轴）的局部缩放。	套	2
94	单片机编程软件	可使用图形化、编程语言对机器人进行程序设计。	套	2
95	护目镜	头带或镜腿式，侧面完全遮挡，抗冲击，聚碳酸酯镜片。	副	50
96	工作服	上衣、含帽、套袖。	套	50
97	手套	线手套。	套	50
98	吸尘器	真空度为不低于 20 kPa， 噪音不高于 80 dB(A)， 容量不小于 20 L。	台	1
99	医药箱	常用医护药品， 内含创可贴、、碘酒片、消毒酒精片、棉签、纱布、胶布等。	箱	4
100	木工板材、木条	1、松木或榉木等材质，长度≥100mm，厚度≥10mm，	块	50
101	三维打印机耗材	1、直径≥1.75 mm，材质 PLA 或者 ABS 等，与三维打印机配套。	卷	50
102	手工钢锯	锯片长度≥100mm，锯柄长度≥100mm，	把	50

102	锯条	与工具配套，T10 钢材质。	根	50
103	双色板	尺寸 $\geq 600*400\text{mm}$ ，雕刻用材料，颜色按实际需求定。	片	10
104	KT板	尺寸 $\geq 600*400\text{mm}$ ，白色。	片	48
105	三合板	尺寸 $\geq 600*400\text{mm}$ 。	张	30
106	五合板	尺寸 $\geq 600*400\text{mm}$ 。	张	30
107	木工锯条	与工具配套。	根	50
108	焊锡丝	环保无铅焊锡丝 $\geq 0.8\text{mm}$ 。	卷	25
109	助焊材料	松香（小盒装）。	盒	25
110	技术与设计教学挂图	内容涵盖技术 1、技术 2，包括：制度类、操作类、设计类等内容， ≥ 11 张/套；根据学校教室和走廊实际情况制作成喷绘板加框后安装在教室和走廊。	套	1
111	简明技术发展史挂图	内容涵盖古代技术、近代技术、现代技术的发展脉络及未来技术发展的展望， ≥ 8 张/套；根据学校教室和走廊实际情况制作成喷绘板加框后安装在教室和走廊。	套	1
112	小型车床	1. 车刀为高速钢材质，可以加工软金属（铜、铝等）、木材、塑料、有机玻璃等。 2. 车床的中心高 $\geq 25\text{mm}$ 。 3. 配有车刀 1 把、中心定位尺 1 把、12V 电源适配器 1 套。 技术参数： 1、马达转速： ≥ 20000 转/分钟。 2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护。 3、加工材料最大直径： $\geq 40\text{mm}$ 。 4、加工材料最大长度： $\geq 135\text{mm}$ 。 5、滑块最大行程：X 轴： $\geq 150\text{mm}$ ；Y 轴： $\geq 40\text{mm}$ 。 配微型机床专用底板，PP 塑料材质，外形为香皂型，有阶梯轮廓，外形美观，规格： $\geq 340*210\text{mm}$ 。配有 4 个橡胶脚垫，橡胶脚垫与塑料脚中间留有间隙，起到减震消音作用。底板上 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。底板下方有菱形加强筋。	台	2
113	小型铣床	1. 可加工软金属（铜、铝等）、木材、塑料、有机玻璃等。 2. 铣床可 X、Y、Z 三维空间操作，可以组装变换成立铣、卧铣和手持铣三种。 3. 配有 3mm 或 6mm 铣刀及 6mm 铜夹头（随机配送）、12V 电源适配器 1 套。 4. 铣刀的侧面和前面都是刀刃，有一定的危险性，所以一定要在老师的指导下使用。 技术参数： 1、马达转速： ≥ 20000 转/分钟。 2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护。 3、虎钳的夹持尺寸： $\geq 25*35\text{mm}$ 。 4、滑块最大行程：X 轴： $\geq 150\text{mm}$ ；Y 轴： $\geq 40\text{mm}$ ；Z 轴： $\geq 40\text{mm}$ 。 配微型机床专用底板，PP 塑料材质，外形为香皂型，有阶梯轮廓，外形美观，规格： $\geq 340*210\text{mm}$ 。配有 4 个橡胶脚垫，橡胶脚垫与塑料脚中间留有间隙，起到减震消音作用。底板上 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。底板下方有菱形加强筋。	台	2
114	小型钻床	1. 可加工软金属（铜、铝等）、木材、塑料、有机玻璃等。 2. 可改装成手钻或手磨等；倾斜滑块，可以调整钻孔的角度；可旋转丝杆调节钻孔深度。 3. 配有 3mm 钻头及铜夹头（随机配送）、12V 电源适配器 1 套。配套的 1mm、2mm、2.5mm、3mm、3.5mm、4mm、5mm、6mm 铜夹头及钻头需另外购买。 技术参数： 1、马达转速： ≥ 20000 转/分钟。 2、电源适配器： $\geq \text{DC12V/3A/36W}$ ，具有过电流，过压，过热保护。 3、钻孔直径： $\geq 1-6\text{mm}$ 。 4、滑块最大行程：X 轴： $\geq 50\text{mm}$ ；Y 轴： $\geq 40\text{mm}$ ；Z 轴： $\geq 30\text{mm}$ 。 配微型机床专用底板，PP 塑料材质，外形为香皂型，有阶梯轮廓，外形美观，规格： $\geq 340*210\text{mm}$ 。配有 4 个橡胶脚垫，橡胶脚垫与塑料脚中间留有间隙，起到减震消音作用。底板上 ≥ 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。底板下方有菱形加强筋。	台	2
		1. 经过特殊设计，安全不伤手，就算锯齿碰到皮肤，也只会引起轻微的振动（行程： $\geq 4\text{mm}$ ），不会割伤。		

115	小型锯床	2. 可以直线、曲线任意切割, 加装了弓形臂后, 锯条的耐用性大幅提高, 加工更加流畅。 技术参数: 1、马达转速: ≥ 20000 转/分钟。 2、电源适配器: $\geq DC12V/3A/36W$, 具有过电流, 过压, 过热保护。 3、工作台面积: $\geq 100mm \times 100mm$ 。 4、最大切锯深度: 硬木为 $\geq 4mm$ 、三夹板为 $\geq 7mm$ 、软木为 $\geq 15mm$ 、薄铝片为 $\geq 0.5mm$ 、有机玻璃为 $\geq 2mm$ 。	台	2
116	仪器车	规格: $\geq 600mm \times 400mm \times 800mm$ 。 储存应分为 2 层, 层间距不小于 300mm。 3. 车架用直径不小于 $\Phi 19mm$ 、壁厚不小于 0.7mm 的不锈钢管制成, 架高不低于 800mm。	只	1
117	人字梯	4 阶以上家用型	只	1
118	元件盒 1	可以宽松放入 A4 纸	只	30
119	元件盒 2	放入小零件	片	30
120	周转箱 1	尺寸 $\geq 380X290X110mm$	个	20
121	周转箱 2	其中有分格, $\geq 380X290X110mm$, 分类保管钻头, 铣刀, 螺丝, 铁钉等耗材	个	20
122	磁吸式库存标签卡	磁吸式材料, 橡胶磁	个	200
123	插拔式终端	微课工具 1. 支持桌面模式、摄像头模式多种模式录制。 2. 支持开始、停止录制、保存等操作。 3. 支持输入音量调节。 4. 支持自由拖拽系统桌面录制区域、全屏幕录制等多种录制方式。 5. 支持摄像头选择及设置关闭摄像头等操作。 PPT 教学助手 1. 基于 PPT、WPS 的备课工具, 提供教学资源、教学工具, 为教师备课提供支持。 2 提供至少两种登录方式, 账号密码登录及二维码扫码登录, 登录功能支持记录用户信息, 形成用户列表, 使用户二次登录更便捷, 同时实现多应用统一登录功能。 3. 备课提供有课堂活动、思维导图、学科工具、网页工具等工具辅助教师制作课件。 4. 支持插入多种课堂互动活动, 包含趣味分类、超级分类、竞赛 PK、选词填空等。 5. 提供网盘功能, 支持教师快速打开并编辑课件, 支持教师快速引用网盘中的教学资源, 如图片、音频、视频、课件等等。 6. 支持一键上传课件至网盘, 交互大屏端通过打开网盘中的课件进行授课。 7. 供有丰富的教学资源, 根据教师备课教材章节提供课件、音视频、图片等资源。 8. 支持添加思维导图, 可制作思维导图, 实现增加、编辑或删除思维导图节点内容。	台	2
124	教师实验台	规格: $\geq 2400mm (L) \times 600mm (W) \times 850mm (H)$ 1. 台面: 采用 $\geq 40mm$ 厚樟子松实木板精致加工, 桌面铺设透明水晶胶	张	2
		2. 桌身: 选用铝木结构, 侧板配 $\geq 16mm$ 厚三聚氰胺脂板, 内带抽屉和对开门柜子; 可预留多媒体设备 (显示器, 主机, 多媒体设备) 的位置。		
125	学生实验台	规格: $\geq 2400mm (L) \times 1200mm (W) \times 780mm (H)$ 双面 8 人用 1. 台面: 采用 $\geq 40mm$ 厚樟子松实木板精致加工, 桌面铺设透明水晶胶, 加防护网。 2. 桌身: 采用 $\geq 60mm \times 40mm$ 方钢烤漆骨架, 带抽屉和底柜。	张	12
		整桌规格: $\geq 1200mm (L) \times 600mm (W) \times 780mm (H)$ 1. 台面: 采用厚度 $\geq 20mm$ 无甲醛新型环保陶瓷台面, 表面采用实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面, 由黑色坯体与耐腐蚀釉面经高温长时间一体烧制而成, 黑色坯体可避免台面侧面因二次低温上釉易脱落现象的发生。 ▲台面板技术参数满足以下指标, 并提供第三方检测机构出具检测报告复印件: ①工艺性要求: 陶瓷台面坯体采用实验室专用耐污染的一体实芯坯体, 表面釉面和坯体一体烧制成型。参照 T/CIA10-2020 标准进行检测合		

		格。 ②承载性要求：参照 T/CIQA10-2020 标准，对陶瓷台面承载性能进行检测，检测结果为：$\geq 700\text{kg}$ 载荷保压≥ 500 小时台面样品无破坏。 ③台面抗冲击要求：为了保障实验人员安全要求物品高空落下时台面无破损。参照 GB/T26696-2011 或 T/CIQA10-2020 附录 B 标准，进行抗落球冲击/落球冲击测试，重量不小于 320g 的钢球，从落差不低于 600mm 的高度自由落下，台面无裂纹或破损。 ④莫氏硬度要求：陶瓷台面板应具有一定的硬度，避免一般金属物品（如：笔尖）等划伤。参照 JC/T 872-2000 标准对样品进行检测，检测结果：硬度达到 7 级。 2.桌体结构：塑铝结构。 3.桌体内部通过铝合金矩形管材立柱连接桌体顶部和底部承重框架，立柱规格$\geq 725\text{mm} \times 65\text{mm} \times 30\text{mm}$，桌体左右横梁及支撑脚采用铝材压铸成型，采用镶嵌式安装方式及工字形结构框架，使桌体具有承重性及稳定性。 4.主横梁采用铝型材拉伸成型，规格$\geq 1095\text{mm} \times 80\text{mm}$，表面经过防腐氧化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。 5.前挡条采用铝型材拉伸成型，规格$\geq 1080\text{mm} \times 60\text{mm}$，表面经过防腐氧化处理高出台面$\geq 35\text{mm}$，可防止台面物品向后滑落，保护易碎物品。 6.桌体型材框架表面包覆有 ABS 环保材料外壳。具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性、防潮、防水等性能。外表为流线形工业设计，支撑受力点合理布局，承重性及稳定性性能优越，所有接触人体的边棱均不允许有锐利的棱角、毛刺。 7.桌体底部脚垫高度可调、耐磨、防潮。 8.抽屉：内部规格$\geq 330\text{mm} \times 160\text{mm} \times 105\text{mm}$，位于两书包斗中间。 9.书包斗（2 个）：内部规格$\geq 385\text{mm} \times 250\text{mm} \times 130\text{mm}$，采用 ABS 工程塑料一次注塑成型，主体具有多组加强筋，前端预留学生凳挂靠口，两侧具有侧窗。书包斗前端上翘，可防止里面物品滑落。书包斗固定挂架采用$\geq 1110\text{mm} \times 20\text{mm} \times 10\text{mm}$ 矩形钢构件，钢构件表面经酸洗、磷化、喷塑处理，框架横梁与桌脚之间均采用 PC+ABS 工程塑料合金连插件连接。 ▲10.实验桌产品满足以下性能要求： 1) 外观要求：①操作台面无裂缝，无污物、杂质；②喷涂层无漏喷、	张	1
		锈蚀，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆； 2) 安全性要求：与人体接触的零部件无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头； 3) 操作台力学性能：独立操作台垂直加载稳定性试验未倾翻，无损坏； 4) 操作台理化性能：①耐划痕：无整圈连续划痕；②耐冷热循环：无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色； 5) 阻燃性：台面材料氧指数$\geq 40\%$。 以上五项参照 GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。		
127	学生电源	不少于二路交流 220V 电压输出,额定电流 5A。	个	52
128	实验椅	1.采用 PU 皮面，海绵坐垫； 2.黑色 PP 加玻纤内外塑框； 3.一体成型 PP 固定扶手； 4.中靠背 46-49cm，人体工程学设计； 5.$\geq 1.0\text{mm}$ 厚汽杆； 6.PP 加纤五星塑脚； 7.$\phi 50\text{mm}$（偏差$\pm 5\%$）黑边尼龙万向轮。	张	3
		1.规格：$\geq \phi 300\text{mm} \times 440\text{mm}$。 2.凳面：采用 ABS 环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度$\geq 8\text{mm}$。 3.升降式螺杆：直径$\geq 20\text{mm}$ 螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定，钢板厚度$\geq 2\text{mm}$。 支持调节凳子高度，升降$\geq 50\text{mm}$。 4.钢脚架：由壁厚$\geq 1.2\text{mm}$ 椭圆形钢管及壁厚$\geq 2\text{mm}$ 圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理。 5.脚垫：塑胶材质，采用 PP 加纤维制实心倒勾式一体注塑成型，防水防滑。 ▲6.学生凳产品满足以下性能要求： 1) 外观性能要求：①金属件管材无裂缝、叠缝；②金属件焊接件焊接		

129	学生实验凳	处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，表面波纹均匀；③金属件冲压件无脱层、裂缝；④金属件皱纹或波纹圆管和扁线管弯曲处弧形圆滑一致；⑤金属件喷涂层无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；⑥塑料件无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，外表用塑料件表面光洁、无划痕、无污渍、无明显色差； 2) 有害物质限量：4种重金属含量（限色漆）mg/kg（可溶性铅≤9.0、镉≤0.3、铬≤12、汞≤0.3）； 3) 安全性能要求：①人体接触或收藏物品部位无毛刺、刃口、棱角；②固定部位结合牢固，无松动、少件、透钉、漏钉； 4) 理化性能要求：金属喷漆（塑）涂层耐腐蚀性：100h内，在溶液中样板上划道两侧3mm以外，无鼓泡产生；100h后，划道两侧3mm以外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力不低于2级；硬度≥2H；冲击高度400mm，无剥落、裂纹、皱纹； 5) 座面静载荷试验、椅腿前向静载荷试验、座面冲击试验、座面耐久性试验，结果均无损； 6) 稳定性：凳子任意方向无倾翻。 以上六项参照 GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》或同类别国家标准，提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。	张	96
130	边台	规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H） 1.台面：采用≥40mm厚樟子松实木板精致加工，桌面铺设透明水晶胶，木板精致加工。 2.桌身：采用≥60mm×40mm方钢烤漆骨架，配≥16mm厚三聚氰胺饰面板。	张	8
131	边台电源	不少于二路交流 220V 电压输出,额定电流 5A。	个	16
132	电源布线耗材	1.地面耗材：每桌取电连接线≥1.5mm²软铜质电线对接至主线≥2.5mm²，每桌取电连接线采用合理规格线管。 2.地下耗材：电源主线采用≥2.5mm²BVR铜软线铺设；选用≥Φ20PVC阻燃线管	室	2
133	工具陈列柜	规格：≥5100mm×400mm×2000mm 全木结构：选用≥16mm厚三聚氰胺双贴面板，对所有裸露截面均采用PVC机械封边。隔板多格式组合设计，陈列配置工具预留位置，工具布置设计人性化，外型美观。	组	2
134	仪器柜	1.整体规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H） 2.材质：整体采用新型环保ABS塑料，注塑成型。具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐热，耐候性、电绝缘性等性能。 3.结构：柜体上下两层流线型设计，采用榫卯链接结构，支撑受力点合理布局，采用五金配件连接，不得采用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成。 4.底板规格：≥995mm×475mm×60mm，壁厚度约为≥3.0mm,底板采用镂空原理设计，分上下两层，多个受力点均匀分布，不少于6个调节脚垫位置合理布局。 5.侧板规格：≥895mm×415mm×45mm，整体采用ABS塑料一体注塑成型。与层板、底板形成倒模结构，增加多倍抗压系数。内侧具备不少于4档层板高度调节功能，满足柜体内部空间调节。 6.背板规格：≥990mm×910mm×20mm，整板采用ABS塑料一体化注塑成型，两侧内置多条加强筋。 7.柜门规格：≥930mm×465mm，外框采用ABS塑料一体化注塑成型。外框表面镶嵌厚度≥3.5mm的钢化玻璃。带ABS塑料拉手。柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式加固。 8.层板规格：≥905mm×400mm,注塑厚度约为≥3.0mm，采用ABS塑料注塑一次成型，防水，耐腐蚀。上层柜设置不少于2个层板，下层柜设置1个层板，层板与侧板连接处均设有高度调节棱，确保层板稳定，高度可调。内侧应采用加强筋设计，应内置不少于2条长≥89.5mm×15mm，壁厚≥0.8mm的方管，以达到承重标准。 9.ABS柜门锁：柜门锁及锁芯、锁舌、钥匙材质均为ABS，全锁无金属结构，耐化学气体腐蚀。 ▲10.仪器柜产品满足以下性能要求： 1) 安全性要求：与人体接触的零部件无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；	个	15

		2) 储物柜力学性能: ①搁板稳定性试验: 水平力 $\geq$ 搁板重量的 50%, 空载搁板安全无脱落; 垂直力 $\geq 100\text{N}$, 空载搁板无倾翻; ②搁板支承件强度试验、拉门强度试验、拉门水平静载荷试验、拉门猛开试验、主体结构和底架的强度试验, 结果均无损; 空载稳定性试验结果无倾翻;		
		3) 阻燃性: 台面材料氧指数 $\geq 40\%$ 。 以上三项参照 GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准。 4) 4 种重金属含量 mg/kg (可溶性铅 ≤ 3 、镉 ≤ 0.5 、铬 ≤ 0.5 、汞 ≤ 0.05); 参照 GB 32487-2016《塑料家具通用技术条件》或同类别国家标准。 以上四项提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。		
135	工具墙	规格: $\geq 1200\text{mm} \times 2400\text{mm} \times 15\text{mm}$ / 参数: 专业设计, 可放置木工、金工、电工等工具, 摆放一目了然, 便于学生取放。	组	1
136	方通吊顶	材质: 铝镁合金, 厚度 $\geq 0.3\text{mm}$, 韧性强, 不变形, 尺寸 $\geq 40\text{mm}$ 、宽 50mm , 方通间距 $\leq 60\text{mm}$, 颜色定制, 带方通灯。	平米	170
137	涂料	批腻子两遍, 墙面平整、美观, 不起皮、不掉粉。	平米	310
138	木地板	强化复合木地板, 厚度 $\geq 12\text{mm}$, 颜色可选。	平米	170
139	暖气罩	优质生态板制作, 理石台面。	米	20
140	卷帘	知识窗帘, PVC 材质, 全遮光, 滚轮式。	平米	45
141	隔断	轻钢龙骨、石膏板制作。	平米	20
142	技术与设计运算设备 (教师)	软件可对模型进行错误自动修复, 对两个以上的模型进行合并。具有打印预览功能, 载入模型后即可一键显示模型打印时间及消耗材料重量。软件具备一键调整工作台与喷嘴高度 (即对高) 功能, 具备一键调整工作台相对喷头的水平 (即调平) 功能, 暂时存储容量 $\geq 16\text{G}$ 。	台	1
机器人设计与制作 (选择性必修 6)				
1	传动套件	1、单排五孔 ≥ 2 个、单排七孔 ≥ 3 个、单排十一孔 ≥ 2 个、电机单排十一孔 ≥ 2 个、M4 长螺丝 ≥ 5 个、M4 中螺丝 ≥ 20 个、M4 短螺丝 ≥ 20 个、M4 螺母 ≥ 20 个、M4 螺帽 ≥ 2 个、M3 螺丝 ≥ 5 个、M3 螺母 ≥ 5 个、铆钉 ≥ 5 个、自攻螺丝 ≥ 5 个。	套	13
2	结构套件	1、单排滑槽 ≥ 2 个、两排两孔 ≥ 8 个、两排九孔 ≥ 2 个、两排十一孔 ≥ 2 个、长方形板 ≥ 1 个、Y 形模块 ≥ 2 个、L 型模块 ≥ 2 个、伺服电机连接模块 ≥ 1 个、塑料 90 度连接件 ≥ 4 个; M4 长铜柱 ≥ 2 个、M4 中铜柱 ≥ 4 个、M4 短铜柱 ≥ 6 个、M4 双通铜柱 ≥ 6 个。	套	13
3	运动套件	1、轴 ≥ 2 套; 2 个尺寸的车轮, 分别 2 个; 万向轮 ≥ 1 个; 麦克纳姆轮 ≥ 2 个;	套	13
4	电机驱动板	一个驱动板支持扩展双路电机驱动, 工作电压 9V, 驱动电流 3A	个	26
5	电动机	1、输出转速 $\geq 335\text{ r/min}$, 待堵转保护。 2、堵转电流: $\geq 4\text{A}$ 。 3、堵转扭矩: $\geq 6\text{Kg} \cdot \text{cm}$, 工作电压 $\geq 9\text{V}$ 。	只	26
6	舵机	工作电压 5V; 在 $0 \sim 180^\circ$ 之内转动	只	26
7	传感器套件	1、包含触碰开关、温度传感器、触摸传感器、磁传感器、倾斜传感器、雨水传感器、土壤湿度传感器、空气质量传感器、灰度传感器、循迹传感器、红外反射式避障传感器、超声波传感器、声响传感器、外置码盘传感器、角度传感器、三轴加速度计。	套	13
8	机器人底盘套件	1、包含电池盒、开关、车轮, 底盘主体带通用安装孔位。	套	13
9	机器人控制	1、8 个传感器接口, 4 个电机接口, 3 个 io 输出接口, 1 个蜂鸣器接	块	13
	制器	口, 液晶屏接口, USB 或无线方式下载程序		
10	机器人软件	应用开发软件 编程方式有两种, 支持 C 语言编程和图形化编程; 2、此编程软件支持图形化编程及 C 语言编程自动转化; 编程控件分: 执行控件、传感器控件、流程控制、子程序四个模块, 操作极其简单, 终身免费升级更新; 支持三轴加速度传感器、超声波、空气质量、温度、压力、位移、方向等特殊传感器模块信号参数采集输出; 支持电磁铁、直线电机、译码器等扩展模块;	套	13

		▲提供软件著作权登记证书复印件。		
11	遥控套件	包含遥控器、接收器、连接线。	套	13
12	电池	≥5 号电池。	节	26
13	电池	机器人配套电池（含充电器）。	块	26
智能家居应用设计（选择性必修 3）				
1	面包板	≥400 孔，附导线。	套	25
2	移动终端	1.编程软件支持图形化编程及 C 语言编程自动转化，暂时存储≥6GB。 2.编程控件分：执行控件、传感器控件、流程控制、子程序四个模块，操作极其简单，永久存储≥128GB。 3.支持三轴加速度传感器、超声波、空气质量、温度、压力、位移、方向等特殊传感器模块信号参数采集输出；支持电磁铁、直线电机、译码器等扩展模块，尺寸≥10 英寸。	台	13
3	开源硬件核心控制板	1、支持高级语言程序设计与开发，同时支持图形化编程，支持减速电机接口、舵机控制器接口、蓝牙无线控制接口、超声波传感器接口、液晶扩展接口、支持 Wi-Fi 扩展等其他模块接口，支持扩展其他传感器和输出控制。	个	13
4	开源硬件扩展板	1、扩展各种模块接口电路，电源升压，降压，各种电压输出，带动的高功率输出模块。	个	13
5	与开源硬件核心控制板配套传感器套装	1、雨水传感器、土壤湿度传感器、空气质量传感器、红外反射式避障传感器、超声波传感器、声响传感器、角度传感器、三轴加速度计。	个	13
6	智能家居配套显示设备	显示字母、数字、符号等的点阵型模块。 字符型，能够同时显示 16x02 即≥32 个字符。	个	13
7	多彩模块	1、可以发出多彩的光线，工作电压≥3-6V，外形尺寸≥20*30 毫米，安装孔径≥4 毫米，安装孔距离为≥10 毫米。	个	13
8	蜂鸣器	1、数字信号接入，工作电压 3-6V，外形尺寸≥20*30 毫米，安装孔径≥4 毫米，安装孔距离为≥10 毫米。	个	13
9	NFC 模块	1、支持 IC 卡解锁手机，NFC 解锁手机需要打开 NFC 功能，自带蜂鸣器提醒，自带继电器输出，工作频率范围 13.56MHz。	个	13
10	Wi-Fi 模块	1、内置低功耗 CPU，工作电压 3.3 V 或 5 V，支持手机远程控制；支持连接语音语音音响控制；支持组网场景控制；扩展数字传感器反馈；	个	13
11	低功耗蓝牙模块	1、最远传输距离 30m 左右；使用手机蓝牙，微信控制或 APP 控制；	个	13
12	继电器模块	1、数字信号，TTL 电平，5 V；额定电流 10 A；最大切换功率 AC 250 W，DC 210 W；接触时间：10 ms 以下。外形尺寸 30*40 毫米，安	个	13
		装孔径 4 毫米，安装孔距离为 20 毫米。		
13	电机	工作电压 3.3 V~6 V，外形尺寸 30*40 毫米，安装孔径 4 毫米，安装孔距离为 20 毫米，配套扇叶模块。	个	13
14	电机驱动板	驱动工作电压 4.8 V~35 V；最大输出电流单路 2A	个	13
15	舵机	工作电压 5 V；在 0~180°之内转动	个	13
16	电磁锁	工作电压 5V 或 12V（DC）	个	13
17	手机应用开发软件	支持 IOS 和安卓系统，通过 WiFi 以及 4G 或 3G 网络远程控制，使用手机 APP 可以定时、延时、设备、分享、智能场景等多种控制方式。在设备和 APP 均在线的情况下，支持开关状态实时反馈，支持自锁定制，包括倒计时、循环、定时、随机、定时、点动开关等模式。支持本地蓝牙和远程控制。应用开发软件 编程方式有两种，支持 C 语言编程和图形化编程；	点	13
18	杜邦线	≥2.54mm 母头、公头、公对母头。	根	150
19	核心控制板数据线	传感器连接线、电机连接线、usb 数据线等。	根	13
20	电池盒	输出电压 ≥5 V	个	26
备注		（标记“▲”项）为重要参数指标，未（标记“▲”项）的为一般指标		

		分项明细表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>规格型号</th><th>品牌</th><th>制造商名称</th><th>产地</th><th>数量</th><th>单位</th><th>总价 (元)</th></tr><tr><td>1</td><td>技术与设计 (必修 1、2)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>批</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>机器人设计与 制作(选择性 必修 6)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>批</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>智能家居应用 设计(选择性 必修 3)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>批</td><td></td></tr><tr><td colspan="8">合计</td><td></td></tr></table>	序号	名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	数量	单位	总价 (元)	1	技术与设计 (必修 1、2)					1	批		2	机器人设计与 制作(选择性 必修 6)					1	批		3	智能家居应用 设计(选择性 必修 3)					1	批		合计								
序号	名称	规格型号	品牌	制造商名称	产地	数量	单位	总价 (元)																																							
1	技术与设计 (必修 1、2)					1	批																																								
2	机器人设计与 制作(选择性 必修 6)					1	批																																								
3	智能家居应用 设计(选择性 必修 3)					1	批																																								
合计																																															
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。																																														

第四章 供应商应当提交的资格、资信证明文件

供应商应提交证明其有资格参加磋商和成交后有能力履行合同的相关文件，并作为其响应文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

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

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

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照磋商文件要求，供应商应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评审

一、评审要求

1.评审方法

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

2.评审原则

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

2.2具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件规定的办法进行评审。

3.磋商小组

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

3.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

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

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

（3）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3磋商小组负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

（1）对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查；

（2）要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或更正；

（3）磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商；

（4）对响应文件进行比较和评价；

（5）确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交供应商；

（6）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

（7）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

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

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.1磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

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

5.有下列情形之一的，属于恶意串通，并追究法律责任：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；

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

(5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；

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

6.响应无效的情形

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

7.终止的情形

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

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

8.成交

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

二、落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

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

2.促进中小企业发展

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

2.2 《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

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

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

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

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

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

合同包1（普通高中创新实验室建设）

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

2.5供应商属于中小企业的，应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。供应商应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

供应商应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三、评审程序

1.资格审查

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

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

1.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；
查询截止时点：本项目资格审查时查询；
查询记录：对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；
磋商小组应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商将被拒绝参与政府采购活动。

资格审查表

普通高中创新实验室建设

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。
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。
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。

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。
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。
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。
面向中小企业情况审查	参与的供应商提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造

2.符合性审查

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

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

符合性审查表

普通高中创新实验室建设

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	响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合磋商文件要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合磋商文件要求或对投标无实质性影响。
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.响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应并满足磋商文件全部实质性要求。
其他要求	磋商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。

3. 磋商

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

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

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

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.最后报价

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

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

未在最终轮次规定时间内进行响应的，视为不再参与该政府采购活动。

5.政府采购政策功能落实

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

6.综合评分

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

普通高中创新实验室建设

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	技术响应程度 (20.0分)	投标产品技术规格参数响应程度打分，完全满足或优于采购需求的得20分；技术参数中重要指标（标记“▲”项），有一条负偏离扣2分，最多扣10分；技术参数中未（标记“▲”项）的一般指标，有一条负偏离扣0.5分，最多扣5分。（注：以投标文件中技术响应表作为评审依据，技术响应表不满足要求的，或未提供招标文件要求的证明材料或提供的材料不满足要求的，视为负偏离）。
	施工组织方案 (5.0分)	根据供应商提供的施工组织方案进行评审，最低得0分，满分5分；①投标人的施工组织方案详细、具体、周到、针对性强，得4-5分；②施工组织方案较详细、较周到，基本满足要求的得2-3分；③施工组织方案不完备的得0-1分；④未提供的得0分。
	产品技术支持资料完整性 (5.0分)	1、产品技术支持资料完整且能佐证所附产品的主要技术参数及功能得（4-5分）；2、产品技术支持资料不完整，但其它资料能佐证所附产品的主要技术参数及功能得（2-3分）；3、产品技术支持资料仅能部分佐证所附产品的主要技术参数及功能得（0-1分）。
	设备安装、交付方案 (3.0分)	根据供应商的设备安装、交付方案进行打分：设备安装、交付方案有针对性、科学合理，时间安排清晰，人员配备科学合理，供货进度计划，全面详细、合理可行（0-3）。
	设计预案 (5.0分)	根据供应商提供的设计预案进行评审，最低得0分，满分5分；提供现场装修效果图、平面布局图等。①投标人的设计预案详细、具体、周到、针对性强，得4-5分；②投标人的设计预案方案较详细、较周到，基本满足要求的得2-3分；③投标人的设计预案不完备的得0-1分；④未提供的得0分。

	培训方案 (5.0分)	根据供应商提供的培训方案进行评审，最低得0分，满分5分； ①承诺按采购人要求培训指定的技术人员和管理人员，培训的具体日期及人数由采购人确定；制定培训课程计划表，列出每种培训的地点和时间、培训的内容、方式、次数等，培训内容包括所提供产品的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等各个方面，培训计划内容具体、条理清晰、科学可行、培训效果保证措施完备的为“优秀”等级，得4-5分； ②承诺按采购人要求培训指定的技术人员和管理人员，培训的具体日期及人数由采购人确定；培训内容较为全面、有较强的可实施性、培训效果保证措施较为完备的为“良好”等级，得2-3分； ③承诺按采购人要求培训指定的技术人员和管理人员，培训的具体日期及人数由采购人确定；培训方案较为简单，基本满足采购需求的为“一般”等级，得0-1分； ④未提供的得0分。
	软件升级服务 (7.0分)	1.服务团队：合理安排相关人员（0-3）分； 2.二次开发及软件对接方案： ①根据投标文件对投标人的二次开发及软件对接方案中，人员配备、服务能力等进行评价，方案内容完整，详实，可行性强得3-4分； ②方案内容较完整，较详实，可行性一般得1-2分； ③未提供的得0分。
商务部分	业绩 (10.0分)	近三年至投标截止时间承接的类似项目业绩，每个得2分，最多得10分，满分10分；（注：须提供合同，以合同签订时间、响应文件中加盖公章的资料为准，无须单独提供原件）。
	售后服务方案 (10.0分)	根据售后服务体系、管理制度（包括：技术咨询、技术维护、技术保障、保修维修等）；服务承诺（包括服务响应时间等）；售后维修机构、维修承诺（包括交通工具、备品、备件等）、售后服务的期限以及维修点配置的人员、设备等：合理、全面完整、切实可行，提供完整的培训方案，包含对项目的培训计划、方式、内容、目标设计，全面合理可行的得7-10分；较合理、较全面完整、较明晰，得4-6分；较笼统或不完整，合理性差，得0-3分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

7.汇总、排序

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

第六章 合同与验收

一、合同

1.合同要求

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

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

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

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

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

2.合同格式及内容

政府采购合同

（货物类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称）

地址：***（填写详细地址）

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

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

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

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

二、乙方交付货物的时间及地点

（一）交付时间：_____

（二）交付地点：_____（填写详细地址）

（三）交付货物的名称及数量：_____

（四）乙方交付货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方接收货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

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

三、乙方交付货物的质量

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

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

四、乙方交付货物的包装及标识

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

（二）货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

（一）运输方式及运输线路：_____。

（二）运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

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

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

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

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

七、合同金额

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

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

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

十、知识产权

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

十一、违约条款

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

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

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

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

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

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

十二、不可抗力

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

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

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

十五、合同附件

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

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

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

政府采购合同

（服务类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交供应商名称）

地址：***（填写详细地址）

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

一、乙方向甲方提供的服务内容

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

_____。

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

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：_____

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：_____

（三）服务地点：_____（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

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

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

四、乙方服务成果的交付方式及载体

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

五、甲方对乙方服务的监督

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

六、合同金额

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

七、付款时间及条件

（一）付款时间：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

八、知识产权

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

九、违约条款

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

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

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

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

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

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

十、不可抗力

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

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

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

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

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

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

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

一、工程项目的的基本情况

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

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

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

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

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

四、对工程验收的约定

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

_____。

注:根据项目具体情况填写。

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

五、合同金额

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

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行:_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

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

八、质量保证及售后服务

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

九、违约条款

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

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

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

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

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

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

十、不可抗力条款

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

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

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

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

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

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

二.验收

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

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

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

采购人代表签字：
年 月 日

供应商代表签字：
年 月 日

政府采购服务履约验收书

（参考格式）

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

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

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

采购人代表签字：
年 月 日

供应商代表签字：
年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

供应商按照以下格式编制响应文件。

响应文件封面格式：

(项目名称)

响应文件

项目编号：

包 号： 第 包（项目划分采购包时使用）

(供应商名称) (盖章)

年 月 日

响应文件目录格式：

目 录

- 一、响应承诺书
- 二、首轮报价表
- 三、分项报价表
- 四、授权委托书
- 五、缴纳磋商保证金证明材料
- 六、供应商基本情况表
- 七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 十一、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 十二、联合体协议书
- 十三、中小企业声明函
- 十四、监狱企业证明文件
- 十五、残疾人福利性单位声明函
- 十六、主要商务要求承诺书
- 十七、技术偏离表
- 十八、项目组成人员一览表
- 十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十、供应商业绩情况表
- 二十一、其他证明材料

响应文件正文格式：

一、响应承诺书

致：_____（采购单位名称和采购代理机构名称）

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

一、我方完全理解并接受该项目磋商文件的所有要求。

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

三、我方在报价表中的报价为响应总报价。

四、我方同意提供贵方要求的与磋商有关的任何数据和资料。

五、我方将按照磋商文件、响应文件等要求，签订并严格执行政府采购合同。

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

七、我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

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

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

详细地址：

邮政编码：

电 话：

电子邮箱：

供应商开户银行：

账号/行号：

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

二、首轮报价表

供应商应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据供应商填写信息在线生成首轮报价表，若在响应文件中出现非系统生成的首轮报价表，且与“投标客户端”生成的首轮报价表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

首轮报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

供应商名称

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

供应商（盖章）：

日期：

首轮报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

供应商名称：

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

供应商（盖章）：

日期：

三、分项报价表

供应商应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在响应文件中出现非系统生成的分项报价表，且与“投标客户端”生成的分项报价表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

（一）货物（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：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

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

供应商（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

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

供应商（盖章）：

日期：

（二）服务（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：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

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

1-2	2								
...	...								

供应商（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

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

供应商（盖章）：

日期：

（三）工程（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：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

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

供应商（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

供应商名称：

货币及单位：人民币/元

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

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

供应商（盖章）：

日期：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

四、授权委托书

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

代理人无转委托权。

投 标 人（盖章）：_____

法定代表人（签字）：_____

授权委托人（签字）：_____

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

_____年_____月_____日

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

五、缴纳磋商保证金证明材料

供应商应提供缴纳保证金的证明材料原件扫描件。

六、供应商基本情况表

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

七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料

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

八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

供应商提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。

九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

供应商提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

十一、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

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

特此声明

供应商名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

十二、联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加_____（项目名称）的采购，项目编号：_____。联合体各方共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。现就联合体采购事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为联合体牵头人。

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

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

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 如要求缴纳保证金，以牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式_____份，联合体各成员单位和采购人各执一份。

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

所有成员单位法定代表人或其授权代表（签字并盖章）：

年 月 日

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

十三、中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

十四、监狱企业证明文件

提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

十五、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

十六、主要商务要求承诺书

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

如有优于磋商文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺

供应商名称（盖章）：

年 月 日

十七、技术偏离表

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

说明：

1.“技术要求”栏应详细列明磋商文件中的技术要求。

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

3.“偏离程度”栏填写满足、响应或正偏离、负偏离。

4.“备注”栏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。

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

十八、项目组成人员一览表

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

按磋商文件要求在本表后附相关人员证书。

说明：

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

十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

（内容和格式自拟）

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

二十、供应商业绩情况表

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

供应商根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

二十一、其他证明材料

- 1.磋商文件要求提供的其他资料。
- 2.供应商认为需提供其他资料。