

**物理、生物、化学实验室设备采购项目**

# **公开招标文件**

**采购单位名称：呼和浩特市实验中学**

**采购代理机构名称：天煜荣泽工程咨询有限公司**

**项目编号：150102-TYRZNM-GK-20260004**

2026年06月

# 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

天煜荣泽工程咨询有限公司受呼和浩特市实验中学委托，采用公开招标方式组织采购物理、生物、化学实验室设备采购项目。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：物理、生物、化学实验室设备采购项目

项目编号：150102-TYRZNM-GK-20260004

采购计划备案号：新政采计划[2026]00713

### 2.内容及划分采购包情况

采购包1：合同包一

采购包预算金额（元）：2,120,000.00

采购包最高限价（元）：2,120,000.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	教师实验操作台	1.0 0	44,090.0 0	张	工业	否	否	否	否
2	实验操作椅	1.0 0	960.00	张	工业	否	否	否	否
3	学生实验操作台	32. 00	276,800. 00	张	工业	否	否	否	否
4	定制实验凳	64. 00	14,720.0 0	个	工业	否	否	否	否
5	实验操作台	1.0 0	7,950.00	张	工业	否	否	否	否
6	实验仪器柜	24. 00	66,000.0 0	个	工业	否	否	否	否
7	教师实验操作台	1.0 0	47,250.0 0	张	工业	否	否	否	否
8	实验操作椅	1.0 0	960.00	张	工业	否	否	否	否
9	实验操作台	32. 00	104,000. 00	张	工业	否	否	否	否
10	定制实验凳	64. 00	14,720.0 0	个	工业	否	否	否	否
11	独立水槽台	16. 00	29,600.0 0	个	工业	否	否	否	否

12	智能吊装箱体	8.0 0	236,800. 00	套	工业	是	否	否	否
13	吸风罩	28. 00	58,800.0 0	个	工业	否	否	否	否
14	万向吸风罩	1.0 0	2,560.00	个	工业	否	否	否	否
15	通风装置	1.0 0	19,910.0 0	套	工业	否	否	否	否
16	实验操作台	1.0 0	7,950.00	张	工业	否	否	否	否
17	独立水槽台	1.0 0	1,850.00	个	工业	否	否	否	否
18	全钢通风橱	1.0 0	19,860.0 0	个	工业	否	否	否	否
19	实验仪器柜	13. 00	35,750.0 0	个	工业	否	否	否	否
20	危险品存储柜	1.0 0	8,850.00	个	工业	否	否	否	否
21	易燃品存储柜	1.0 0	8,850.00	个	工业	否	否	否	否
22	通风药品柜	11. 00	39,600.0 0	个	工业	否	否	否	否
23	教师实验操作台	1.0 0	46,190.0 0	张	工业	否	否	否	否
24	实验操作椅	1.0 0	960.00	张	工业	否	否	否	否
25	实验操作台	32. 00	104,000. 00	张	工业	否	否	否	否
26	定制实验凳	64. 00	14,720.0 0	个	工业	否	否	否	否
27	独立水槽台	16. 00	29,600.0 0	个	工业	否	否	否	否
28	智能吊装箱体	8.0 0	236,800. 00	套	工业	否	否	否	否
29	学生用数码生物显微镜 (含平板)	6.0 0	132,780. 00	台	工业	否	否	否	否
30	分析软件	1.0 0	12,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
31	数字切片浏览系统在线版	1.0 0	12,000.0 0	套	工业	否	否	否	否

32	实验操作台	1.0 0	7,950.00	张	工业	否	否	否	否
33	独立水槽台	1.0 0	1,850.00	个	工业	否	否	否	否
34	实验仪器柜	13. 00	35,750.0 0	个	工业	否	否	否	否
35	药品柜	2.0 0	6,930.00	个	工业	否	否	否	否
36	标本柜	2.0 0	6,530.00	个	工业	否	否	否	否
37	教师实验操作台	1.0 0	46,210.0 0	张	工业	否	否	否	否
38	实验操作椅	1.0 0	960.00	张	工业	否	否	否	否
39	实验操作台	28. 00	91,000.0 0	张	工业	否	否	否	否
40	定制实验凳	56. 00	12,880.0 0	个	工业	否	否	否	否
41	独立水槽台	14. 00	25,900.0 0	个	工业	否	否	否	否
42	实验仪器柜	7.0 0	19,250.0 0	个	工业	否	否	否	否
43	智能吊装箱体1	6.0 0	177,600. 00	套	工业	否	否	否	否
44	智能吊装箱体2	2.0 0	50,310.0 0	套	工业	否	否	否	否

### 3.是否涉及本国产品

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02102100 教学仪器	教师实验操作台	教师实验操作台
2	A02102100 教学仪器	实验操作椅	实验操作椅
3	A02102100 教学仪器	学生实验操作台	学生实验操作台
4	A02102100 教学仪器	定制实验凳	定制实验凳
5	A02102100 教学仪器	实验操作台	实验操作台
6	A02102100 教学仪器	实验仪器柜	实验仪器柜
7	A02102100 教学仪器	教师实验操作台	教师实验操作台
8	A02102100 教学仪器	实验操作椅	实验操作椅
9	A02102100 教学仪器	实验操作台	实验操作台
10	A02102100 教学仪器	定制实验凳	定制实验凳

11	A02102100 教学仪器	独立水槽台	独立水槽台
12	A02102100 教学仪器	智能吊装箱体	智能吊装箱体
13	A02102100 教学仪器	吸风罩	吸风罩
14	A02102100 教学仪器	万向吸风罩	万向吸风罩
15	A02102100 教学仪器	通风装置	通风装置
16	A02102100 教学仪器	实验操作台	实验操作台
17	A02102100 教学仪器	独立水槽台	独立水槽台
18	A02102100 教学仪器	全钢通风橱	全钢通风橱
19	A02102100 教学仪器	实验仪器柜	实验仪器柜
20	A02102100 教学仪器	危险品存储柜	危险品存储柜
21	A02102100 教学仪器	易燃品存储柜	易燃品存储柜
22	A02102100 教学仪器	通风药品柜	通风药品柜
23	A02102100 教学仪器	教师实验操作台	教师实验操作台
24	A02102100 教学仪器	实验操作椅	实验操作椅
25	A02102100 教学仪器	实验操作台	实验操作台
26	A02102100 教学仪器	定制实验凳	定制实验凳
27	A02102100 教学仪器	独立水槽台	独立水槽台
28	A02102100 教学仪器	智能吊装箱体	智能吊装箱体
29	A02102100 教学仪器	学生用数码生物显微镜（含平板）	学生用数码生物显微镜（含平板）
30	A02102100 教学仪器	分析软件	分析软件
31	A02102100 教学仪器	数字切片浏览系统在线版	数字切片浏览系统在线版
32	A02102100 教学仪器	实验操作台	实验操作台
33	A02102100 教学仪器	独立水槽台	独立水槽台
34	A02102100 教学仪器	实验仪器柜	实验仪器柜
35	A02102100 教学仪器	药品柜	药品柜
36	A02102100 教学仪器	标本柜	标本柜
37	A02102100 教学仪器	教师实验操作台	教师实验操作台
38	A02102100 教学仪器	实验操作椅	实验操作椅
39	A02102100 教学仪器	实验操作台	实验操作台
40	A02102100 教学仪器	定制实验凳	定制实验凳
41	A02102100 教学仪器	独立水槽台	独立水槽台
42	A02102100 教学仪器	实验仪器柜	实验仪器柜
43	A02102100 教学仪器	智能吊装箱体1	智能吊装箱体1
44	A02102100 教学仪器	智能吊装箱体2	智能吊装箱体2

## 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、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“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,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：合同包一

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：

无

### **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：天煜荣泽工程咨询有限公司

地址：呼和浩特市赛罕区鹏欣金游城1号楼六楼玻璃门

邮编：010010

联系人：张扬

联系电话：15764710493

采购单位名称：呼和浩特市实验中学

地址：呼和浩特市新城南街75号

邮编：010000

联系人：郭瑞

联系电话：13904716412

## 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	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：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	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照执行内工建协[2022]34号《内蒙古自治区建设工程招标代理服务收费指导意见》收取服务费。
14	投标保证金	不收取保证金
15	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。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： <a href="https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&amp;systemRegion=150001">https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&amp;systemRegion=150001</a>

18	面向中小企业采购	采购包1: 属于专门面向中小企业采购, 预留比例为100%。
19	有效投标人家数	采购包1: 3家
20	中标供应商数量	采购包1: 1名
21	中标候选人数量	采购包1: 3名
22	报价形式	详见第一章, “内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1: 组织现场踏勘: 否
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包, 本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标(响应)文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	无

## 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分钟内完成全部已招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证书完成全部已招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呼和浩特市实验中学。

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天煜荣泽工程咨询有限公司。

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](http://www.creditchina.gov.cn))和“中国政府采购网”([www.ccgp.gov.cn](http://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、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、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、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投标人作无效投标处理。

## 资格审查表

一般资格要求

采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人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。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
4	具有履行合同所必需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。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查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。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，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。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

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

呼和浩特市实验中学物理、生物、化学实验室设备，为了满足教学需求采购物理，生物，化学实验室设备。

### 二.主要商务要求、技术要求

#### 1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后45日历天内完成
2		标的提供地点	呼和浩特市实验中学
3		合同履行期限	合同签订后45日历天内完成
4		合同履行地点	呼和浩特市实验中学

5		验收要求	<p>1、供应商将所有供货产品的使用说明书、合格证、保修卡整理齐全后，交付采购人保管。</p> <p>2、验收标准依次序对照适用标准为：</p> <p>(1) 符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业技术规范标准等；</p> <p>；</p> <p>(2) 符合采购文件和响应承诺，采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；</p> <p>；</p> <p>3、供应商送货至采购人指定地点后，由采购人根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查；验收所有货物到达现场后，采购人有权对货物进行抽样检测，货物的数量不足或表面瑕疵，采购人应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试完毕后提出。</p> <p>4、供应商已按合同规定提供了符合采购文件规定的要求的货物，并经有关部门检验合格，所有的技术资料 and 清单已向采购人提交并被接受，验收视为合格，买卖双方签署验收合格证书。</p> <p>5、若因供应商制造工艺、质量问题等导致验收不合格，采购人有权根据实际情况要求供应商进行退（或换）货，供应商应及时予以处理，直至验收合格，期间发生的一切费用由供应商承担，采购人保留向供应商索赔的权利。</p> <p>6、在质保期内，发生由于产品质量问题（非人为因素）造成各种故障，供应商须无条件进行货物的更换，期间发生的一切费用由供应商承担。</p> <p>售后：</p> <p>1、所有货物为1年质保。 2、在质保期内，如果有因质量问题而引起的损坏，中标人应对货物予以维修或更换，全部服务费和更换货物或配件的费用由中标人承担，中标人如不能修理或不能调换，按货物原价赔偿处理； 3、质量保证期满后，中标人应明确承诺继续提供维护服务，长期负责有偿优惠维修，维修费用，更换货物，备品备件费用均不得超过市场均价。提供电话咨询服务，提供参与本项目及售后维护的技术人员名单和联系方式 4、回访巡检：安装结束后，使用后每半年进行一次回访及巡检，调查货物使用情况，如有问题进行维修更换。在质保期结束回访巡检时须由专业维修师对货物进行再一次检查，出现的任何质量问题须由供应商自费解决并需取得采购人的认可。售后解决后，供应商需提供报告给采购人，内容包括出现质量问题原因，解决措施，完成修理所费时间及恢复正常使用日期等，建立系统货物维修档案。 5、中标人建立有7×24 小时服务热线，电话服务响应时间在2小时之内，48小时内解决问题并维修完毕；在48小时内不能解决的，供应商须在三个工作日内更换产品，以保证采购人的正常使用。</p>
6		合同支付方式	<p>1、供货完成后支付30%，达到付款条件起30日，支付合同总金额的30.00%</p> <p>2、货物安装合格后支付20%，达到付款条件起30日，支付合同总金额的20.00%</p> <p>3、验收合格后支付20%，达到付款条件起30日，支付合同总金额的20.00%</p> <p>4、使用三个月后无任何质量问题支付30%，达到付款条件起30日，支付合同总金额的30.00%</p>

7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳
---	--	-------	---------------

## 2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：教师实验操作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>1、规格：≥2400*700*850mm。</p> <p>2、台面：采用≥12.7mm厚实芯理化板台面；</p> <p>▲3、桌体结构：全钢独立柜体结构，无需安装；内置实验器材收纳装置一个，尺寸：456×375×206mm(±5mm)；为方便器材的收纳存储及对外展示，解决不同场景下的器材的展示与收纳，箱体平放时，箱体上箱盖可以翻盖打开；箱体放置在柜内时，箱体正面可以通过抽屉打开。为满足学校多个方面的使用需求，需要具备以上两种以上的开合方式。提供佐证材料。</p> <p>(1) 演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统的位置预留；</p> <p>(2) 柜身主体背板、吊板及所有板材均采用采用≥1.0mm钢板；</p> <p>(3) 门铰：采用锌合金铰链；</p> <p>(4) 拉手：一字内隐藏拉手，与门板抽屉连为一体；</p> <p>(5) 滑轨：三节静音滑轨；</p> <p>(6) 脚垫：ABS注塑专用垫，高度可调。</p> <p>4、主控系统：抽屉式，与教师演示台一体化；密码开机管理；主控电源箱体采用金属材料制成；</p> <p>(1) 教师电源具有指纹开机功能，指纹开机具备语音录入提示功能，开机具有语音讲解播报说明功能，操作还具有播报数字功能；</p> <p>(2) 全触控界面，显示操作系统界面图片，在各个界面上显示时钟；</p> <p>(3) 触摸屏输入功能指示、密码开机、定时关机，在获得权限后可任意修改密码和定时关机；关机时间设定后没完成实验不允许关机；</p> <p>(4) 在触摸界面上通过数字键盘可选取控制学生低压交直流电源；</p> <p>(5) 通过数字键盘，直接选取并可远程锁定控制学生低压交流电源；具备过载保护点智能侦测功能；</p> <p>(6) 控制大电流输出；</p> <p>(7) 系统具备漏电保护功能。</p> <p>▲5、情境化教学智能体：人工智能赋能初中跨学科教学场景智能化教学支持系统，可支持教师根据不同教学场景需求，灵活选择跨学科教学方法、综合实践能力考查维度及过程性评价标准；提供标准化技术支持与系统维护服务，具体配置如下：提供佐证资料。</p> <p>(1) 主学科设置：包含人工智能赋能初中各学科对应教材、册别、单元主题、单元内容，提供不少于20项科学实验，10项跨学科活动及对应教具，</p> <p>(2) 跨学科设置：包含小初高语、数、英、物、化、生、大思政等不低于10个选项，并分别对应教材、册别、单元主题、单元内容；</p> <p>(3) 教学设计样例：包含对应学科的教学设计、项目化教学设计；需提供不低于10套各学科教学设计样例，</p>

(4) 考查目标维度：包括各学段和学科核心素养；关键能力维度包含：知识获取能力、实验操作能力、思维认知能力、信息提取处理能力、问题分析与质疑能力、结论阐释与创新能力、信息提取与处理、问题分析与质疑、结论阐释与创新等并可多选；需提供不低于10项各学科核心素养及考查能力维度，

(5) 情境推荐：需提供不少于4套配合情境样例，

(6) 资料收集：提供不少于权威教科书、专业科研文献、官方统计数据与报告、科技新闻与科普平台、重大工程与科技应用等维度，可多选；需提供不少于8套情境收集维度，

(7) 过程性评价：提供组织领导、创新思维、责任担当、语言表达等维度，可多选；需提供不少于6项评价维度，

(8) 结果性评价：根据不同学科和学段，提供针对性的中高考题型，能生成困难、中等、简单不同难度的情景套题；需提供不少于10套各学科样题。

## 6、初中虚拟仿真物理实验室软件

(1) 系统模式：具有教学视频、练习和考试三种模式，支持学生自主练习与测试。

(2) 实验中的场景与模型，严格参照现实中的对象进行高精度建模，以第一人称视角进行操作，做到移动、拾起等动作，真实模拟实验中火焰、变色、烟雾、气泡、沉淀等特效，360度全景多维度展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验，提供了生动、逼真的学习体验环境。

(3) 新手指导：具备新手指导任务，分为必做教程和选做教程，可完成任务后进入实验。

(4) 实验过程自动指导：在练习模式下，会提示标准的操作步骤，需完成后方可进行下一步操作。

(5) 具备模式考试功能：自主完成实验，可自动评分，还可以通过回放视频回看错误的过程和错误原因。

▲ (6) AI智能评测：系统可智能分析学生的操作行为，实验报告批改、实验步骤评判，支持分析错误操作内容，给与实验点评；录支持录制课件功能，根据实验需求需求自主录制上课所需要的课件，课件可分节点录制；支持实验视频360度全景展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验；支持实验原理视频讲解，实验知识点说明，实验视频步骤可分段播放，实验视频内容可生成链接，插入到第三方播放。提供佐证资料。

(7) 练习模式下，系统可根据操作情况给出金牌、银牌、铜牌等不同的奖励机制，增强学习趣味性。

(8) 数据存储管理：对于每次操作的步骤分解、评测分数，数据自动收集，存储于本地或者云数据管理端口，便于教师端后台数据整理和分析，从而了解学生实验存在的问题，学生登录账号后，可查看到历史实验情况，系统支持实验数据记录、存储。

▲ (9) 实验课程目录(≥20个)：用刻度尺测量长度、用表测量时间、用弹簧测力计测量力、用天平测量物体的质量、用常用温度计测量温度、用电流表测量电流、用电压表测量电压、测量物体运动的速度、测量水平运动物体所受的滑动摩擦力、测量固体和液体的密度、探究浮力大小与哪些因素有关、探究杠杆的平衡条件、探究水沸腾时温度变化的特点、探究光的反射规律、探究平面镜成像时像与物的关系、探究凸透镜成像的规律、连接简单的串联电路和并联电路、探究电流与电压、电阻的关系、探究通电螺线

	管外部磁场的方向、探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件、测量小灯泡的电功率。提供满足要求的虚拟物理教学完整的课件目录，（提供佐证资料）
--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验操作椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、面料：采用优质网面，耐磨性强； 2、辅料：采用高密度裁切海绵,表面有一层保护面； 3、配件：采用优质气压棒； 4、五星脚：优质工程塑料五星脚架，尼龙纤维合成静音阻尼脚轮。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：学生实验操作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		1、规格：≥1200*600*780mm ▲2、台面：采用≥20mm厚陶瓷台面，需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。 （1）外观要求：外观为五面坯体，表面釉面为烧成颜色；坯体敲碎后，无空洞、无直径2mm以上气泡、无杂色，为一体实芯坯体；釉面与坯体之间无脱层，釉面与坯体呈一体结构，釉面为烧成颜色，非坯体颜色。 （2）台面表面耐污染性能:参照GB/T17657-2022检测标准，检测内容不低于 60种试剂，至少含氢氧化钙饱和溶液、二氧六环99%、甲酚红、乙醇99%、王水、红药水、硝酸银、立顿红茶(9g/L)、氢氧化钾、硝酸65%、硫酸98%、双氧水3%、二甲苯、高氯酸72%、二甲基甲酰胺99%、乙醚99%、糠醛99%、甲苯99%、过氧化氢、仁和碘酒、丁酮63%、二氯甲烷99%、铬酸60%、二氯乙酸、92#汽油、丙酮99%、苯99%、四氯化碳、氯仿99%、片状氢氧化钠、磷酸85%、乙酸乙酯99%、乙酸99%、盐酸37%、甲醛37%、氨水28%、松节油(分析纯)等化学试剂，污染物接触时长不小于48h,检测结果不低于5级无明显变化。 （3）抗冲击性能：为保证台面使用的安全性，台面抗冲击性（恢复系数）不低于0.829。 （4）台面表面耐冷热循环性能：为避免热胀冷缩对台面造成的伤害，参照GB/T17657-2022标准，检测结果需达到台面表面无裂纹无鼓包现象。 （5）颜色稳定性：为保证台面的美观度，参照GB/T17657-2022标准,耐光色牢度不低于4级。 3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计； （1）书包斗材质采用整体ABS工程塑料，规格≥425*270*165mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡； （2）上下桌脚采用三段式工字结构，中立柱采用≥97*42.5mm*1.5mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚材质采用工程塑料添加碳纤维的高强度复合材料，上脚规格：≥长603*宽53*高69mm，下脚规格：≥长534*宽54*75mm，上下脚的壁厚≥4.5mm，连接处壁厚≥5.5mm，采用高强度螺丝连接；

1	<p>(3) 桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；另一条为60*30mm不锈钢椭圆管型材通过螺丝和桌脚的中立柱连接件；</p> <p>(4) 下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。</p> <p>4、学生端配套辅助设备：</p> <p>A、顶部多模块电源供应装置：</p> <p>(1)顶部电源供应装置模块：外形整体规格230*230*137mm(±5mm)，材质采用ABS工程塑料；</p> <p>(2) 供应装置模块顶部配有固定电缆线接头，四周预留高、低压电源接口，底部有四个软胶落地脚垫；当学生插座电源打开之后，插座面板底部会有电源指示灯点亮；</p> <p>B、模块储藏装置：</p> <p>(1) 采用内外双层结构设计，外壳规格Φ398*Φ398*122(±5mm)，内胆规格Φ304*Φ304*163mm±5mm)，材质采用ABS工程塑料；</p> <p>(2) 四周氛围灯：储藏模块内四周氛围LED光源，灯罩采用双面磨砂1.5mm(±0.5mm)PC散光板；</p> <p>C、低压电源模块：</p> <p>(1) 教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作，保证实验安全有序进行；可以分组或独立控制；当学生提问时还具有电子举手，与老师互动功能；</p> <p>(2) 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压；</p> <p>(3) 学生直流电源也是通过上下键选取；</p> <p>(4) 一个电源模块有2个网络接口，方便随时能上网，底部电源盒上具手动微调上下升降功能；</p> <p>D、高压电源模块1组；</p> <p>E、灯光照面系统：接收智能化控制系统控制，配置LED灯线1组，灯罩采用亚克力材质，设计安装透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用；</p> <p>F、智能升降机构：采采用自动升降牵引装置，牵引轮、牵引绳、壳体，牵引轮转动设置在壳体上，通过旋转轮，旋转轮为可转动设置，旋转轮和旋转轮设置一圈连接槽，牵引绳连接在旋转轮槽中，牵引绳在旋转轮之间存在预紧力。其牵引绳连接在旋转轮之间，来驱动牵引绳移动，牵引轮正转、反转，来带动牵引绳伸缩移动，牵引电源升降移动。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	
标的名称：定制实验凳	

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

1		<p>1、规格：≥315*410-480mm</p> <p>2、凳面：凳面直径≥315mm，材质采用PP改性塑料；表面细纹咬花,防滑不发光；</p> <p>3、凳脚材质：4个凳脚采用≥20*40*1.2mm椭圆形无缝钢管；</p> <p>4、凳脚弧度：上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°；</p> <p>5、方形托盘厚度≥3mm边长≥160*160mm；</p> <p>6、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料。</p> <p>7、实验凳的（1）外观性能要求：金属件焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；喷涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；（2）安全性能要求：固定部位的结合应牢固无松动、无少件、透钉、漏钉；（3）理化性能要求：A金属喷漆（塑）涂层硬度≥2H，B冲击强度：冲击高度400mm，应无剥落、裂缝、皱纹,C耐腐蚀性：100h内在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力应达到1级；（4）椅凳类强度和耐久性：座面和椅背静载荷、座面冲击试验均无损；（5）稳定性：凳子任意方向无倾翻；（6）塑料件外观应无气泡、杂质、伤痕、白印、无明显色差；有害物质限量（重金属）：可溶性铅≤0.13mg/kg、镉≤0.2mg/kg、铬≤0.13mg/kg、汞≤0.18mg/kg；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验操作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥2400*1200*780mm</p> <p>2、台面：采用≥12.7mm厚实芯理化板；</p> <p>3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计；</p> <p>（1）书包斗材质采用整体ABS工程塑料，规格≥425*270*165mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡；</p> <p>（2）上下桌脚采用三段式工字结构，中立柱采用≥97*42.5mm*1.5mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚材质采用工程塑料添加碳纤维的高强度复合材料，上脚规格：≥长603*宽53*高69mm，下脚规格：≥长534*宽54*75mm，上下脚的壁厚≥4.5mm，连接处壁厚≥5.5mm，采用高强度螺丝连接；</p> <p>（3）桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；另一条为60*30mm不锈钢椭圆管型材通过螺丝和桌脚的中立柱连接件；</p> <p>（4）下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验仪器柜

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

1	<p>1、规格：≥1000*500*2000mm</p> <p>2、结构：柜体采用榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌≥15*30mm钢管加强，可重复拆装使用；上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板，层板可以抽取，自由组合各层空间；</p> <p>(1) 侧板、层板材质采用PP改性材料；</p> <p>(2) 层板：材质采用工程塑料，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条≥30*15mm钢管；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈；</p> <p>(3) 上柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视；</p> <p>(4) 下柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃；</p> <p>(5) 门铰链：用改性pp材料，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装。</p> <p>(6) 门把手：采用增强型PP材质，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性；</p> <p>(7) 柜子固定所需螺丝均采用不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性；</p> <p>(8) 柜子顶部和底部都预留通风系统接口，可与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。</p> <p>▲3、仪器柜的(1)安全性要求：与人体接触的零部件不应有毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；(2)储物柜力学性能：搁板稳定性：水平力≥搁板重量的50%；空载搁板应安全无脱落，垂直力100N，空载搁板不应倾翻；拉门强度试验、拉门水平静载荷试验、拉门猛开试验、顶板垂直静载荷、过载试验、主体结构和底架的强度试验，结果均无损；活动部件垂直加载稳定性试验无倾翻；(3)塑料件外观应无气泡、杂质、伤痕、白印、无明显色差；有害物质限量（重金属）：镉≤0.2mg/kg、铬≤0.1mg/kg、汞≤0.22mg/kg；需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>
---	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：教师实验操作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>1、规格：≥2400*700*850mm</p> <p>▲2、台面：采用≥15mm厚新型陶瓷台面（台面需整张不可拼接）。为满足实验室对台面苛刻的要求，需满足如下性能：需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p> <p>(1) 水槽切口截面耐污染性能：为保证水槽孔截面长时间使用后依然洁净不污染，有较强的耐腐蚀性。依据GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》，对马克笔、酱油、碘伏、红墨水、丙酮、二氯甲烷等污染物接触水槽孔截面不低于48小时的测试。测试结果要求达到5级（无明显变化）；</p> <p>(2) 耐磨要求：为保证台面在长时间使用中表面耐磨的稳定性，参照GB/T3810.7-2016检测标准，台面表面耐磨等级不低于4级/2100转；</p> <p>(3) 颜色稳定性：为保证台面的美观度，参照GB/T17657-2022技术要求，耐光色牢度不低于4级。</p> <p>(4) 破坏强度：为保证台面在使用中的安全性，台面受外力破坏承受不低于12000N；</p>

(5) 硬度要求：为保证台面在使用过程中能承受一部分锐器、钝器的刻刮，台面莫氏硬度不低于6级；

3、桌体结构：全钢独立柜体结构，无需安装；内置实验器材收纳装置一个，尺寸：456×375×206mm(±5mm)；为方便器材的收纳存储及对外展示，解决不同场景下的器材的展示与收纳，箱体平放时，箱体上箱盖可以翻盖打开；箱体放置在柜内时，箱体正面可以通过抽屉打开。为满足学校多个方面的使用需求，需要具备以上两种以上的开合方式。

(1) 演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统的位置预留；

(2) 柜身主体背板、吊板及所有板材均采用采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 钢板；

(3) 门铰：采用锌合金铰链；

(4) 拉手：一字内隐藏拉手，与门板抽屉连为一体；

(5) 滑轨：三节静音滑轨；

(6) 脚垫：ABS注塑专用垫，高度可调。

(7) 供电系统：漏电过载保护功能；交流220V多功能插座输出。

(8) 供水系统：水槽规格： $\geq 440*330*190\text{mm}$ ，高密度PP材质，水封式水塞，有效防止下水管废气溢出，排水口有过滤装置，有耐酸碱耐热耐有机溶液的特性。采用实验室专用三联水嘴(一高二低)，陶瓷阀芯90°旋转，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可360度旋转；开关旋钮采用高密度PP。

(9) 紧急处理设备：台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便；喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可以防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛；控水阀采用黄铜制作，阀门可自动关闭；供水软管：采用不锈钢软管。

4、智能控制系统：

(1) 整体尺寸： $\geq 450*200*900\text{mm}(\pm 5\text{mm})$ ；箱体厚度为 $\geq 1.2\text{mm}$ 板，钣金折弯成型；

(2) 控制箱体内分二段式结构设计，柜上端为电气设备安装层，下端为控制操作屏系统，LED背光模式；默认密码登陆；密码可以设置修改，实时显示当前北京时间、设备温湿度实时显示。集中控制系统，可执行各选项控制；

(3) 电源总开关一组；

(4) 摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）；

(5) 电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室进行单独或分组控制；

(6) 照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；

(7) 供排水控制系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可，供排水管具有到位检测功能，水管未拔下，摇臂不能收起（防摇臂误操作收起检测系统）；

(8) 单片机控制器及功能扩展模块1套，单片机保护模块1个，急停控制系统1套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统1套、照明分组

控制系统1套、供排水分组控制系统1套。

(9) 通风控制：触摸数字无极变频控制，可精确控制通风风量。

(10) 环境监测系统：控制柜内搭载精密传感器，该系统支持烟雾浓度、二氧化碳浓度、甲醛浓度、TVOC即总挥发性有机物、PM2.5实时监测，系统可实时通过传感器采集烟雾浓度、二氧化碳浓度、甲醛浓度、TVOC即总挥发性有机物、PM2.5，并且可将环境烟雾浓度、二氧化碳浓度、甲醛浓度、TVOC即总挥发性有机物、PM2.5显示在屏幕上，便于对教室的环境质量进行实时监测；

5、情境化教学智能体：人工智能赋能初中跨学科教学场景智能化教学支持系统，可支持教师根据不同教学场景需求，灵活选择跨学科教学方法、综合实践能力考查维度及过程性评价标准；提供标准化技术支持与系统维护服务，具体配置如下：

(1) 主学科设置：包含人工智能赋能初中各学科对应教材、册别、单元主题、单元内容，提供不少于20项科学实验，10项跨学科活动及对应教具。

(2) 跨学科设置：包含小初高语、数、英、物、化、生、大思政等不低于10个选项，并分别对应教材、册别、单元主题、单元内容。

(3) 教学设计样例：包含对应学科的教学设计、项目化教学设计；需提供不低于10套各学科教学设计样例。

(4) 情景设置：能根据自定义情境输入关键词；

(5) 考查目标维度：包括各学段和学科核心素养；关键能力维度包含：知识获取能力、实验操作能力、思维认知能力、信息提取处理能力、问题分析与质疑能力、结论阐释与创新能力、信息提取与处理、问题分析与质疑、结论阐释与创新等并可多选；需提供不低于10项各学科核心素养及考查能力维度。

(6) 情境推荐：需提供不少于4套配合情境样例。

(7) 资料收集：提供不少于权威教科书、专业科研文献、官方统计数据与报告、科技新闻与科普平台、重大工程与科技应用等维度，可多选；需提供不少于8套情境收集维度。

(8) 学习方法：包含：5W1H、六项思考帽、世界咖啡屋、思维导图、角色扮演等（可多选）至少10项教学方法；

(9) 过程性评价：提供组织领导、创新思维、责任担当、语言表达等维度，可多选；需提供不少于6项评价维度。

(10) 结果性评价：根据不同学科和学段，提供针对性的中高考题型，能生成困难、中等、简单不同难度的情景套题；需提供不少于10套各学科样题。

6、初中虚拟仿真化学实验室软件

(1) 系统模式：具有教学视频、练习和考试三种模式，支持学生自主练习与测试。

(2) 实验中的场景与模型，严格参照现实中的对象进行高精度建模，以第一人称视角进行操作，做到移动、抬起等动作，真实模拟实验中火焰、变色、烟雾、气泡、沉淀等特效，360度全景多维度展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验，提供了生动、逼真的学习体验环境。

(3) 新手指导：具备新手指导任务，分为必做教程和选做教程，可完成任务后进入实验。

(4) 实验过程自动指导：在练习模式下，会提示标准的操作步骤，需完成后方可进行下一步操作。

(5) 具备模式考试功能：自主完成实验，可自动评分，还可以通过回放视频回看错误的过程和错误原因。

(6) AI智能评测：系统可智能分析学生的操作行为，实验报告批改、实验步骤评判，支持分析错误操作内容，给与实验点评。

(7) 录制课件：支持录制课件功能，根据实验需求需求自主录制上课所需要的课件，课件可分节点录制。

(8) 支持实验视频360度全景展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验。

(9) 支持实验原理视频讲解，实验知识点说明，实验视频步骤可分段播放，实验视频内容可生成链接，插入到第三方播放。

(10) 练习模式下，系统可根据操作情况给出金牌、银牌、铜牌等不同的奖励机制，增强学习趣味性。

(11) 数据存储管理：对于每次操作的步骤分解、评测分数，数据自动收集，存储于本地或者云数据管理端口，便于教师端后台数据整理和分析，从而了解学生实验存在的问题，学生登录账号后，可查看到历史实验情况，系统支持实验数据记录、存储

▲ (12) 实验课程目录 (≥20个)：物质的溶解、物理变化与化学变化的探究、粗盐中难溶性杂质的去除 (过滤与结晶)、二氧化碳的实验室制取与性质、几种固体物质的鉴别、氧气的实验室制取 (双氧水和二氧化锰)、氧气的制取 (氯酸钾和二氧化锰)、鉴别稀盐酸与氢氧化钠溶液并探究其反应、探究呼出气体成分和空气中气体成分的区别、探究金属的物理性质和化学性质、探究盐酸中哪种粒子使紫色石蕊溶液变红色、用铁和硫酸铜溶液反应验证质量守恒定律、探究酒精灯火焰的温度和石蜡的组成、鉴别稀硫酸、氢氧化钠、碳酸钠、氯化钠溶液、酸和碱的化学性质、不饱和溶液转化成饱和溶液、鉴别硬水和软水并软化硬水、探究久置干燥剂 (CaO) 的成分、探究物质溶解时的吸热和放热现象、测定土壤酸碱度、二氧化碳灭火原理的探究、稀盐酸除铁锈、氢气还原氧化铜、探究燃烧与灭火的条件。提供满足要求的虚拟化学教学完整的课件目录 (提供佐证资料)。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验操作椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、面料：采用优质网面，耐磨性强； 2、辅料：采用高密度裁切海绵，表面有一层保护面； 3、配件：采用优质气压棒； 4、五星脚：优质工程塑料五星脚架，尼龙纤维合成静音阻尼脚轮。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验操作台

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

1		<p>1、规格：≥1200*600*780mm</p> <p>2、台面：采用≥20mm厚陶瓷台面；</p> <p>3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计；</p> <p>（1）书包斗材质采用整体ABS工程塑料，规格≥425*270*165mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡；</p> <p>（2）上下桌脚采用三段式工字结构，中立柱采用≥97*42.5mm*1.5mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚材质采用工程塑料添加碳纤维的高强度复合材料，上脚规格：≥长603*宽53*高69mm，下脚规格：≥长534*宽54*75mm，上下脚的壁厚≥4.5mm，连接处壁厚≥5.5mm，采用高强度螺丝连接；</p> <p>（3）桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；另一条为60*30mm不锈钢椭圆管型材通过螺丝和桌脚的中立柱连接件；</p> <p>（4）下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。</p>
---	--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：定制实验凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥315*410-480mm</p> <p>2、凳面：凳面直径≥315mm，材质采用PP改性塑料；表面细纹咬花,防滑不发光；</p> <p>3、凳脚材质：4个凳脚采用≥20*40*1.2mm椭圆形无缝钢管；</p> <p>4、凳脚弧度：上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°；</p> <p>5、方形托盘厚度≥3mm边长≥160*160mm；</p> <p>6、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：独立水槽台

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

1		<p>1、整体规格：≥495*595*1137mm</p> <p>2、结构：分柜体、水槽和滴水架三部分组成，</p> <p>3、柜体部分采用全新ABS塑料原料，柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；柜体前后均留有带锁的检修门；</p> <p>4、水槽部分：水槽采用全新PP材料，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体内径不小于420*220*160mm，以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和PP材质水塞；</p> <p>5、滴水架规格：≥460*170*305mm，滴水架顶部设有快接口放置仓，可隐藏放置水槽台的进排水和电源等接口；两侧预留学生电源仓，并带防尘盖方便后期扩展；正面设9条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器设备；</p> <p>6、水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝；。</p> <p>7、三联水嘴：壁挂式实验室专用水嘴,铜质陶瓷芯阀，出水嘴可拆卸；</p> <p>8、下水系统：采用PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>▲9、水槽台的（1）塑料件外观应无裂纹、明显变形、缩水、针孔；（2）冲击强度≥20；（3）耐冷热循环应无裂纹、无鼓泡、变色、起皱；（4）邵氏硬度≥HD70；（5）有害物质限量（重金属）：可溶性铅≤0.1mg/kg、镉≤0.2mg/kg、铬≤0.1mg/kg、汞≤0.01mg/kg，甲醛释放量≤1.5mg/L；需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能吊装箱体

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

1	<p>1、主体框架尺寸：1700*620*300mm(±5mm)，采用1.8mm-3mm厚复合材料，采取四面模块化组合，模块化安装；</p> <p>2、堵头椭圆形结构，边框带有氛围灯光；承重骨架采用优质工业级高强度型材；</p> <p>3、动力选用超静音安全低压直流24V低压电机动力，摇臂采用规格大小为70*55MM椭圆形，厚度≥1.5mm优质铝合金，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音；</p> <p>4、顶装固定支架护罩：采用钢板经折弯成型。</p> <p>5、智能摇臂升降系统2组：动力采用为直流低压电机，连接杆采用DN60*1.8mm专用铝合金；内部水电分离，功能模块形状为椭圆形设计，功能模块可安装高低压电源、急停开关，可选配网络及上下水模块；系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。</p> <p>6、电源模块2组：高压模块：接收智能化控制系统控制；可以分组或独立控制电源供给；低压模块：</p> <p>（1）教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在“锁定”字样显示后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；</p> <p>（2）学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压</p> <p>（3）学生直流电源通过上下键选取。</p> <p>（4）采用485通信方式进行通讯;网口采用RJ-45网络接口;USB5V输出;额定电流750MA。</p> <p>7、急停装置2组：在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。</p> <p>8、智能照明模块2组：接受智能化控制系统控制，采用LED灯珠，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。</p> <p>9、给排水系统模块2组：</p> <p>（1）水槽柜内设自动排水系统装置，储水箱≥10L；</p> <p>（2）自动排水模块1组、水模拟量控制器1组、电源控制器1套、自动保护系统1组；</p> <p>（3）教师端设置给水控制总阀门，接受控制面板和移动控制端控制，且参与自动排水反馈控制，水位达到警戒水位后自动关停给水阀门；</p> <p>（4）给排水接口采用PVC材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起；即插即用，具有高密封性能。</p> <p>▲10、智能吊装箱体的（1）金属件耐腐蚀性能：中性盐雾试验480h，镀（涂）层本身的耐腐蚀等级≥9级；（2）金属喷涂层硬度≥2级；（3）塑料件耐腐蚀性能：中性盐雾试验480h，镀（涂）层本身的耐腐蚀等级≥9级；（4）塑料件耐老化性能：室内≥500h，外观颜色评级不低于4级；（5）重金属含量：铅≤0.1%，镉≤0.1%，汞≤0.1%；需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>
---	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：吸风罩

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

1		<p>1、结构：万向伸缩吸风罩分三段组成，集成于吊装一体内，随摇臂面板一起升降，在实验需要时可进行一节节活塞型拉出，不使用时一起收于吊装内；</p> <p>2、材质：伸缩圆管采用铝合金材料；</p> <p>3、规格：第一段外管<math>\phi 81</math>；第二段外管<math>\phi 72</math>，圆管壁厚为<math>\geq 1.5\text{mm}</math>；第三段采用定向风管软管采用硬质工程ABS材料，规格：直径<math>\phi 63</math>，壁厚<math>\geq 3.5\text{mm}</math>；管头内壁连接处采用工程ABS材料密封卡扣，使用温度-10度至100度，随意弯曲定向，三节伸开最大范围1300mm；收缩最小540mm；伸缩顺畅；</p> <p>4、关节：与吊装主体连接处关节采用高强度工程BAS模具注塑成型，使摇臂实现<math>90^\circ</math>旋转；</p> <p>5、关节密封圈：高密度橡胶；</p> <p>6、风罩固定柄：工程BAS模具注塑成型，两段设计有双卡口，使用完毕把双卡口扣与伸缩管第一节管卡扣紧，摇臂一起收藏到整体吊装内；</p> <p>7、伞形吸风罩采用非晶硅胶，规格：<math>\phi 160\text{mm}</math>高75mm。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：万向吸风罩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、关节：PP 材质，可 <math>360^\circ</math> 旋转调节方向，可拆卸；</p> <p>2、关节及密封圈：高密度橡胶；</p> <p>3、关节连接杆：不锈钢；</p> <p>4、关节松紧旋钮：PP 材质，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合；</p> <p>5、气流调节阀：手动调节，控制气流量；</p> <p>6、拱形/杯形集气罩：高密度 PP 材质，直径<math>\geq 375\text{mm}</math>；</p> <p>7、伸缩导管：铝合金管；</p> <p>▲8、万向式吸风罩在进行<math>\geq 200\text{h}</math>中性盐雾试验后，吸风罩外观评级需达到10级；需提供经国家质量监督管理部门认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：通风装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>通风机选用蜗牛式塑料离心风机，PVC或PP材质，配变频调速；防腐塑料离心风机，电机转速为<math>\geq 1450</math>转，风量6840-12700m<sup>3</sup>/H，换气每小时26次以上，电机功率<math>\geq 5.5</math> KW，通风消声器采用内置隔音棉等隔音装置，确保室外噪声小于50分贝，风机和消声器连接处采用柔性材质，消除因震动引起的微量错位对通风的影响，包含风机减振器、防雨帽、消音器、软接、变频器等附件。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验操作台

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

1		<p>1、规格：≥2400*1200*780mm</p> <p>2、台面：采用≥12.7mm厚实芯理化板；</p> <p>3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计；</p> <p>（1）书包斗材质采用整体ABS工程塑料，规格≥425*270*165mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡；</p> <p>（2）上下桌脚采用三段式工字结构，中立柱采用≥97*42.5mm*1.5mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚材质采用工程塑料添加碳纤维的高强度复合材料，上脚规格：≥长603*宽53*高69mm，下脚规格：≥长534*宽54*75mm，上下脚的壁厚≥4.5mm，连接处壁厚≥5.5mm，采用高强度螺丝连接；</p> <p>（3）桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；另一条为60*30mm不锈钢椭圆管型材通过螺丝和桌脚的中立柱连接件；</p> <p>（4）下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。</p>
---	--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：独立水槽台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、整体规格：≥495*595*1137mm</p> <p>2、结构：分柜体、水槽和滴水架三部分组成，</p> <p>3、柜体部分采用全新ABS塑料原料，柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；柜体前后均留有带锁的检修门；</p> <p>4、水槽部分：水槽采用全新PP材料，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体内径不小于420*220*160mm，以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和PP材质水塞；</p> <p>5、滴水架规格：≥460*170*305mm，滴水架顶部设有快接口放置仓，可隐藏放置水槽台的进排水和电源等接口；两侧预留学生电源仓，并带防尘盖方便后期扩展；正面设9条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器设备；</p> <p>6、水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝；。</p> <p>7、三联水嘴：壁挂式实验室专用水嘴,铜质陶瓷芯阀，出水嘴可拆卸；</p> <p>8、下水系统：采用PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：全钢通风橱

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

1		<p>1、规格：≥1200*850*2350mm</p> <p>2、主体框架左右旁板、前钢板、下柜体均采用（裸板）1.0mm厚钢板。</p> <p>3、台面采用≥12.7mm厚实芯理化板；顶板≥5mm厚实芯抗倍特板；内衬板、导流板、后背板采用≥4mm厚实芯抗倍特板，导流板为三段式结构，导流板固定件使用PP材质制作。</p> <p>4、移动视窗门框及拉手为铝合金型材。框内嵌入≥4mm钢化玻璃，门开启高度≥755mm,自由升降，移门上下滑动装置采用同步轴轮皮带式结构，无级任意停留，移门导向装置由抗腐蚀的聚氯乙烯材质构成。</p> <p>5、连接部分所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀，没有外露的螺钉，外部连接装置都抗化学腐蚀的不锈钢部件与非金属材料。</p> <p>6、排气出口采用PP集气罩，出风口直径250mm圆孔，套管连接，减少气体扰流。</p> <p>7、水路配有壁式PP小杯槽；壁式单口水龙头由黄铜构成并安装在通风柜内左侧。</p> <p>8、电路控制面板采用液晶显示屏面板（可设置快慢自由调节，支持电动风阀6秒快开）8个按键电源、设置、确定、照明、备用、风机、风阀+/-键。</p> <p>9、照明LED白光灯快速启动类型，安装于通风柜顶部。</p> <p>10、插座配有四个10A 220V五孔多功能插座，线路使用2.5平方铜芯电线；总开关采用32A漏电保护断路器。</p> <p>11、其它上柜内右侧预留检修窗，方便故障检修，左右旁板各预留2个孔方便加装考克等设施。</p>
---	--	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验仪器柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥1000*500*2000mm</p> <p>2、结构：柜体采用榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌≥15*30mm钢管加强，可重复拆装使用；上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板，层板可以抽取，自由组合各层空间；</p> <p>（1）侧板、层板材质采用PP改性材料；</p> <p>（2）层板：材质采用工程塑料，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条≥30*15mm钢管；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈；</p> <p>（3）上柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视；</p> <p>（4）下柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃；</p> <p>（5）门铰链：用改性pp材料，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装。</p> <p>（6）门把手：采用增强型PP材质，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性；</p> <p>（7）柜子固定所需螺丝均采用不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性；</p> <p>（8）柜子顶部和底部都预留通风系统接口，可与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：危险品存储柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥1860*900*520mm，重量≥105kg。</p> <p>2、危险品存储柜外壳体全部采用≥1.2mm的镀锌钢板，柜体底座采用≥2.0mm的镀锌钢板,骨架采用≥1.5mm厚钢方管；</p> <p>3、危险品存储柜体内胆（上，下、左、右内衬板）全部采用pp（聚丙烯树脂）板；柜体的底板中部有Φ10mm漏液孔，漏液孔上面盖上60目304不锈钢网；柜体底部设h≥160mm黄沙(防倒)挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；</p> <p>4、柜中部有3个三层阶梯式的PP聚丙烯树脂活动搁板，每层阶梯板外延边有≥3mm高的积液盘；下层搁板外沿镶装有≥48.5*W16.5mmPVC一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）≥0.5mm厚度的PVC装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度≥50mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>5、柜体填充具有保温隔热作用的材料，密度≥150kg/m<sup>3</sup>，厚度：≥40mm。</p> <p>6、柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条，当温度为150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为1:5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>7、柜底装有四个Φ60mm的移动轮，便于危险品品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便危险品储存柜定位；</p> <p>8、存储柜上安装磁锁、机械密码锁。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：易燃品存储柜

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

1	<p>1、规格：≥1860*900*520mm，重量≥105kg。</p> <p>2、危险品储存柜外壳体全部采用≥1.2mm的镀锌钢板，柜体底座采用≥2.0mm的镀锌钢板,骨架采用≥1.5mm厚钢方管；</p> <p>3、危险品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用pp（聚丙烯树脂）板；柜体的底板中部有Φ10mm漏液孔，漏液孔上面盖上60目304不锈钢网；柜体底部设h≥160mm黄沙(防倒)挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm厚黄沙的填充腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品；</p> <p>4、柜中部有3个三层阶梯式的PP聚丙烯树脂活动搁板，每层阶梯板外延边有≥3mm高的积液盘；下层搁板外沿镶装有≥48.5*W16.5mmPVC一次成型护栏，护栏中间嵌有（警示红，警示蓝，警示黄）≥0.5mm厚度的PVC装饰条，可区分碱性，酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度≥50mm（包括积液盘的高度）。</p> <p>5、柜体填充具有保温隔热作用的材料，密度≥150kg/m<sup>3</sup>，厚度：≥40mm。</p> <p>6、柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条，当温度为150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为1:5，以保证储存药品的安全性。）</p> <p>7、柜底装有四个Φ60mm的移动轮，便于危险品品储存柜移动；前轮后有2个手动调节罗杆，方便危险品储存柜定位；</p> <p>8、存储柜上安装磁锁、机械密码锁。</p>
---	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：通风药品柜

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

1		<p>1、规格：≥1000*500*2000mm</p> <p>2、结构：柜体采用榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌≥15*30mm钢管加强，承重力强，产品不变形、不扭曲，可重复拆装使用；上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板，层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>(1) 侧板、层板采用环保型pp改性材料，表面做磨砂处理；</p> <p>(2) 层板：采用工程塑料经模具挤出成型，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条≥30*15mm钢管，单块层板静置≥100公斤重物不变形；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈，美观耐用。</p> <p>(3) 上柜门：采用增强型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视；</p> <p>(4) 下柜门：采用增强型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃；</p> <p>(5) 门铰链：伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装，耐腐蚀。</p> <p>(6) 门把手：采用增强型PP材质，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性；</p> <p>(7) 柜子固定所需螺丝均采用304不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性。</p> <p>(8) 柜子顶部和底部都预留通风系统接口，与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。</p> <p>(9) 阶梯：上柜配置两块药品阶梯，阶梯采用中空双层塑料型材拼装而成，两端用堵头加固。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师实验操作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>1、规格：≥2400*700*850mm</p> <p>2、台面：采用≥12.7mm厚实芯理化板台面；</p> <p>3、桌体结构：全钢独立柜体结构，无需安装；</p> <p>(1) 演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统的位置预留；</p> <p>(2) 柜身主体背板、吊板及所有板材均采用采用≥1.0mm钢板；</p> <p>(3) 门铰：采用锌合金铰链；</p> <p>(4) 拉手：一字内隐藏拉手，与门板抽屉连为一体；</p> <p>(5) 滑轨：三节静音滑轨；</p> <p>(6) 脚垫：ABS注塑专用垫，高度可调；</p> <p>(7) 供电系统：漏电过载保护功能；交流220V多功能插座输出。</p> <p>(8) 供水系统：水槽规格：≥440*330*190mm，高密度PP材质，水封式水塞，有效防止下水管废气溢出，排水口有过滤装置，有耐酸碱耐热耐有机溶液的特性。采用实验室专用三联水嘴(一高二低)，陶瓷阀芯90°旋转，增强耐酸碱防腐以及防锈性能，特制鹅颈管可360度旋转；开关旋钮采用高密度PP。</p> <p>4、智能控制系统：</p> <p>(1) 整体尺寸：≥450*200*900mm(±5mm)；箱体厚度为≥1.2mm板，钣金折弯</p>

成型；

(2) 控制箱体分二段式结构设计，柜上端为电气设备安装层，下端为控制操作屏系统，LED背光模式；默认密码登陆；密码可以设置修改，实时显示当前北京时间、设备温湿度实时显示。集中控制系统，可执行各选项控制；

(3) 电源总开关一组；

(4) 摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）；

(5) 电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室进行单独或分组控制；

(6) 照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；

(7) 供排水控制系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可，供排水管具有到位检测功能，水管未拔下，摇臂不能收起（防摇臂误操作收起检测系统）；

(8) 单片机控制器及功能扩展模块1套，单片机保护模块1个，急停控制系统1套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统1套、照明分组控制系统1套、供排水分组控制系统1套。

(9) 环境监测系统：控制柜内搭载精密传感器，该系统支持烟雾浓度、二氧化碳浓度、甲醛浓度、TVOC即总挥发性有机物、PM2.5实时监测，系统可实时通过传感器采集烟雾浓度、二氧化碳浓度、甲醛浓度、TVOC即总挥发性有机物、PM2.5，并且可将环境烟雾浓度、二氧化碳浓度、甲醛浓度、TVOC即总挥发性有机物、PM2.5显示在屏幕上，便于对教室的环境质量进行实时监测。

5、情境化教学智能体：人工智能赋能初中跨学科教学场景智能化教学支持系统，可支持教师根据不同教学场景需求，灵活选择跨学科教学方法、综合实践能力考查维度及过程性评价标准；提供标准化技术支持与系统维护服务，具体配置如下：

(1) 主学科设置：包含人工智能赋能初中各学科对应教材、册别、单元主题、单元内容，提供不少于20项科学实验，10项跨学科活动及对应教具。

(2) 跨学科设置：包含小初高语、数、英、物、化、生、大思政等不低于10个选项，并分别对应教材、册别、单元主题、单元内容。

(3) 教学设计样例：包含对应学科的教学设计、项目化教学设计；需提供不低于10套各学科教学设计样例。

(4) 情景设置：能根据自定义情境输入关键词；

(5) 考查目标维度：包括各学段和学科核心素养；关键能力维度包含：知识获取能力、实验操作能力、思维认知能力、信息提取处理能力、问题分析与质疑能力、结论阐释与创新能力、信息提取与处理、问题分析与质疑、结论阐释与创新等并可多选；需提供不低于10项各学科核心素养及考查能力维度。

(6) 情境推荐：需提供不少于4套配合情境样例。

(7) 资料收集：提供不少于权威教科书、专业科研文献、官方统计数据与报告、科技新闻与科普平台、重大工程与科技应用等维度，可多选；需提供不少于8套情境收集维度。

(8) 学习方法：包含：5W1H、六项思考帽、世界咖啡屋、思维导图、角色扮演等（可多选）至少10项教学方法；

(9) 过程性评价：提供组织领导、创新思维、责任担当、语言表达等维度，可多选；需提供不少于6项评价维度。

(10) 结果性评价：根据不同学科和学段，提供针对性的中高考题型，能生成困难、中等、简单不同难度的情景套题；需提供不少于10套各学科样题。

#### 6、初中虚拟仿真生物实验室软件

(1) 系统模式：具有教学视频、练习和考试三种模式，支持学生自主练习与测试。

(2) 实验中的场景与模型，严格参照现实中的对象进行高精度建模，以第一人称视角进行操作，做到移动、抬起等动作，真实模拟实验中火焰、变色、烟雾、气泡、沉淀等特效，360度全景多维度展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验，提供了生动、逼真的学习体验环境。

(3) 新手指导：具备新手指导任务，分为必做教程和选做教程，可完成任务后进入实验。

(4) 实验过程自动指导：在练习模式下，会提示标准的操作步骤，需完成后方可进行下一步操作。

(5) 具备模式考试功能：自主完成实验，可自动评分，还可以通过回放视频回看错误的过程和错误原因。

(6) AI智能评测：系统可智能分析学生的操作行为，实验报告批改、实验步骤评判，支持分析错误操作内容，给与实验点评。

(7) 录制课件：支持录制课件功能，根据实验需求需求自主录制上课所需要的课件，课件可分节点录制。

(8) 支持实验视频360度全景展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验。

(9) 支持实验原理视频讲解，实验知识点说明，实验视频步骤可分段播放，实验视频内容可生成链接，插入到第三方播放。

(10) 练习模式下，系统可根据操作情况给出金牌、银牌、铜牌等不同的奖励机制，增强学习趣味性。

(11) 数据存储管理：对于每次操作的步骤分解、评测分数，数据自动收集，存储于本地或者云数据管理端口，便于教师端后台数据整理和分析，从而了解学生实验存在的问题，学生登录账号后，可查看到历史实验情况，系统支持实验数据记录、存储。

▲ (12) 实验目录 (≥20个)：练习使用显微镜，练习使用显微镜；解剖观察花，辨认花的基本结构，使用解剖器材解剖花；验证绿叶在光下合成淀粉，验证绿叶在光下制造了淀粉；动物细胞的基本结构，动物细胞模型；植物细胞的基本结构，植物细胞模型；人体结构-男性，人体血液系统、消化系统、肌肉系统、神经系统、生殖系统、呼吸系统、骨骼系统、泌尿系统；人体结构-女性，人体血液系统、消化系统、肌肉系统、神经系统、生殖系统、呼吸系统、骨骼系统、泌尿系统；人体器官-心，心脏模型；人体器官-肺，肺模型；人体器官-肾，肾模型；人体器官-眼，眼睛模型；人体器官-耳，耳朵模型；人体器官-脑，大脑模型；环节动物，蚯蚓模型；软体动物，蜗牛、乌贼模型；节肢动物，蝗虫、瓢虫、蜘蛛、蜜蜂模型；病毒，冠状病毒、噬菌体模型；两栖动物，青蛙、龟模型；爬行动物，鳄鱼、蛇、变色龙模型；恐龙，霸王龙、剑龙、三角龙、

		迅猛龙、马门溪龙模型；鸟，鹰模型。提供满足要求的虚拟生物教学完整的课件目录（提供佐证资料）。
--	--	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验操作椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、面料：采用优质网面，耐磨性强； 2、辅料：采用高密度裁切海绵,表面有一层保护面； 3、配件：采用优质气压棒； 4、五星脚：优质工程塑料五星脚架，尼龙纤维合成静音阻尼脚轮。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验操作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥1200*600*780mm 2、台面：采用≥20mm厚陶瓷台面； 3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计； （1）书包斗材质采用整体ABS工程塑料，规格≥425*270*165mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡； （2）上下桌脚采用三段式工字结构，中立柱采用≥97*42.5mm*1.5mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚材质采用工程塑料添加碳纤维的高强度复合材料，上脚规格：≥长603*宽53*高69mm，下脚规格：≥长534*宽54*75mm，上下脚的壁厚≥4.5mm，连接处壁厚≥5.5mm，采用高强度螺丝连接； （3）桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；另一条为60*30mm不锈钢椭圆管型材通过螺丝和桌脚的中立柱连接件； （4）下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：定制实验凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥315*410-480mm 2、凳面：凳面直径≥315mm，材质采用PP改性塑料；表面细纹咬花,防滑不发光； 3、凳脚材质：4个凳脚采用≥20*40*1.2mm椭圆形无缝钢管； 4、凳脚弧度：上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°； 5、方形托盘厚度≥3mm边长≥160*160mm； 6、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：独立水槽台

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

1	<p>1、整体规格：≥495*595*1137mm</p> <p>2、结构：分柜体、水槽和滴水架三部分组成，</p> <p>3、柜体部分采用全新ABS塑料原料，柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；柜体前后均留有带锁的检修门；</p> <p>4、水槽部分：水槽采用全新PP材料，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体内径不小于420*220*160mm，以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和PP材质水塞；</p> <p>5、滴水架规格：≥460*170*305mm，滴水架顶部设有快接口放置仓，可隐藏放置水槽台的进排水和电源等接口；两侧预留学生电源仓，并带防尘盖方便后期扩展；正面设9条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器设备；</p> <p>6、水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝；。</p> <p>7、三联水嘴：壁挂式实验室专用水嘴,铜质陶瓷芯阀，出水嘴可拆卸；</p> <p>8、下水系统：采用PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：智能吊装箱体

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

1	<p>1、主体框架尺寸：1700*620*300mm(±5mm)，采用1.8mm-3mm厚复合材料，采取四面模块化组合，模块化安装；</p> <p>2、堵头椭圆形结构，边框带有氛围灯光；承重骨架采用优质工业级高强度型材；</p> <p>3、动力选用超静音安全低压直流24V低压电机动力，摇臂采用规格大小为70*55MM椭圆形，厚度≥1.5mm优质铝合金，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音；</p> <p>4、顶装固定支架护罩：采用钢板经折弯成型。</p> <p>5、智能摇臂升降系统2组：动力采用为直流低压电机，连接杆采用DN60*1.8mm专用铝合金；内部水电分离，功能模块形状为椭圆形设计，功能模块可安装高低压电源、急停开关，可选配网络及上下水模块；系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。</p> <p>6、电源模块2组：高压模块：接收智能化控制系统控制；可以分组或独立控制电源供给；低压模块：</p> <p>（1）教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在“锁定”字样显示后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；</p> <p>（2）学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压</p> <p>（3）学生直流电源通过上下键选取。</p> <p>（4）采用485通信方式进行通讯;网口采用RJ-45网络接口;USB5V输出;额定电流750MA。</p> <p>7、急停装置2组：在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。</p> <p>8、智能照明模块2组：接受智能化控制系统控制，采用LED灯珠，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。</p> <p>9、给排水系统模块2组：</p> <p>（1）水槽柜内设自动排水系统装置，储水箱≥10L；</p> <p>（2）自动排水模块1组、水模拟量控制器1组、电源控制器1套、自动保护系统1组；</p> <p>（3）教师端设置给水控制总阀门，接受控制面板和移动控制端控制，且参与自动排水反馈控制，水位达到警戒水位后自动关停给水阀门；</p> <p>（4）给排水接口采用PVC材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起；即插即用，具有高密封性能。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：学生用数码生物显微镜（含平板）

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

1	<p>1.光学系统：无限远色差校正光学系统；</p> <p>2.目镜：大视场、高眼点平场目镜WF10X/20mm</p> <p>3.物镜：ASC Plan平场独立消色差物镜，P/b无铅玻璃材质。</p> <p>4.▲4X成像清晰圆直径≥16.8mm；10X成像清晰圆直径≥16.6mm，景深范围内像面的偏摆≤0.01mm；40X（弹簧），成像清晰圆直径≥16.6mm；100X（弹簧/油），成像清晰圆直径≥15.7mm，所有物镜均保证齐焦。显微镜物镜放大率准确度≤1.25%。需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件</p> <p>▲5.齐焦：物镜 10→4 倍≤0.025mm，10→40 倍≤0.010mm，40→100 倍≤0.01 mm。需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件</p> <p>6.目镜筒：铰链式目镜筒。</p> <p>▲7.双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差≤8.5%；双目系统左右系统像面方差≤35；双目系统左右视场中心偏差:上下≤0.02mm、左右内侧≤0.03mm。需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件</p> <p>8.内倾斜、内定位四孔转换器；</p> <p>9.载物台：安全防碰撞的“U型”双层载物台；</p> <p>10.载物台硬膜涂层表面，防腐、耐磨；移动行程≥75X50mm；X、Y向低位同轴调节手轮；X、Y轴同轴调节，载物台受 5N水平方向作用力最大位移≤0.010mm；不重复性≤0.003mm。</p> <p>11.调焦机构：粗微调同轴，并有调焦限位装置，微调机构空回≤0.005mm，微调刻度 0.002mm；聚光镜：阿贝式聚光镜N.A.1.25(带可变光栏)；</p> <p>12.加长握手位，搬运显微镜时整只手可握住加长把手提起显微镜；</p> <p>13.光源：LED光源，不发热，长寿命，亮度可调；</p> <p>14.机身具有RJ45 接口，支持无线及有线双输出</p> <p>15.聚光镜：采用三片式结构的N.A.1.25 阿贝聚光镜。</p> <p>16.数码部分：静态 1600 万像素，动态分辨率 1080P。WiFi6 无线传输技术，支持热点和客户端双模式，兼具有线网络接口。支持iOS、Android、Windows三种操作系统智能终端混合组网，同步操作；学生终端的平板或智能手机不受种类、操作系统、品牌的限制。也可在没有智能终端的情况下可将学生端图像传输到教师端。</p> <p>17.软件：所有学生端无线交互式连接，实时显示在教师端，带显微无线互动处理配套软件，可进行图像采集、图像分析、图像处理等。</p> <p>18.数据传输:Wifi和有线网络传输同步进行</p> <p>19.一键截屏：可一键实时记录课堂重要内容。</p> <p>20.听课效果：具有听课效果实时反馈系统。</p> <p>21.实验记录：学生端软件支持宏观及微观两种观察方式，每一个实验步骤，每一个显微图像均可传送到教师端，实时记录整个上课过程</p> <p>22.师生互动：师生之间可单独进行图文交流，不影响其他学生。</p> <p>23.平板电脑：尺寸：≥9.7 寸；分辨率：≥1920X1080；CPU：≥8 核；运行内存：≥2G；机身内存：≥8G</p>
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。	

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.用户登录：用户使用时必须首先登录，才能产生实验环境，从而进行图像操作。在实验中，用户对其创建的图像和数据的管理是互相独立的，即一个用户可以创建多个实验，而每个实验又可以根据需要对不同图像进行操作。提供佐证资料。</p> <p>2.空间校准：空间校准获取不同放大倍数下同一物体实际尺寸与单位像素之间的比例，可以分为手动校准和自动校准。</p> <p>3.光密度校准：获取不同光学系统下同一物体单位灰度值与光密度之间的比例，能使分析结果中的灰度值转化为光密度单位，从而得到更直观的结果。在分析之前请先进行光密度校准，以便应用光密度校准。</p> <p>4.算数运算：本模块通过选择算术运算算子和输入操作数来对图像进行处理。</p> <p>5.代数运算：代数运算显示两幅图像之间的代数运算，用户可以从图像列表中选择一幅图像与当前编辑窗中的图像进行运算。</p> <p>6.图像二值化：</p> <p>(1)二值分割：是由图像处理到图像分析的关键步骤，其支持对整幅图像和ROI区域的操作。本模块提供了对图像进行灰度分割和彩色分割的功能；分割后生成二值图形</p> <p>(2)二值显示：选择所要显示的图层，可同时显示多层。若不同层的图形存在叠加的情况时，则会显示叠加后的颜色。</p> <p>(3)二值形态学：可以分离或合并二值图形的特征目标，从而达到用户的分析需求。</p> <p>二值图形处理：</p> <p>(4)二值变化：实现二值图形与当前图像之间的相互转化。二值细化：本模块用于提取图形的骨架部分，突出形状特点和减少冗余信息。图像批处理：图像批处理针对一系列的图像进行相同的操作，方便用户进行大量图像的处理。</p> <p>7.直方图：直方图窗口用来显示图像全图或选定ROI区域像素灰度级的分布情况，不会影响原图像，有助于颜色调整。其横坐标表示的是图像的灰度级别，纵坐标表示的是该灰度出现的频率。</p> <p>8.3D绘制：3D绘制窗口模块用来进行当前相册图像该的3D绘制分析。</p> <p>9.3D渲染：3D渲染窗口将弹出一个用于处理3D图像的程序。</p> <p>10.图像处理：调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、三维化显示、放大镜、平滑、低通波、高通滤波、灰度形态学、直方图均衡、发现边缘、自定义滤波器；11.序列分析：包括，序列回放、动画输出、序列投影、区域序列分析、图像多焦面合并；</p> <p>11.图像分析。包括：点分析、手动分析，手动测量、多视场分析、单目标分析、剖面分析、二值图形形态分析、区域亮度分析、区域相关分析。</p> <p>12图像管理：对图像文件进行新建、打开、编辑、保存、打印报告及相册管理；14.可对实时图像进行捕捉、间隔捕捉、录像；</p> <p>13.含有Assembly Module，支持20X20张图像的拼接。必须含有Multi-Focus Module.</p>

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。

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.数字切片对比浏览：同时在电脑屏幕的左、右两侧显示2张动态数字切片；</p> <p>2.在教室局域网切片观察：用户可用任意一台联接互联网的电脑，访问厂家的数字切片库资源。</p> <p>3.能实时浏览玻璃切片数字化后的专业数字切片文件。数字化切片应包含玻璃切片4×、10×、20×、40×等不同倍率物镜下可观察到的全部信息。</p> <p>4.无极变倍：切片浏览系统对数字切片进行1-100倍任意倍数的无极变倍。</p> <p>5.标记、隐藏标记操作：数字切片浏览系统可以对数字切片的任意位置标记、隐藏标记。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验操作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥2400*1200*780mm</p> <p>2、台面：采用≥12.7mm厚实芯理化板；</p> <p>3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计；</p> <p>（1）书包斗材质采用整体ABS工程塑料，规格≥425*270*165mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡；</p> <p>（2）上下桌脚采用三段式工字结构，中立柱采用≥97*42.5mm*1.5mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚材质采用工程塑料添加碳纤维的高强度复合材料，上脚规格：≥长603*宽53*高69mm，下脚规格：≥长534*宽54*75mm，上下脚的壁厚≥4.5mm，连接处壁厚≥5.5mm，采用高强度螺丝连接；</p> <p>（3）桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；另一条为60*30mm不锈钢椭圆管型材通过螺丝和桌脚的中立柱连接件；</p> <p>（4）下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：独立水槽台

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

1		<p>1、整体规格：≥495*595*1137mm</p> <p>2、结构：分柜体、水槽和滴水架三部分组成，</p> <p>3、柜体部分采用全新ABS塑料原料，柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；柜体前后均留有带锁的检修门；</p> <p>4、水槽部分：水槽采用全新PP材料，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体内径不小于420*220*160mm，以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和PP材质水塞；</p> <p>5、滴水架规格：≥460*170*305mm，滴水架顶部设有快接口放置仓，可隐藏放置水槽台的进排水和电源等接口；两侧预留学生电源仓，并带防尘盖方便后期扩展；正面设9条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器设备；</p> <p>6、水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝；。</p> <p>7、三联水嘴：壁挂式实验室专用水嘴，铜质陶瓷芯阀，出水嘴可拆卸；</p> <p>8、下水系统：采用PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验仪器柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥1000*500*2000mm</p> <p>2、结构：柜体采用榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌≥15*30mm钢管加强，可重复拆装使用；上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板，层板可以抽取，自由组合各层空间；</p> <p>(1) 侧板、层板材质采用PP改性材料；</p> <p>(2) 层板：材质采用工程塑料，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条≥30*15mm钢管；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈；</p> <p>(3) 上柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视；</p> <p>(4) 下柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃；</p> <p>(5) 门铰链：用改性pp材料，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装。</p> <p>(6) 门把手：采用增强型PP材质，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性；</p> <p>(7) 柜子固定所需螺丝均采用不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性；</p> <p>(8) 柜子顶部和底部都预留通风系统接口，可与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：药品柜

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

1		<p>1、规格：≥1000*500*2000mm</p> <p>2、结构：柜体采用榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌≥15*30mm钢管加强，可重复拆装使用；上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板，层板可以抽取，自由组合各层空间；</p> <p>(1) 侧板、层板材质采用PP改性材料；</p> <p>(2) 层板：材质采用工程塑料，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条≥30*15mm钢管；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈；</p> <p>(3) 上柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视；</p> <p>(4) 下柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃；</p> <p>(5) 门铰链：用改性pp材料，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装。</p> <p>(6) 门把手：采用增强型PP材质，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性；</p> <p>(7) 柜子固定所需螺丝均采用不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性；</p> <p>(8) 柜子顶部和底部都预留通风系统接口，可与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口；</p> <p>(9) 阶梯：上柜配置两块药品阶梯，阶梯采用中空双层塑料型材拼装而成，两端用堵头加固。</p>
---	--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：标本柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥1000*500*2000mm</p> <p>2、结构：柜体采用榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌≥15*30mm钢管加强，可重复拆装使用；上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板，层板可以抽取，自由组合各层空间；</p> <p>(1) 侧板、层板材质采用PP改性材料；</p> <p>(2) 层板：材质采用工程塑料，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条≥30*15mm钢管；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈；</p> <p>(3) 上柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视；</p> <p>(4) 下柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃；中间玻璃做镂空处理，透明可视；</p> <p>(5) 门铰链：用改性pp材料，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装。</p> <p>(6) 门把手：采用增强型PP材质，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性；</p> <p>(7) 柜子固定所需螺丝均采用不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性；</p> <p>(8) 柜子顶部和底部都预留通风系统接口，可与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：教师实验操作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>1、规格：≥2400*700*850mm</p> <p>▲2、台面：采用≥12.7mm厚实芯理化板（双面膜）台面，为了确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足如下要求：需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件。</p> <p>（1）化学性能要求：参照 GB/T 17657-2022“人造板及饰面人造板理化性能试验方法”进行检验：硫酸（98%）、盐酸（37%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、苯、苯酚饱和液、氯化镁(10%)、红茶、汽油、王水、二氯乙烷、对甲酚、草酸、亚甲基蓝（5%）、丙酮、乙醚、甲酸（88%）、无水甲醇、乙酸正戊酯、5%氯化钠溶液、三氯乙烯、异丙醇、异辛烷、3%双氧水、硫酸钠饱和液、石脑油等138种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为 5 级；</p> <p>（2）总挥发性有机化合物TVOC释放量为未检出；</p> <p>（3）台面物理性能：物理性能需提供符合GB/T17657-2022标准及其他相关检测标准的报告，其中：静曲强度≥145Mpa；弹性模量≥10400Mpa；抗拉强度≥68Mpa；含水率：≤1.3%；24h吸水率≤0.2%；密度≥1.43g/cm<sup>3</sup>；表面耐龟裂性性能、表面耐湿热性能、表面耐干热性能等级均为5级，耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化，抗冲击性能（1m）表面压痕直径&lt;5.2mm，表面耐磨性能≥1120r，未出现磨损，耐臭氧（72h）外观无明显变化，尺寸稳定性纵向横向均不大于0.03%，漆膜附着力达六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落。</p> <p>（4）甲醛性能需符合经GB/T 39600-2021标准检验，甲醛释放量≤0.005 mg/m<sup>3</sup>；燃烧性能：依据GB/T 2408-2021标准水平燃烧符合HB级、垂直燃符合V-0级；</p> <p>（5）抗霉抗菌检测：黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等7种霉菌检测抗霉菌等级为0级；甲型溶血性链球菌、宋氏志贺氏菌、粪肠球菌、大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、枯草芽孢杆菌、肠沙门氏菌肠亚种、白色葡萄球菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌等15种菌种抗菌率≥99.99%；</p> <p>（6）氙灯老化---用氙灯老化试验箱根据GB/T16422.2-2022标准进行580小时以上测试，结果为5级，样品无变色、发粘、裂纹等异常；</p> <p>（7）铅、镉、铬、汞、锑、钡、硒、砷，检测结果均未检出。</p> <p>3、桌体结构：全钢独立柜体结构，无需安装；</p> <p>（1）演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统的位置预留；</p> <p>（2）柜身主体背板、吊板及所有板材均采用采用≥1.0mm钢板；</p> <p>（3）门铰：采用锌合金铰链；</p> <p>（4）拉手：一字内隐藏拉手，与门板抽屉连为一体；</p> <p>（5）滑轨：三节静音滑轨；</p> <p>（6）脚垫：ABS注塑专用垫，高度可调；</p> <p>（7）供电系统：漏电过载保护功能；交流220V多功能插座输出。</p> <p>（8）供水系统：水槽规格：≥440*330*190mm，高密度PP材质，水封式水塞，有</p>

效防止下水管废气溢出，排水口有过滤装置，有耐酸碱耐热耐有机溶液的特性。采用实验室专用三联水嘴(一高二低)，陶瓷阀芯90°旋转，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可360度旋转；开关旋钮采用高密度PP。

#### 4、智能控制系统：

(1) 整体尺寸： $\geq 450*200*900\text{mm}(\pm 5\text{mm})$ ；箱体厚度为 $\geq 1.2\text{mm}$ 板，钣金折弯成型；

(2) 控制箱体内分二段式结构设计，柜上端为电气设备安装层，下端为控制操作屏系统，LED背光模式；默认密码登陆；密码可以设置修改，实时显示当前北京时间、设备温湿度实时显示。集中控制系统，可执行各选项控制；

(3) 电源总开关一组；

(4) 摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）；

(5) 电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室进行单独或分组控制；

(6) 照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；

(7) 供排水控制系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可，供排水管具有到位检测功能，水管未拔下，摇臂不能收起（防摇臂误操作收起检测系统）；

(8) 单片机控制器及功能扩展模块1套，单片机保护模块1个，急停控制系统1套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统1套、照明分组控制系统1套、供排水分组控制系统1套。

(9) 环境监测系统：控制柜内搭载精密传感器，该系统支持烟雾浓度、二氧化碳浓度、甲醛浓度、TVOC即总挥发性有机物、PM2.5实时监测，系统可实时通过传感器采集烟雾浓度、二氧化碳浓度、甲醛浓度、TVOC即总挥发性有机物、PM2.5，并且可将环境烟雾浓度、二氧化碳浓度、甲醛浓度、TVOC即总挥发性有机物、PM2.5显示在屏幕上，便于对教室的环境质量进行实时监测。

5、情境化教学智能体：人工智能赋能初中跨学科教学场景智能化教学支持系统，可支持教师根据不同教学场景需求，灵活选择跨学科教学方法、综合实践能力考查维度及过程性评价标准；提供标准化技术支持与系统维护服务，具体配置如下：

(1) 主学科设置：包含人工智能赋能初中各学科对应教材、册别、单元主题、单元内容，提供不少于20项科学实验，10项跨学科活动及对应教具。

(2) 跨学科设置：包含小初高语、数、英、物、化、生、大思政等不低于10个选项，并分别对应教材、册别、单元主题、单元内容。

(3) 教学设计样例：包含对应学科的教学设计、项目化教学设计；需提供不低于10套各学科教学设计样例。

(4) 情景设置：能根据自定义情境输入关键词；

(5) 考查目标维度：包括各学段和学科核心素养；关键能力维度包含：知识获取能力、实验操作能力、思维认知能力、信息提取处理能力、问题分析与质疑能力、结论阐释与创新能力、信息提取与处理、问题分析与质疑、结论阐释与创新等并可多选；需提供

不低于10项各学科核心素养及考查能力维度。

(6) 情境推荐：需提供不少于4套配合情境样例。

(7) 资料收集：提供不少于权威教科书、专业科研文献、官方统计数据与报告、科技新闻与科普平台、重大工程与科技应用等维度，可多选；需提供不少于8套情境收集维度。

(8) 学习方法：包含：5W1H、六项思考帽、世界咖啡屋、思维导图、角色扮演等（可多选）至少10项教学方法；

(9) 过程性评价：提供组织领导、创新思维、责任担当、语言表达等维度，可多选；需提供不少于6项评价维度。

(10) 结果性评价：根据不同学科和学段，提供针对性的中高考题型，能生成困难、中等、简单不同难度的情景套题；需提供不少于10套各学科样题。

## 6、初中虚拟仿真生物实验室软件

(1) 系统模式：具有教学视频、练习和考试三种模式，支持学生自主练习与测试。

(2) 实验中的场景与模型，严格参照现实中的对象进行高精度建模，以第一人称视角进行操作，做到移动、抬起等动作，真实模拟实验中火焰、变色、烟雾、气泡、沉淀等特效，360度全景多维度展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验，提供了生动、逼真的学习体验环境。

(3) 新手指导：具备新手指导任务，分为必做教程和选做教程，可完成任务后进入实验。

(4) 实验过程自动指导：在练习模式下，会提示标准的操作步骤，需完成后方可进行下一步操作。

(5) 具备模式考试功能：自主完成实验，可自动评分，还可以通过回放视频回看错误的过程和错误原因。

(6) AI智能评测：系统可智能分析学生的操作行为，实验报告批改、实验步骤评判，支持分析错误操作内容，给与实验点评。

(7) 录制课件：支持录制课件功能，根据实验需求需求自主录制上课所需要的课件，课件可分节点录制。

(8) 支持实验视频360度全景展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验。

(9) 支持实验原理视频讲解，实验知识点说明，实验视频步骤可分段播放，实验视频内容可生成链接，插入到第三方播放。

(10) 练习模式下，系统可根据操作情况给出金牌、银牌、铜牌等不同的奖励机制，增强学习趣味性。

(11) 数据存储管理：对于每次操作的步骤分解、评测分数，数据自动收集，存储于本地或者云数据管理端口，便于教师端后台数据整理和分析，从而了解学生实验存在的问题，学生登录账号后，可查看到历史实验情况，系统支持实验数据记录、存储

(12) 实验目录（≥20个）：练习使用显微镜，练习使用显微镜；解剖观察花，辨认花的基本结构，使用解剖器材解剖花；验证绿叶在光下合成淀粉，验证绿叶在光下制造了淀粉；动物细胞的基本结构，动物细胞模型；植物细胞的基本结构，植物细胞模型；人体结构-男性，人体血液系统、消化系统、肌肉系统、神经系统、生殖系统、呼吸系统、骨骼系统、泌尿系统；人体结构-女性，人体血液系统、消化系统、肌肉系统、神

	<p>经系统、生殖系统、呼吸系统、骨骼系统、泌尿系统；人体器官-心，心脏模型；人体器官-肺，肺模型；人体器官-肾，肾模型；人体器官-眼，眼睛模型；人体器官-耳，耳朵模型；人体器官-脑，大脑模型；环节动物，蚯蚓模型；软体动物，蜗牛、乌贼模型；节肢动物，蝗虫、瓢虫、蜘蛛、蜜蜂模型；病毒，冠状病毒、噬菌体模型；两栖动物，青蛙、龟模型；爬行动物，鳄鱼、蛇、变色龙模型；恐龙，霸王龙、剑龙、三角龙、迅猛龙、马门溪龙模型；鸟，鹰模型。</p>
--	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验操作椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、面料：采用优质网面，耐磨性强； 2、辅料：采用高密度裁切海绵,表面有一层保护面； 3、配件：采用优质气压棒； 4、五星脚：优质工程塑料五星脚架，尼龙纤维合成静音阻尼脚轮。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验操作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1	<p>1、规格：≥1200*600*780mm</p> <p>2、台面：采用≥20mm厚陶瓷台面；</p> <p>3、桌体结构：新型塑铝结构，学生位镂空式设计；</p> <p>（1）书包斗材质采用整体ABS工程塑料，规格≥425*270*165mm，镂空设计；书包斗中间设挂凳卡；</p> <p>（2）上下桌脚采用三段式工字结构，中立柱采用≥97*42.5mm*1.5mm厚承重型铝合金型材直立式设计；上下脚材质采用工程塑料添加碳纤维的高强度复合材料，上脚规格：≥长603*宽53*高69mm，下脚规格：≥长534*宽54*75mm，上下脚的壁厚≥4.5mm，连接处壁厚≥5.5mm，采用高强度螺丝连接；</p> <p>（3）桌脚间通过4条专用铝合金型材连接，其中三条为专用方形铝合金型材，用高强度螺丝连接；另一条为60*30mm不锈钢椭圆管型材通过螺丝和桌脚的中立柱连接件；</p> <p>（4）下桌架设有专用孔位与地面固定，并配有专用装饰盖。</p> <p>4、实验桌的（1）外形尺寸及形状位置公差：A台面、正视面翘曲度（700≤对角线长度&lt;1400）应≤0.2mm；B台面、正视面板平整度≤0.07mm；C底脚平稳≤0.4mm；外观要求：A管材应无裂缝、叠缝；B涂层应无漏喷、锈蚀；C喷涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；（2）操作台力学性能：A独立操作台垂直加载稳定性试验无倾翻；B垂直静载荷试验主桌面力2000N，10次应无损；C水平静载荷试验、持续垂直静载荷试验、活动操作台跌落、垂直耐久性试验、垂直冲击试验均应无损；（3）操作台台面理化性能：耐磨：磨损值≤15mg/100r，表面情况-素色：磨350r，应无露底现象；B耐划痕：无整圈连续划痕；C耐龟裂性：不低于1级；D耐冷热循环：无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色；E耐水蒸气：无凸起、龟裂和明显变色；F实验台面抗冲击：冲击凹坑直径≤2.8mm；G实验台面抗化学试剂：硫酸（98%）、盐酸（37%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、乙酸（99%）、双氧水（3%）、甲醛（37%）、磷酸（85%）、氢氟酸（48%）等不少于12项化学试剂检测，结果光泽和颜色应无变化；H实验台面耐污染：食用酱油、醋、咖啡（10g咖啡用沸水溶解）、黑色鞋油等不少于6项污染物检测，结果不低于3级；（4）有害物质限量：甲醛释放量≤0.9mg/L，重金属：可溶性铅≤0.52mg/kg、可溶性镉≤0.1mg/kg、可溶性铬≤2.5mg/kg、可溶性汞≤0.1mg/kg；（5）阻燃性：台面材料氧指数≥45。</p>
---	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：定制实验凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥315*410-480mm</p> <p>2、凳面：凳面直径≥315mm，材质采用PP改性塑料；表面细纹咬花,防滑不发光；</p> <p>3、凳脚材质：4个凳脚采用≥20*40*1.2mm椭圆形无缝钢管；</p> <p>4、凳脚弧度：上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°；</p> <p>5、方形托盘厚度≥3mm边长≥160*160mm；</p> <p>6、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：独立水槽台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、整体规格：≥495*595*1137mm</p> <p>2、结构：分柜体、水槽和滴水架三部分组成，</p> <p>3、柜体部分采用全新ABS塑料原料，柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；柜体前后均留有带锁的检修门；</p> <p>4、水槽部分：水槽采用全新PP材料，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体内径不小于420*220*160mm，以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈钢滤网和PP材质水塞；</p> <p>5、滴水架规格：≥460*170*305mm，滴水架顶部设有快接口放置仓，可隐藏放置水槽台的进排水和电源等接口；两侧预留学生电源仓，并带防尘盖方便后期扩展；正面设9条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器设备；</p> <p>6、水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝；。</p> <p>7、三联水嘴：壁挂式实验室专用水嘴,铜质陶瓷芯阀，出水嘴可拆卸；</p> <p>8、下水系统：采用PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验仪器柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥1000*500*2000mm</p> <p>2、结构：柜体采用榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌≥15*30mm钢管加强，可重复拆装使用；上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板，层板可以抽取，自由组合各层空间；</p> <p>(1) 侧板、层板材质采用PP改性材料；</p> <p>(2) 层板：材质采用工程塑料，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条≥30*15mm钢管；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈；</p> <p>(3) 上柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视；</p> <p>(4) 下柜门：采用增强型PP材质，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃；</p> <p>(5) 门铰链：用改性pp材料，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装。</p> <p>(6) 门把手：采用增强型PP材质，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性；</p> <p>(7) 柜子固定所需螺丝均采用不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性；</p> <p>(8) 柜子顶部和底部都预留通风系统接口，可与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能吊装箱体1

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、主体框架尺寸：1700*620*300mm(±5mm)，采用1.8mm-3mm厚复合材料，采取四面模块化组合，模块化安装；</p> <p>2、堵头椭圆形结构，边框带有氛围灯光；承重骨架采用优质工业级高强度型材；</p> <p>3、动力选用超静音安全低压直流24V低压电机动力，摇臂采用规格大小为70*55MM椭圆形，厚度≥1.5mm优质铝合金，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音；</p> <p>4、顶装固定支架护罩：采用钢板经折弯成型。</p> <p>5、智能摇臂升降系统2组：动力采用为直流低压电机，连接杆采用DN60*1.8mm专用铝合金；内部水电分离，功能模块形状为椭圆形设计，功能模块可安装高低压电源、急停开关，可选配网络及上下水模块；系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。</p> <p>6、电源模块2组：高压模块：接收智能化控制系统控制；可以分组或独立控制电源供给；低压模块：</p> <p>（1）教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在“锁定”字样显示后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；</p> <p>（2）学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压</p> <p>（3）学生直流电源通过上下键选取。</p> <p>（4）采用485通信方式进行通讯;网口采用RJ-45网络接口;USB5V输出;额定电流750MA。</p> <p>7、急停装置2组：在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。</p> <p>8、智能照明模块2组：接受智能化控制系统控制，采用LED灯珠，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。</p> <p>9、给排水系统模块2组：</p> <p>（1）水槽柜内设自动排水系统装置，储水箱≥10L；</p> <p>（2）自动排水模块1组、水模拟量控制器1组、电源控制器1套、自动保护系统1组；</p> <p>（3）教师端设置给水控制总阀门，接受控制面板和移动控制端控制，且参与自动排水反馈控制，水位达到警戒水位后自动关停给水阀门；</p> <p>（4）给排水接口采用PVC材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起；即插即用，具有高密封性能。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能吊装箱体2

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

1	<p>1、主体框架尺寸：1700*620*300mm(±5mm)，采用1.8mm-3mm厚复合材料，采取四面模块化组合，模块化安装；</p> <p>2、堵头椭圆形结构，边框带有氛围灯光；承重骨架采用优质工业级高强度型材；</p> <p>3、动力选用超静音安全低压直流24V低压电机动力，摇臂采用规格大小为70*55MM椭圆形，厚度≥1.5mm优质铝合金，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音；</p> <p>4、顶装固定支架护罩：采用钢板经折弯成型。</p> <p>5、智能摇臂升降系统1组：动力采用为直流低压电机，连接杆采用DN60*1.8mm专用铝合金；内部水电分离，功能模块形状为椭圆形设计，功能模块可安装高低压电源、急停开关，可选配网络及上下水模块；系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。</p> <p>6、电源模块1组：高压模块：接收智能化控制系统控制；可以分组或独立控制电源供给；低压模块：</p> <p>（1）教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在“锁定”字样显示后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；</p> <p>（2）学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压</p> <p>（3）学生直流电源通过上下键选取。</p> <p>（4）采用485通信方式进行通讯;网口采用RJ-45网络接口;USB5V输出;额定电流750MA。</p> <p>7、急停装置1组：在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。</p> <p>8、智能照明模块2组：接受智能化控制系统控制，采用LED灯珠，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。</p> <p>9、给排水系统模块1组：</p> <p>（1）水槽柜内设自动排水系统装置，储水箱≥10L；</p> <p>（2）自动排水模块1组、水模拟量控制器1组、电源控制器1套、自动保护系统1组；</p> <p>（3）教师端设置给水控制总阀门，接受控制面板和移动控制端控制，且参与自动排水反馈控制，水位达到警戒水位后自动关停给水阀门；</p> <p>（4）给排水接口采用PVC材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起；即插即用，具有高密封性能。</p>
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 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履行能力的相关文件，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

详见须知前附表

### 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

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

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：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《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。

### 3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 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 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表

### 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

采购包1：合同包一

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）

2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	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。
4	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”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.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。
6	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

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分61.00分 商务部分9.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
					开标一览表 分项报价表 封面

	<p>全部满足技术要求的得30分，每有一项标记为“▲”的参数不符合扣0.5分，每有一项普通参数不符合的扣0.2分，扣完为止。（注：技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。</p>	30.0000	客观	<p>目录  具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函  具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料  其他材料  技术偏离表  项目组成人员一览表  关于符合本国产品标准的声明函  联合体协议  中小企业声明函  投标人承诺函  缴纳投标保证金证明材料  本国产品成本比例声明表  投标人（供应商）应提交的相关证明  依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料  具有独立承担民事责任的能力证明文件  主要商务要求承诺书  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  投标人业绩情况表  投标人基本情况表  项目实施方案、质量保证及售后服务承诺  法定代表人授权委托书  监狱企业证明文件  残疾人福利性单位声明函</p>
				<p>开标一览表</p>

	<p>供货方案</p>	<p>实施方案至少包括：①投标产品的备货方案；②包装、运输的保护措施；③供货流程；④供货进度安排计划；⑤安装、调试实施计划及方案；⑥质量保证体系。每一项最高得3分，本项最高得18分，每项每一处内容存在缺陷不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣0.5分，扣完为止。缺陷或不足是指：内容逻辑混乱、不符合相关的国家及行业标准。不完整是指：内容具有明显缺陷、前后内容不一致、缺少关键节点、套用其他项目内容。不符合项目实际情况是指：内容脱离了招标文件要求和实际情况，不利于项目实施。注：未提供不得分。</p>	<p>18.0000</p>	<p>主观</p>	<p>分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声</p>
--	-------------	--	----------------	-----------	---

技术评审					<p>明函</p>
	<p>培训方案</p>	<p>针对本项目制定①产品的软件培训计划和硬件培训计划；②人员安排；③培训课程；④培训效果跟踪等内容。每一项最高得2分，本项最高得8分，每项每有一处内容存在缺陷不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣0.5分，扣完为止。缺陷或不足是指：内容逻辑混乱、不符合相关的国家及行业标准。不完整是指：内容具有明显缺陷、前后内容不一致、缺少关键节点、套用其他项目内容。不符合项目实际情况是指：内容脱离了招标文件要求和实际情况，不利于项目实施。注：未提供不得分</p>	<p>8.0000</p>	<p>主观</p>	<p>开标一览表          分项报价表          封面          目录          具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函          具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料          其他材料          技术偏离表          项目组成人员一览表          关于符合本国产品标准的声明函          联合体协议          中小企业声明函          投标人承诺函          缴纳投标保证金证明材料          本国产品成本比例声明表          投标人（供应商）应提交的相关证明          依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料          具有独立承担民事责任的能力证明文件          主要商务要求承诺书          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          投标人业绩情况表          投标人基本情况表          项目实施方案、质量保证及售后服务承诺          法定代表人授权委托书</p>

				书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
应急处理预案	<p>应急处理预案至少包括：①运输、安装等过程中造成意外损坏处理方案；②使用过程中出现故障的处理方案；每一项最高得2.5分，本项最高得5分，每项每有一处内容存在缺陷不足、内容不完整或不符合项目实际情况的扣1分，扣完为止。缺陷或不足是指：内容逻辑混乱、不符合相关的国家及行业标准。不完整是指：内容具有明显缺陷、前后内容不一致、缺少关键节点、套用其他项目内容。不符合项目实际情况是指：内容脱离了招标文件要求和实际情况，不利于项目实施。注：未提供不得分</p>	5.0000	主观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量

					<p>保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
	业绩	<p>供应商提供近三年（2023年3月至本项目投标截止日）类似项目业绩，提供合同书或成交通知书原件扫描件，不提供则不予计分（近三年业绩时间以合同签订时间为准），有一个得1分，最多得4分。</p>	4.0000	客观	<p>开标一览表</p> <p>分项报价表</p> <p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>本国产品成本比例声明表</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>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</p> <p>投标人业绩情况表</p>

				投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
商务评审	售后服务方案	<p>售后服务方案内容须包含：1、回访、巡检方案；2、维修响应时间、处理方案及故障处理；3、备品备件供应；4、质保期内及质保期外的相关售后服务承诺，5、售后服务团队。上述5项内容进行评审，每项得1分，最高得5分；每项中每存在一处缺陷扣0.5分，扣完为止。（注：“缺陷”指以下任意一种情形：内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误；或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误。）要求和实际情况，不利于项目实施。注：未提供不得分。</p>	5.0000	主观 开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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

					<p>书面声明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
价格评审	价格评审	<p>F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（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。</p>	30.0000	客观	<p>开标一览表</p> <p>分项报价表</p> <p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>关于符合本国产品标准的声明函</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>本国产品成本比例声明表</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p>

					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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
--	--	--	--	--	--

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文 件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明

		植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产		依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺书 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	--	---	--	---

异常低价审查:

采购包1:

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价&lt;全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价&lt;通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价&lt;最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p>
---	--------	---

## 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。

## 8. 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。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

## 第六章 合同与验收

### 一.合同

#### 1.合同要求

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

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

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

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

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

## 2.合同内容及格式

### 政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号:

甲方:\*\*\* (填写采购单位名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

乙方:\*\*\* (填写中标、成交供应商名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

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

#### 一、甲方向乙方采购的货物基本情况

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

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

#### 二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间:\_\_\_\_\_

(二)交付地点:\_\_\_\_\_ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量:\_\_\_\_\_

(四)乙方交付货物代表及联系电话:\_\_\_\_\_ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话:\_\_\_\_\_ (填写姓名和联系电话)

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

#### 三、乙方交付货物的质量

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

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

#### 四、乙方交付货物的包装及标识

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

(二)货物的包装费用由乙方承担。

#### 五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路:\_\_\_\_\_。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

#### 六、甲方对货物的验收

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

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

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

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

## 七、合同金额

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

## 八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：\_\_\_\_\_

（二）付款条件：\_\_\_\_\_

（三）乙方账户信息

乙方名称：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

银行账号：\_\_\_\_\_

## 九、货物质量保证及售后服务

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

## 十、知识产权

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

## 十一、违约条款

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

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

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

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

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

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

## 十二、不可抗力

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

## 十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

(一) 提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

(二) 向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

#### 十四、合同保存

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

#### 十五、合同附件

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

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

#### 十六、双方约定的其他条款

\_\_\_\_\_。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

# 政府采购合同

## (服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：\*\*\* (填写采购单位名称)

地址：\*\*\* (填写详细地址)

乙方：\*\*\* (填写中标、成交供应商名称)

地址：\*\*\* (填写详细地址)

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

### 一、乙方向甲方提供的服务内容

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

\_\_\_\_\_。

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

### 二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限: \_\_\_\_\_

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有): \_\_\_\_\_

(三)服务地点: \_\_\_\_\_(填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话: \_\_\_\_\_(填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话: \_\_\_\_\_(填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

### 三、乙方提供服务成果的质量

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

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

### 四、乙方服务成果的交付方式及载体

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

### 五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时进行整改,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服务费用。

### 六、合同金额

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

### 七、付款时间及条件

(一)付款时间: \_\_\_\_\_

(二) 付款条件: \_\_\_\_\_

(三) 乙方账户信息

乙方名称: \_\_\_\_\_

开户银行: \_\_\_\_\_

银行账号: \_\_\_\_\_

#### 八、知识产权

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

#### 九、违约条款

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

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

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

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

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

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

#### 十、不可抗力

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

#### 十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

(二) 向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

#### 十二、合同保存

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

#### 十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

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

#### 十四、双方约定的其他事宜

---

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

# 政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:\*\*\* (填写采购单位名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

乙方:\*\*\* (填写中标、成交供应商名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

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

## 一、工程项目的的基本情况

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

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—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相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

## 十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式\_\_\_\_\_解决：

（一）提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

（二）向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

## 十二、合同保存

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

## 十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

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

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

\_\_\_\_\_。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

## 二.验收

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

## 政府采购货物履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	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： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

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： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

## 政府采购工程履约验收书

(参考格式)

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

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

## 第七章 响应文件格式与要求

### 采购包1：合同包一

#### 通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

#### 报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表