

高新区各义务教育学校设施设备采购

# 公开招标文件

采购单位名称：阿拉善高新技术产开发区（乌斯太镇）社会事务办公室

采购代理机构名称：内蒙古铭卓项目管理有限公司

项目编号：**KFQZCS-G-H-250009**

2025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

内蒙古铭卓项目管理有限公司 受 阿拉善高新技术产开发区（乌斯太镇）社会事务办公室 委托，采用公开招标方式组织采购 高新区各义务教育学校设施设备采购 。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： 高新区各义务教育学校设施设备采购

项目编号： KFQZCS-G-H-250009

采购计划备案号： 开政采计划[2025]00181

### 2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）： 3,842,600.00

采购包最高限价（元）： 3,842,600.00

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	智慧黑板1	12.0 0	283,200 .00	套	零售 业	是	否	否	否
2	展台	10.0 0	8,050.0 0	台	零售 业	否	否	否	否
3	护眼灯	1,18 6.00	687,880 .00	盏	零售 业	否	否	否	否
4	三联智慧屏	1.00	41,400. 00	台	零售 业	否	否	否	否
5	智能落地式发球机器人-标准 版	2.00	12,600. 00	台	零售 业	否	否	否	否
6	室内乒乓球台	2.00	2,820.0 0	张	零售 业	否	否	否	否
7	捡球器	2.00	264.00	个	零售 业	否	否	否	否
8	乒乓球集球盒	2.00	248.00	个	零售 业	否	否	否	否
9	乒乓球拍	10.0 0	1,000.0 0	支	零售 业	否	否	否	否
10	乒乓翻分牌	1.00	75.00	个	零售 业	否	否	否	否
11	乒乓球	50.0 0	1,750.0 0	盒	零售 业	否	否	否	否

12	乒乓球场地挡板	20.0 0	2,820.0 0	个	零售业	否	否	否	否
13	AI运动一体机	4.00	112,000 .00	套	零售业	否	否	否	否
14	控制终端	1.00	2,279.0 0	台	零售业	否	否	否	否
15	智慧黑板2	2.00	57,500. 00	台	零售业	否	否	否	否
16	体系化课程资源系统	2.00	60,720. 00	套/ 班级	零售业	否	否	否	否
17	智能教学系统	2.00	15,180. 00	套/ 班级	零售业	否	否	否	否
18	智慧作业系统	2.00	60,720. 00	套/ 班级	零售业	否	否	否	否
19	师生互动动态反馈系统	2.00	23,080. 00	套/ 班级	零售业	否	否	否	否
20	多维学情诊断分析系统	2.00	22,480. 00	套/ 班级	零售业	否	否	否	否
21	通用AI助手系统	2.00	7,590.0 0	套/ 班级	零售业	否	否	否	否
22	智能教学管控系统	2.00	45,540. 00	套/ 班级	零售业	否	否	否	否
23	智慧课堂教学控制器	2.00	16,446. 00	台/ 班级	零售业	否	否	否	否
24	移动教学应用系统	6.00	13,680. 00	套/ 账号	零售业	否	否	否	否
25	智慧教学终端	6.00	20,040. 00	套/ 账号	零售业	否	否	否	否
26	智能学习系统	80.0 0	184,000 .00	套/ 账号	零售业	否	否	否	否
27	智慧课堂（学生终端）	80.0 0	175,840 .00	台/ 学生	零售业	否	否	否	否
28	移动充电车	2.00	13,916. 00	台/ 班级	零售业	否	否	否	否
29	学生桌1	80.0 0	40,000. 00	张	零售业	否	否	否	否
30	学生椅1	80.0 0	20,000. 00	张	零售业	否	否	否	否
31	录播主机	1.00	57,750. 00	台	零售业	否	否	否	否

32	基于人工智能的多路流媒体 数据分析与录播软件	1.00	66,000. 00	套	零售 业	否	否	否	否
33	基于AI的智能跟踪数据分析 处理软件	1.00	29,925. 00	套	零售 业	否	否	否	否
34	智能课堂行为分析软件	1.00	9,750.0 0	套	零售 业	否	否	否	否
35	智能语音分析软件	1.00	8,250.0 0	套	零售 业	否	否	否	否
36	高清摄像机	2.00	20,400. 00	台	零售 业	否	否	否	否
37	特写高清摄像机	3.00	35,100. 00	台	零售 业	否	否	否	否
38	基于AI的智能跟踪拍摄软件	5.00	31,500. 00	套	零售 业	否	否	否	否
39	触摸面板	1.00	7,125.0 0	台	零售 业	否	否	否	否
40	音频处理器	1.00	12,750. 00	台	零售 业	否	否	否	否
41	AI阵列麦克风	2.00	10,800. 00	台	零售 业	否	否	否	否
42	功放	1.00	5,550.0 0	台	零售 业	否	否	否	否
43	音箱	1.00	5,550.0 0	对	零售 业	否	否	否	否
44	电源管理器	1.00	2,775.0 0	台	零售 业	否	否	否	否
45	导播控制台	1.00	9,000.0 0	台	零售 业	否	否	否	否
46	服务器	1.00	37,350. 00	台	零售 业	否	否	否	否
47	校园教学视频资源管理系统 软件	1.00	27,750. 00	套	零售 业	否	否	否	否
48	多媒体教师桌	1.00	3,870.0 0	套	零售 业	否	否	否	否
49	教师椅	1.00	300.00	张	零售 业	否	否	否	否
50	学生桌2	24.0 0	14,400. 00	套	零售 业	否	否	否	否
51	学生椅2	48.0 0	13,920. 00	套	零售 业	否	否	否	否

52	空间改造及文化装饰	1.00	50,000.00	项	零售业	否	否	否	否
53	IP网络广播服务器	1.00	18,750.00	台	零售业	否	否	否	否
54	IP网络可视对讲广播系统软件	1.00	4,500.00	套	零售业	否	否	否	否
55	授时服务器	1.00	5,100.00	台	零售业	否	否	否	否
56	IP网络消防采集器	1.00	2,250.00	台	零售业	否	否	否	否
57	监听音箱	1.00	1,125.00	只	零售业	否	否	否	否
58	IP网络话筒	2.00	8,400.00	台	零售业	否	否	否	否
59	前置放大器	3.00	3,150.00	台	零售业	否	否	否	否
60	CD播放器	1.00	1,020.00	台	零售业	否	否	否	否
61	会议麦克风	1.00	435.00	个	零售业	否	否	否	否
62	电源时序器	1.00	1,350.00	台	零售业	否	否	否	否
63	广播机柜	1.00	1,950.00	台	零售业	否	否	否	否
64	防欺凌预警语音终端	22.00	27,720.00	台	零售业	否	否	否	否
65	IP网络音箱	47.00	56,400.00	只	零售业	否	否	否	否
66	副箱	47.00	16,920.00	只	零售业	否	否	否	否
67	广播功放	3.00	13,365.00	台	零售业	否	否	否	否
68	高保真壁挂音箱	20.00	5,200.00	个	零售业	否	否	否	否
69	IP网络终端	2.00	3,000.00	台	零售业	否	否	否	否
70	广播功放	3.00	13,320.00	台	零售业	否	否	否	否
71	无线麦克风	3.00	7,425.00	套	零售业	否	否	否	否

72	信号放大器	2.00	6,484.00	套	零售业	否	否	否	否
73	电源时序器	2.00	1,950.00	台	零售业	否	否	否	否
74	文旅箱	12.00	29,160.00	只	零售业	否	否	否	否
75	广播机柜	2.00	2,400.00	台	零售业	否	否	否	否
76	高保真防水音柱90W	8.00	6,040.00	只	零售业	否	否	否	否
77	无线播控主机	1.00	2,100.00	台	零售业	否	否	否	否
78	壁挂机柜	8.00	2,880.00	台	零售业	否	否	否	否
79	汇聚交换机24口	1.00	8,700.00	台	零售业	否	否	否	否
80	光纤交换机	9.00	16,065.00	台	零售业	否	否	否	否
81	纤光模块	20.00	6,300.00	个	零售业	否	否	否	否
82	8芯单模室外光纤线	1,500.00	4,500.00	米	零售业	否	否	否	否
83	初中化学虚拟实验软件	1.00	20,000.00	套	零售业	否	否	否	否
84	教师演示台	1.00	4,300.00	张	零售业	否	否	否	否
85	水槽	1.00	143.00	套	零售业	否	否	否	否
86	水嘴	2.00	302.00	套	零售业	否	否	否	否
87	电源	1.00	585.00	套	零售业	否	否	否	否
88	洗眼器	1.00	287.00	套	零售业	否	否	否	否
89	教师椅	1.00	312.00	张	零售业	否	否	否	否
90	学生实验桌	23.00	34,178.00	张	零售业	否	否	否	否
91	多功能防溅水槽装置	12.00	13,272.00	套	零售业	否	否	否	否

92	水嘴	12.0 0	6,252.0 0	套	零售业	否	否	否	否
93	学生凳	46.0 0	5,520.0 0	张	零售业	否	否	否	否
94	智能塔吊系统控制柜	1.00	10,141. 00	套	零售业	否	否	否	否
95	智能塔吊控制系统	1.00	2,633.0 0	套	零售业	否	否	否	否
96	学生分组控制器	12.0 0	8,424.0 0	套	零售业	否	否	否	否
97	APP控制系统	1.00	2,633.0 0	套	零售业	否	否	否	否
98	室内行程通风管道	1.00	7,898.0 0	套	零售业	否	否	否	否
99	室外行程通风管道	1.00	4,941.0 0	套	零售业	否	否	否	否
100	通风风机	1.00	12,610. 00	台	零售业	否	否	否	否
101	万向抽气罩	1.00	1,056.0 0	套	零售业	否	否	否	否
102	风机线缆	1.00	2,106.0 0	套	零售业	否	否	否	否
103	室外消音器	1.00	391.00	套	零售业	否	否	否	否
104	学生端电源供应模块	12.0 0	13,764. 00	组	零售业	否	否	否	否
105	综合布线系统	1.00	8,658.0 0	项	零售业	否	否	否	否
106	学生端供排水辅助系统	12.0 0	22,464. 00	套	零售业	否	否	否	否
107	多功能实验下水装置	12.0 0	2,352.0 0	套	零售业	否	否	否	否
108	自动管理排水系统	1.00	2,601.0 0	套	零售业	否	否	否	否
109	给水管路	1.00	1,977.0 0	项	零售业	否	否	否	否
110	排水管路	1.00	1,561.0 0	项	零售业	否	否	否	否
111	塔吊主舱体	12.0 0	31,596. 00	组	零售业	否	否	否	否



112	摇臂控制系统	12.0 0	28,788. 00	套	零售业	否	否	否	否
113	舱体末端封板	4.00	2,108.0 0	个	零售业	否	否	否	否
114	实验操作视频管理平台服务 器	1.00	36,238. 00	台	零售业	否	否	否	否
115	实验操作管理平台软件	1.00	45,225. 00	套	零售业	否	否	否	否
116	服务器机柜	1.00	3,044.0 0	台	零售业	否	否	否	否
117	移动硬盘	1.00	1,378.0 0	块	零售业	否	否	否	否
118	实验操作视频采集系统平台	24.0 0	165,216 .00	套	零售业	否	否	否	否
119	保护箱	24.0 0	5,472.0 0	套	零售业	否	否	否	否
120	实验操作学生数据采集终端 软件	24.0 0	22,800. 00	套	零售业	否	否	否	否
121	实验管理服务器	1.00	8,483.0 0	台	零售业	否	否	否	否
122	实验操作管理软件	1.00	8,697.0 0	套	零售业	否	否	否	否
123	评分系统	1.00	16,445. 00	套	零售业	否	否	否	否
124	废水储水桶	2.00	936.00	个	零售业	否	否	否	否
125	安装支架及辅件	1.00	7,254.0 0	项	零售业	否	否	否	否
126	顶装安装	1.00	7,020.0 0	项	零售业	否	否	否	否
127	设备安装	1.00	2,908.0 0	项	零售业	否	否	否	否
128	空间改造	1.00	50,700. 00	项	零售业	否	否	否	否
129	教师用化学智能实验探索者	1.00	8,367.0 0	套	零售业	否	否	否	否
130	学生用化学智能实验探究者	12.0 0	92,268. 00	套	零售业	否	否	否	否
131	氧化还原传感器	3.00	1,638.0 0	套	零售业	否	否	否	否

132	二氧化硫传感器	3.00	8,214.0 0	套	零售业	否	否	否	否
133	气体酒精传感器	13.0 0	5,213.0 0	套	零售业	否	否	否	否
134	氯气传感器	3.00	7,815.0 0	套	零售业	否	否	否	否
135	硝酸根离子传感器	3.00	5,304.0 0	套	零售业	否	否	否	否
136	氯离子传感器	3.00	8,709.0 0	套	零售业	否	否	否	否
137	铵根离子传感器	3.00	5,304.0 0	套	零售业	否	否	否	否
138	钠离子传感器	3.00	5,304.0 0	套	零售业	否	否	否	否
139	钾离子传感器	3.00	8,709.0 0	套	零售业	否	否	否	否
140	钙离子传感器	3.00	5,304.0 0	套	零售业	否	否	否	否
141	一氧化碳传感器	3.00	2,955.0 0	套	零售业	否	否	否	否
142	袖珍生化密封实验器	13.0 0	2,704.0 0	套	零售业	否	否	否	否
143	气液相密封实验器	13.0 0	1,586.0 0	套	零售业	否	否	否	否
144	多功能电极支架	13.0 0	2,795.0 0	套	零售业	否	否	否	否
145	橡胶塞配件包	13.0 0	1,768.0 0	套	零售业	否	否	否	否
146	稀释池	13.0 0	624.00	套	零售业	否	否	否	否
147	质量守恒实验器	13.0 0	12,493. 00	套	零售业	否	否	否	否
148	酸碱反应热实验器	13.0 0	1,469.0 0	套	零售业	否	否	否	否
149	粉尘爆炸实验器	13.0 0	5,395.0 0	套	零售业	否	否	否	否
150	磁力搅拌器	13.0 0	3,653.0 0	套	零售业	否	否	否	否
151	离子-滴定计数实验装置	12.0 0	13,548. 00	套	零售业	否	否	否	否

152	数据分析软件	1.00	1,000.00	套	零售业	否	否	否	否
153	数字化实验分析系统	1.00	1,000.00	套	零售业	否	否	否	否
154	化学实验微课制作大师	1.00	1,843.00	套	零售业	否	否	否	否
155	便携式布包及外包装箱	13.00	3,900.00	套	零售业	否	否	否	否
156	边台	1.00	5,090.00	张	零售业	否	否	否	否
157	水槽	1.00	117.00	套	零售业	否	否	否	否
158	通风橱	1.00	6,763.00	个	零售业	否	否	否	否
159	PP药品柜	4.00	6,904.00	个	零售业	否	否	否	否
160	PP仪器柜	2.00	3,124.00	个	零售业	否	否	否	否
161	易燃易爆存储柜	1.00	8,060.00	个	零售业	否	否	否	否
162	毒害品储存柜	1.00	8,060.00	个	零售业	否	否	否	否
163	通风系统	1.00	2,457.00	台	零售业	否	否	否	否
164	给排水系统	1.00	300.00	套	零售业	否	否	否	否
165	综合布线系统	1.00	149,000.00	项	零售业	否	否	否	否
166	系统集成	1.00	127,282.00	项	零售业	否	否	否	否

## 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：

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： 内蒙古铭卓项目管理有限公司

地址： 内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇云峰云尚都住宅小区A6

邮编： 750300

联系人： 何玉嘉

联系电话： 15204833483

采购单位名称： 阿拉善高新技术产开发区（乌斯太镇）社会事务办公室

地址： 阿拉善高新技术产业开发区图书馆

邮编： 750336

联系人： 翟飞龙

联系电话： 18248301555

## 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：代理服务费参照相关收费标准，实行市场调节，按中标金额的1.5%计取。
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：不属于专门面向中小企业采购。

19	有效投标人家数	采购包1: 3家
20	中标供应商数量	采购包1: 1名
21	中标候选供应商数量	采购包1: 3名
22	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	本项目兼投不兼中, 每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审, 依次按照评标总得分由高到低的顺序, 推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的, 将不具有子包二的候选人推荐资格; 子包二从具有中标候选人资格的投标人中, 排名最高的投标供应商为第一中标候选人, 排名次高的投标供应商为第二中标候选人, 以此类推。
25	投标有效期	从提交投标(响应)文件的截止之日起 30 日历天
26	其他	质保期5年, AI魔镜、AI教室8年内免费升级使用。

## 二.投标须知

### 1.投标方式采用网上投标, 流程如下:

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

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

### 2.投标保证金

#### 2.1投标保证金缴纳(如需缴纳保证金)

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

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

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

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

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

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

#### 2.2投标保证金的退还

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

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

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

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

### 3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

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

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

#### 3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

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

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

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

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

- （1）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- （2）CA证书无法解密投标文件的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

#### 3.2现场网上方式（投标人需到现场）

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

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

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

- (1) CA证书无法解密投标文件的;
  - (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的;
  - (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。
- 4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

### 三.说明

#### 1.总则

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

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

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

#### 2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

#### 3.相关费用

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

#### 4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指阿拉善高新技术产开发区（乌斯太镇）社会事务办公室。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古铭卓项目管理有限公司。

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

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

#### 5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

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

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

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

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

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

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

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

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

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

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

#### 7.语言文字以及计量单位



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

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

#### 8.现场踏勘

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

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

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

#### 9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

### 四.招标文件的澄清或者修改

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

### 五.投标文件

#### 1.投标文件的构成

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

#### 2.投标报价

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

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

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“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：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查供应商有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商2023或2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。 注：供应商在投标(响应)时，按照规定提供《阿拉善盟政府采购供应商信用承诺函》,无需再提交该项证明材料，承诺函详见采购公告附件。同时，采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供该项证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交响应文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交响应文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。注：供应商在投标(响应)时，按照规定提供《阿拉善盟政府采购供应商信用承诺函》,无需再提交该项证明材料，承诺函详见采购公告附件。同时，采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供该项证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。
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。注：供应商在投标(响应)时，按照规定提供《阿拉善盟政府采购供应商信用承诺函》,无需再提交该项证明材料，承诺函详见采购公告附件。同时，采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供该项证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。

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。注：供应商在投标(响应)时，按照规定提供《阿拉善盟政府采购供应商信用承诺函》,无需再提交该项证明材料，承诺函详见采购公告附件。同时，采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供该项证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。
6	信用记录	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。注：供应商在投标(响应)时，按照规定提供《阿拉善盟政府采购供应商信用承诺函》,无需再提交该项证明材料，承诺函详见采购公告附件。同时，采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供该项证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。
7	联合体投标（若有）	本项目不接受联合体

特定资格要求

采购包1：

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
----------	---------

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

拟计划采购智慧黑板10套，三联智慧屏1台，护眼灯1186盏，AI智能魔镜4套、乒乓球桌2套（含智能发球机），打造AI精品录播室1间，打造AI学习教室2间，设置化学智能吊装实验室1间，校园数字化广播系统1套

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后30天内完成
2		标的提供地点	阿拉善高新技术开发区
3		合同履约期限	合同签订后30天内完成
4		合同履约地点	阿拉善高新技术开发区
5		验收要求	符合国家相关验收标准
6		合同支付方式	1、签订合同后支付，达到付款条件起20日，支付合同总金额的45.00% 2、货完成后支付，达到付款条件起20日，支付合同总金额的35.00% 3、安装调试验收合格后支付，达到付款条件起20日，支付合同总金额的20.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：

标的名称：智慧黑板1

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

1		<p>1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体外观尺寸：宽<math>\geq 4200\text{mm}</math>，高<math>\geq 1200\text{mm}</math>，厚<math>\leq 106\text{mm}</math>。2.整机屏幕采用<math>\geq 86</math>英寸超高清LED液晶屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率<math>\geq 3840 \times 2160</math>，具备防眩光效果。3.整机为双系统设计。4.整机支持双系统下40点触控。5.为方便用户进行各类设置和操作，设备前置按键不少于5个，可实现开关机等操作。6.整机内置2.2声道音响系统，位于设备上边框，内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，整机扩声系统总功率不低于60W，有效满足课堂视听需求。7.Android主板内存不小于2G，Android系统不低于13.0。8.为提升课堂视听体验并确保声场均匀，上边框内置非独立摄像头，摄像头数量<math>\geq 4</math>个，像素值均<math>\geq 700</math>万，整机上边框内置非独立式摄像头，视场角<math>\geq 141^\circ</math>且水平视场角<math>\geq 139^\circ</math>，可拍摄<math>\geq 1600</math>万像素的照片，支持输出<math>8192 \times 2048</math>分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。9.整机内置<math>\geq 8</math>阵列麦克风，拾音距离<math>\geq 12\text{m}</math>，拾音效果清晰可满足教学录课需求。23.ops模块：（1）搭载Intel酷睿系列i5CPU。（2）内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。（3）硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。配套教学软件：1.提供教师云存储空间功能，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。2.具备个人账号功能，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。3.具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于100个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育3大分类的不少于十万份的互动课件。4.为便于教师备课具备AI智能备课功能，可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有至少十万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。</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：展台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.壁挂式安装，防盗防破坏。</p> <p>2.无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</p> <p>3.采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸<math>\geq \text{A4}</math>面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>4.采用USB高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>5.采用800W像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅。</p> <p>6.展台按键采用触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。</p> <p>7.整机自带均光罩LED补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。</p> <p>8.外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到IP4X级别。</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：护眼灯

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

1	<p>▲1.LED教室灯尺寸：长≥1100mm，宽≥260mm。灯体背板采用高分子复合材料，材料边缘厚度不低于1.0mm，均匀出光，背部可视发光面积占总背罩面积不低于50%。须提供加盖制造商公章的技术规格书。</p> <p>2.LED教室灯色温≥3300K，显色指数（Ra）≥90，R9≥50，色品容差SDCM≤3。</p> <p>3.LED教室灯额定功率≤40W。功率因数≥0.95，灯具效能≥80lm/W，灯具总光通量（G0-G180）≥2800lm，且光通量（G90-G180）占总光通量比例≥15%。</p> <p>4.LED教室灯的光生物安全性符合《GB/T 20145》规定，测试结果为“无危险类”。</p> <p>▲5.LED教室灯蓝光危害等级为RG0（或无危险类），同时辐亮度LB≤5W/(m²•sr)。须提供第三方检测机构出具的封面至少带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询结果截图。</p> <p>6.LED教室灯至少依据《GB 7000.1》、《GB/T 4208》满足防护等级≥IP40。</p> <p>▲7.LED教室灯通过热测试且LED控制装置tc外壳≤50℃，接线端子≤35℃，内部线（近光源）≤40℃。须提供第三方检测机构出具的封面至少带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询结果截图。</p> <p>▲8.LED教室灯的控制装置采用外置方案，便于快速更换，为了使得LED控制装置散热能力及最佳内部工作空间达到最佳，分外盒、内盒。外盒长度≤155MM，宽度≤75MM，最高面高度≤40MM。内盒长度≥85MM，宽度≥45MM，最高面高度≥20MM。同时，阻燃符合《GB/T 5169.16》技术要求：V-0等级。须提供第三方检测机构出具的封面至少带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台查询结果截图。</p> <p>9.LED教室灯应按照《GB/T 36876》教室照明的设计安装卫生要求，教室维持平均照度≥300LX，教室照度均匀度≥0.7，统一眩光值≤16。</p> <p>10.护眼灯为原厂生产，非第三方代工产品。</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：三联智慧屏

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



1	<p>1.整机采用全金属外壳，边角采用弧形设计，顶部边框中部采用弧形凸起设计，弧形凸起边框内置摄像摄像头和阵列麦克风，其他边框采用等边设计。</p> <p>2.整机具备≥3个液晶显示器，同时支持彩色画面显示、电容触控功能。</p> <p>3.整机采用高性能8核CPU。</p> <p>4.整机尺寸4340.87mm x 1122mm x 92.2mm。主屏与左右副屏间的拼接黑边≤22mm，上边框黑边≤18mm，下边框黑边≤21mm。</p> <p>5.整机主机屏幕采用≥86英寸液晶显示器，左右两侧液晶副屏分别采用≥63英寸液晶显示器，总显示尺寸≥212吋。</p> <p>6.整机主屏采用超高清液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160，左右两侧副屏显示比例均为10:9，显示分辨率≥2400x1080。</p> <p>7.整机具有三合一电源按键，支持开机、息屏和亮屏功能。具备独立课堂智能反馈系统启动/关闭按键。左右副屏侧边均支持吸附笔功能。</p> <p>8.整机支持双路可插拔模块，一个槽位支持OPS模块插拔，另一个槽位支持AI模块插拔，用于设备能力提升。</p> <p>9.整机系统版本不低于Android 13，内存≥4GB，存储空间≥32GB。</p> <p>10.整机主屏采用电容触控方式，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。</p> <p>（1）搭载Intel 酷睿系列 i7 CPU。</p> <p>（2）内存：16GB DDR4笔记本内存或以上配置。</p> <p>（3）硬盘：512GB或以上SSD固态硬盘。</p> <p>配套教学软件：</p> <p>1.提供教师云存储空间功能，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。</p> <p>2.具备个人账号功能，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3.具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于100个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育3大分类的不少于十万份的互动课件。</p> <p>4.为便于教师备课具备AI智能备课功能，可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有至少十万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。</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：智能落地式发球机器人-标准版

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

1		1. 即拉即用，适用于任何球场环境。 2.可锁定式万向轮，单手即可轻松移动部署。 3.球性仿真，节奏快切，落点覆盖全桌面。 4.APP内置114种专业球路组合。 5.APP可视化自定义编程发球，打造适合自己的球路 6.内置经典球路“左推右攻”，可调出球频率。 7.适用全国中考乒乓考试拟真练习，并支持考试内容同步更新。 8.送球方法 橡胶拨轮水平向上送球，左右摆动功能，自动，连续，发球方法 双轮驱动，左右摆动角度 44° (-22-22°) 侧旋调整角度，135°(0-135°)支持，一跳两跳任意切换，出球速度，2-15m/s,共11档(APP支持无极档位调整模式)出球旋转 360度任意旋转，最大旋转速度80转，共11档(APP支持无极档位调整模式)，出球频率，30-90个/min，共11档(APP支持无极档位调整模式)，上下弧度调整功能 自动，连续，通信方式 蓝牙，适配器(AC100~240,50/60HZ)球/回收球网。
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：室内乒乓球台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格：2740*1525*760mm。 2.台板15mm. 材质高密度板。 3.支架：50*50mm. 规格方管, 边框：25*50mm，规格方管。
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：捡球器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.弹簧卡珠，可调节高度。
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：乒乓球集球盒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.自由移动脚轮，可装200个球。
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：乒乓球拍

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.新品H新系列2星级。 2.7层纯木底板。 3.经典胶皮。 4.紫色扇形拍套。
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：乒乓翻分牌

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

1		1.台式：六位数。
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：乒乓球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.直径43.4mm～44.4mm，质量2.20g～2.60g，弹跳220mm～250mm，圆度0.4mm，受冲击不小于700次无破裂。 2.高分子聚合物材质。
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：乒乓球场地挡板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.挡板规格72×130cm，铁杆T型脚，直径2CM，壁厚约0.95mm，布厚420D牛津布。 2.采用特制牛津材质，布面经久耐用，布套可单独拆洗更换。T型脚可折叠，方便移动，采用特殊喷漆工艺，有效提升了使用寿命。
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：AI运动一体机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.43寸竖屏，室内使用。 2.支持体育锻炼、体育教学、日常体育测试。 3.支持AI识别。 4.内容包：新课标资源库、体考专项教学资源库、Extra资源库。 5.设备防护罩。 6.AI心率监测手环15个。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：控制终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.6G+128G/11.5英寸 2200×1440分辨率 120Hz、420nits/前置800W+后置1300W摄像头/7700mAh电池/接口USB Type-C/802.11 a/b/g/n/ac/ax双频WiFi 深空灰。
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：智慧黑板2

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

1		1.整机屏幕需采用86寸UHD超高清A规LED液晶屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160 2.液晶显示层与钢化玻璃层需采用零贴合或全贴合设计 3.整机需采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机外部设备接口 4.整机OPS电脑安装结构需支持按压式卡扣或螺丝固定模式，抽拉式安装，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 5.整机需自带Android操作系统，系统版本≥Android 11，CPU≥四核，内存≥2GB，存储空间≥16GB。
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：体系化课程资源系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 全学科纸质教材电子化，其中语文、英语、音乐三大学科支持点读。 2. 资源涵盖学段多学科，包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等。配套资源类型包括教案、课件、教学素材，支持在备授课场景一键获取。 3. 为学校提供对本校各类教学资源的存储、管理。资源标准体系符合国家建设规范。 4.提供教师个人云盘，对教师个人的资源进行存储和管理，资源格式包括txt、word、excel、PowerPoint、jpg、bmp及各类音视频格式。
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：智能教学系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.备课应用及服务，支持办公备课一体化服务，无需切换系统平台，备课资源中心，提供各学段备课资源。 2.授课应用及服务，支持电子课本、电子白板、作业讲评、课件等授课方式。 3.支持多学科工具，如语文：拼音格、米字格、田字格。英语：四线三格、字母卡片/学段：函数、尺规、智能划词搜索等工具 4.支持多学科教学应用，英语学科应用包含有英文朗读，单词评测。语文学科应用包含诗词卡片、汉语朗读等
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智慧作业系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.实现多学科不同类型作业的发布、作答、批改、生成报告、讲评等。 2.学生多终端答题，包括学生机、手机等。采集数据、生成报告、诊断问题，实现学习闭环。
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：师生互动动态反馈系统

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

1		1.课堂互动教学，支持随机选人、投票、全班作答、分组作答等多种方式课堂互动，即时生成互动报告，快速反馈学情。
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：多维学情诊断分析系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.学生的日常表现情况，包括学生的作业数据，表扬数据，作业完成情况，作业成绩分析等。班级学生综合作业数据统计。 2.教师使用智课总体分析，包括功能次数、互动次数、资源使用数据。分析教师数据，形成教师数据概览，并生成教师个性化分析。 3.学校管理者可以查看全校智慧课堂总体使用数据，包括：智慧课堂上课总节数、校本微课总数、使用智慧课堂的活跃师生数、资源引用次数。
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：通用AI助手系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.提供多种教师日常教学、工作所需助手，包括图片生成、课题灵感、项目式学习、班会设计、学生评语、家访沟通提纲、教学反思等。 2.提供各类优秀助手模板供教师复用，支持教师利用大模型自定义个性化教学助手。
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：智能教学管控系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.核心组件，完成教学活动的网络、计算、存储等功能，同时支持多个Android跨系统终端接入完成移动设备屏幕无线投射到大屏幕（投影或者一体机），支持设备远程集中管控，可实现设备远程和定时开关机。支持网络安全管理，实现网络白名单设置和网络访问日志查看。支持设备智能故障告警、设备状态监测。
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：智慧课堂教学控制器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.操作系统：win10 64位。 2.CPU 六核处理器，主频2.6GHz。 3.内存：8GB，存储容量：256GB。 4.射频数量：1路2.4GHz射频，2路5GHz射频。 5.WIFI6网络。
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：移动教学应用系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.为教师提供移动教学系统，包括备课应用、授课应用、学科工具、互动工具、作业布置及批改等，可一键投屏，辅助教师完成课堂教学。

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：智慧教学终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.10.4英寸，八核心2.42 GHz，运行内存≥4GB，存储容量≥128GB，前置摄像≥800万像素，后置摄像≥1300万像素，标配皮套和手写笔，键盘。
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：智能学习系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.为学生提供学习工具、交互工具、动态评价工具等各种学习应用。 2.为学生提供丰富的学科知识库和专题学习资源。 3.为学生提供自主学习应用，数理化学科提供AI同步精准学，英语学科提供听说读写练全场景学习工具。 4.为学生提供电子课本、作业练习、互动答题、课堂笔记和AI错题本功能，内置学生终端设备管控功能。 5.系统支持护眼模式和多维护眼监管数据分析及建议，引导学生科学用眼。
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：智慧课堂（学生终端）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.10.1英寸防蓝光护眼屏，八核心 2.0 GHz，运行内存≥4GB，机身内存≥64GB，前置摄像≥800万像素，后置摄像≥800万像素，7500mAh超大电池，WIFI6网络，标配皮套，键盘。
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：移动充电车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.最大支持60台移动终端同时充电。 2.材质：采用钢板材质，全封闭，安全防盗。 3.具有稳压功能，内置60路 5V/2A USB接口，可直接给移动终端充电。
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：学生桌1

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.桌面采用环保三聚氰胺双饰面实木颗粒板，桌面厚25mm，桌腿为φ50圆管，壁厚1.2mm，桌面下带横梁。 2.优质PVC封边。 3.优质五金件。
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：学生椅1

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

1		1.一体成型椅背椅背。 2.实木多层板，防火板饰面。 3.1.2MM电镀腿。
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：录播主机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 整体采用嵌入式设计、非PC与服务器工作站等架构，以保障系统运行稳定、安全。且为方便设备布线实施，主机需为标准1U机架式设计，支持外接不同尺寸控制屏满足不同环境的操作需要。 2.主机需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动多功能于一体。 3.主机采用嵌入式架构处理器同时内置GPU与NPU协处理器，CPU核心数≥8，核心主频≥2.4GHz。 4.主机在正常工作状态下的生产噪声不高于20dB(A)。 5.要求整机正常工作状态下功耗不超过50W。 6.视频接口组：数字视频接口D-Video（RJ45）≥5，HDMI 输入≥2，HDMI 输出≥2路。 7.音频接口组：要求主机支持线性音频输入与数字音频输入，要求Line in接口≥2，Line out接口≥2，数字音频接口D-Mic（RJ45）≥6。 8.其他外设接口组接口：RJ45≥1，支持100/1000M网络自适应及IPv4、IPv6双协议栈，RJ45≥2，USB2.0≥2。 9.系统存储≥2T，保障设备的正常运行与录制视频文件的本地存储。 10.支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式。 11.要求主机与高清摄像机设备为同一品牌。
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：基于人工智能的多路流媒体数据分析与录播软件

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

1		<p>1.支持电影模式和资源模式两种录制模式。电影模式下支持将多路视频信号的复合成一路画面进行录制。资源模式下支持将接入的摄像机画面和电脑画面进行独立录制。</p> <p>2.支持30分钟分段、60分钟分段两种分段录制方式，系统可在不结束录制的条件下根据分段时长自动将视频录制为多个分段文件。</p> <p>3.采用H.264/H.265的视频编码格式和MP4的视频封装格式，支持在断网情况下也可以进行视频录制并存储于录播主机中，也支持在联网情况下通过FTP自动上传视频文件。</p> <p>4.支持外接存储设备（如U盘），实现在视频录制的过程中，自动同步录制多一份并存储至U盘中。</p> <p>5.支持在录制启动时自动关联开启直播和全自动跟踪模式。</p> <p>6.支持查看已录制的视频文件，并可按录制时间进行排序和按关键字检索查看，也支持对视频文件进行在线播放、下载、删除和FTP上传。</p> <p>7.支持通过浏览器即可访问并使用导播功能，而无需额外安装客户端或APP。</p> <p>8.支持全自动、半自动、手动三种导播模式，且支持在录制、直播和互动过程中任意切换导播模式。</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：基于AI的智能跟踪数据分析处理软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等。</p> <p>2.支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可基于实景拍摄画面框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作。</p> <p>3.支持根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换。且支持自定义跟踪切换逻辑的画面布局，包含但不限于双分屏、画中画与自定义布局等。</p> <p>4.支持对接入摄像机自定义设置AI跟踪目标更新周期时间，摄像机依据配置实现相应跟踪策略。</p> <p>5.支持设置摄像机拍摄画面的智能构图模式，包含但不限于五分像、七分像、全身像等。</p> <p>6.要求支持基于计算机视觉CV技术的AI人工智能跟踪算法，实现教师识别、教师移动跟拍、教师轨迹识别以及学生上台识别、板书行为识别、单人与多人起立识别等教学焦点进行自动捕捉与切换。</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：智能课堂行为分析软件

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



1		<p>1.配套AI视频分析终端，实现视频数据分析。同时支持与视频资源管理平台无缝对接，可将数据通过平台进行分析结果数据展示。</p> <p>2.支持多维度课堂分析数据，包括“课堂类型”、“学生专注度数”、“RT-CH互动指数”、“出勤人数”、“教师轨迹”、“课堂关键词”等维度数据。</p> <p>3.软件通过分析结果对每个课堂视频自动形成“课堂质量报告”，包含对课堂教情数据（包括教师提问、语速、关键词、轨迹、S-T分析、互动指数、RT-CH等）、课堂学情数据（包括学生出勤、课堂专注曲线、学生动作表情）等数据的多维度分析结果。</p> <p>4.支持“教师讲授”、“指导学生”、“学生展示汇报”、“教师板书”、“师生互动”、“学生讨论”、“生生互动”、“课件展示”和“教学资源展示”多种维度的教学行为识别。</p> <p>5.支持以秒为颗粒度对各种类型的教学行为进行基于AI功能的全自动伴随式分析，以课堂时间为轴线形成课堂教学评估数据，并以图表形式直观展示课堂每个时刻的行为类型和持续时长。</p> <p>6.支持生成师生互动指数热力图，通过互动指数展示一节课课堂种师生互动情况。</p> <p>7.支持弗兰德斯教学行为分析法（S-T）：要求支持根据图像识别全自动跟踪数据生成S-T曲线图，帮助用户进行教学技能提升和评估。</p> <p>8.引入RT-CH教学分析模型，系统自动生成矩阵图，并判定授课类型属于对话型、练习型、混合型、讲授型。</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：智能语音分析软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.支持基于课堂语音识别能力进行教师课堂提问行为分析，从提问次数与高频时间段两个核心维度进行数据统计，实现课堂提问情况的清晰回顾。</p> <p>2.支持通过语音识别能力进行教师课堂授课语速分析，呈现数据需包括教师课堂说话词数以及平均语速。</p> <p>3.要求基于语音语义识别完成课堂音频的文字转换，实现课堂教学过程语音全纪录，要求平台上可输出整节课的文字字幕。实现字幕与视频进度关联，通过点击字幕同步播放对应进度的视频。</p> <p>4.支持通过进行课堂语音识别，抓取统计提前设置好的课堂知识点关键词，统计各关键词出现的次数频率，并在课堂时间轴上标注出现的时间点。</p> <p>5.要求支持对课堂过程中师生的问答内容作出AI认知度的分析识别，并显示高低认知度的占比情况。判断教学过程当中的基础认识问题次数与占比，高级认知问题的次数与占比。</p> <p>6.要求将课堂过程中教师教学设计内容的认知水平问题按照四何问题模型进行分类，呈现提问次数与提问占比，支持将每个提问进行转写并判断问题类型及是否应答。</p> <p>7.支持通过进行课堂语音识别，抓取授课过程中出现的高频词汇，并统计出现频次，判断课堂教学重点。</p> <p>8.支持通过进行课堂语音识别，判断老师教学过程中出现的常规语气词出现频次，如“呐”，“嘛”，等语气词，辅助老师调整教学过程中的不良习惯。</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：高清摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.要求采用CMOS类型图像传感器，尺寸≥1/2.5英寸。 2.有效像素≥800万。 3.最大可支持3840×2160并向下兼容。 4.要求支持自动和手动变焦，综合变焦倍数≥22倍。 5.要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度最大不少于90°/s，垂直转动速度最大不少70°/s。 6.要求支持高速与慢速快门速度，最快不小于1/10000s，最慢不小于1/25s。 7.视场角大小：支持水平视场角≥70°，垂直视场角≥43°。 8.要求支持H.265、H.264高清视频编码协议。 9.要求具备数字视频输出口（RJ45）≥1，HDMI视频输出口≥1。 10.要求具备RS232/RS422≥1。 11.要求具备RJ45网络接口≥1，并支持100M/1000M自适应以太网接入与RTSP协议网络视频输出。 12.支持录播主机供电和DC12V电源适配器等供电方式。 13.要求摄像机与录播主机为同一品牌。
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：特写高清摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.要求采用CMOS类型图像传感器，尺寸≥1/2.5英寸。 2.有效像素≥800万。 3.最大可支持3840×2160并向下兼容。 4.要求支持自动和手动变焦，综合变焦倍数≥28倍。 5.要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度最大不少于90°/s，垂直转动速度最大不少70°/s。 6.要求支持高速与慢速快门速度，最快不小于1/10000s，最慢不小于1/25s。 7.视场角大小：支持水平视场角≥50°，垂直视场角≥30°。 8.要求支持H.265、H.264高清视频编码协议。 9.要求具备数字视频输出口（RJ45）≥1，HDMI视频输出口≥1。 10.要求具备RS232/RS422≥1。 11.要求具备RJ45网络接口≥1，并支持100M/1000M自适应以太网接入与RTSP协议网络视频输出。 12.支持录播主机供电和DC12V电源适配器等供电方式。 13.要求摄像机与录播主机为同一品牌。
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：基于AI的智能跟踪拍摄软件

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

1		1.摄像机传输处理软件需采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2.需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3.需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 4.需支持设置自动/手动/一键锁定/室内/室外多场景白平衡设置，红、蓝增益可调以满足不同环境取景需要。。 5.需支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。 6.需支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 7.需支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求。 8.需支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 9.需支持自动/手动两种聚焦锁定模式。 10.支持设置预置位数量≥255，预置位设置精度≤0.1°。
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：触摸面板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.整机采用一体化设计，铝合金+钣金工艺，高强度一体高分子环保材质外框，防刮防掉色。 2.主机采用四核CPU，RAM≥4GB，内存≥32GB。 3.具备15.6寸10点电容触摸1920*1080高清显示屏。 4.操作系统支持Android 11.0及以上版本。 5.支持无线局域网以及100M以太网口接入。 6.接口类型：网络接口≥1，USB≥1，3.5mm耳麦接口≥1，串口RS232≥1，HDMI输出≥1。 7.支持壁挂式上墙部署。 8.支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制。 9.支持控制录播主机的关机、休眠、唤醒操作。 10.集成录课模式控制、互动模式控制、录像资源管理等控制应用。 11.支持通过触控面板实时预览录制信号画面，进行导播操作。
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：音频处理器

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

1		1.支持≥8路吊麦或球麦输入。 2.支持≥4路Line-in输入，满足教学课件、无线麦、乐器同时输入。 3.可通过网口进行监听播放、软件升级和参数配置（支持公网和局域网）。 4.支持≥4路输出，可配置成单端或差分输出。具备音频矩阵功能，合理配置输入输出组合。 5.能够消除对讲中产生的声学回声，真正的全双工通话。处理回声延迟能力：≤256ms，回声抑制比：>50dB。 6.自动抑制房间内环境噪声，提高声音可懂度。降噪能力：0~40可选。 7.自适应AGC功能，两边齐声朗读，录制声音不压制，不卡顿，音箱输出不破音。 8.智能抗混响技术 在多音源的情况下，声音清晰自然，不混浊。
---	--	--

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：AI阵列麦克风

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.拾音范围：≥50平方米。 2.灵敏度级：-34dB。 3.频率响应：100Hz~16KHz。 4.指向特性：全指向。 5.麦克风数量：≥4个麦克风，且具备beamforming算法。 6.动态范围：≥104dB(1KHz at Max dB SPL)。 7.内置去混响算法，提升在混响环境下的语音清晰度。 8.内置闪避算法，支持无线麦、课件（电脑、笔记本、投影）和阵列麦等音源的自动无缝切换。 9.内置AI降噪算法，对空调、电风扇等稳态噪声进行抑制，也可对翻书，打铃、桌椅敲击声等瞬态噪声进行抑制。降噪能力：0~40dB可选。 10.内置声学回声消除AEC算法。 11.级联接口，支持≥1路从麦克风级联，扩大声音采集范围。

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：功放

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

1		<p>1.1U的机身更耐用可靠更轻巧，质量好稳定性高，低噪音。</p> <p>2.各通道配置独立、可扫描高 / 低通滤波器可优化超低音扬声器或整个系统的输出。</p> <p>3.电源采用高涟波电流电解电容有效提高低频氛围感更耐可靠用。</p> <p>4.提供综合保护措施包括DC检测、热保护、电流限制和衰减器保护。</p> <p>5.频率响应 20Hz-20KHz，+0/0.3dB。</p> <p>6.输出功率 2x200W (8Ω) ， 2x300W (4Ω)。</p> <p>7.信 噪 比 &gt;100dB。</p> <p>8.串音 &gt;90dB@1KHz。</p> <p>9.输入阻抗 39KΩ/15KΩ。</p> <p>10.输入灵敏度 0.775V/1.0V/1.4V。</p> <p>11.瞬态响应 ≥30V。</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：音箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.HF线性标准，释放纯粹而清透的声音，确保较高的保真度</p> <p>独有的箱体单元组合技术，消除了低频信号的谐波失真，使音箱的低音更加纯正。</p> <p>2.超高性能的驱动器单元，可以实现高效率、高功率输入带来高声压级极低失真的内在表现，长期使用表现出良好的耐用性。</p> <p>3.采用对称斜面屏障设计，配置的扬声器排成阵列，喇叭单元上下方向排列的指向性可使声音在水平方向均匀地扩散，获得很好的声场均匀度。</p> <p>4.扬声器箱体采用特殊乙烯树脂一次注塑成型，箱体轻巧坚固。</p> <p>5.高音单元：1 " 。</p> <p>6.低音单元：6.5 " 。</p> <p>7.频率响应：60Hz-20KHz。</p> <p>8.阻抗： 6Ω。</p> <p>9.功率：60W(RMS)120W(PEAK)。</p> <p>10.灵敏度：91dB。</p> <p>11.最大声压级：105dB。</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：电源管理器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理。</p> <p>2.支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源。</p> <p>3.支持时序电源控制功能，每路延迟一秒，可编程控制。</p> <p>4.具备内置光电隔离模块，保障负载运行安全。</p> <p>5.支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口。</p> <p>6.支持RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。</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：导播控制台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 支持不少于5种特技效果。 2. 支持不少于6布局选择。6路视频直播切换。6个预置位。6个视频预选功能。 3. 支持云台控制功能：上下左右及变焦功能。 4. 支持录制、暂停、停止功能。 5. 支持全自动录播模式和手动录播模式。 6. 支持通过USB线缆连接录播主机。 7. 安装导播控制台软件，并设置录播地址。 8. 导播界面与导播控制台按键/状态同步对应。
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：服务器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.机箱外形：2U。 2.结构：机架式。 3.CPU系列 Intel可扩展处理器二代。 4.处理器：4310*1。 5.内存类型：DDR4。 6.内存数量：1。 7.内存单条容量（G）：32。 8.固态硬盘单盘容量：960GB。 9.固态硬盘接口：SATA。 10.固态硬盘个数：4。 11.电源类型：交流。 12.电源模块：550W*2。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：校园教学视频资源管理系统软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。 2.支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可像区平台提交数据资源。 3.平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约。支持预约信息的申请。支持用户手机扫码预约录制，扫码后手机端填写录播预约信息即可快速完成预约，录制结束后也可扫码在平台回顾或下载已录制的视频。 4.支持视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持用户自定义分类类型。并支持根据发布时间、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现。 5.支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将一同类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询。 6.平台首页提供公告模块，支持通过平台发布校务公告、活动通知、时事新闻等多种类型公告。公告支持按定义的类型进行归类查询，支持用户自定义公告类型。

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：多媒体教师桌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.规格：L*W*H（mm）：1200*780*1020（允许正负5mm偏离）。</p> <p>2.材料：桌面采用9mm高密度纤维板，边缘采用单面封边工艺，采用冷压工艺三聚氰胺贴面，防划、防泼水。</p> <p>3.主体采用1.0-1.5mm冷轧钢板，钣金全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤，防锈。</p> <p>4.所投产品通过针对冷轧钢架抗病毒活性试验的测试，检测依据和方法为ISO 21702:2019，针对实验病毒：人冠状病毒，宿主MRC-5细胞的抗病毒检验，分析检测结果，抗病毒活性值，<math>\geq 0.6</math>，抗病毒活性率<math>\geq 76.4\%</math>。。</p> <p>5.上层两侧采用橡木扶手，正面采用L型高档橡木装饰板，学生端活动维修门，无锁联动，下层后门打开后，上层维修门方可打开，上翻开启并可拆卸，方便LOGO丝印和设备安装。L型板两侧为长条出音孔，预留音箱架安装位。</p> <p>6.分体式设计，桌面部分和桌体部分自成一體，方便进出比较窄的教室门，内置固定螺丝孔位，安装简单。拐角采用圆弧设计，防止碰伤。</p> <p>7.翻转显示器安装位，可安装21.5寸到23.8寸的显示器，显示器翻转到最大尺寸，不影响视线而且美观。不锈钢可调阻尼转轴，显示器可以在0-130°中任意停留，不会出现反扣。上层采用等长双抽屉设计，上方抽屉预留键盘、鼠标安装位，键盘抽屉下方为储物抽屉。键盘抽屉和储物抽屉采用三节静音钢珠导轨，材料厚度1.2mm。</p> <p>8.显示器右侧安装笔记本模块，供输入接口：USB3.0接口x2、五孔方形插座 x1、HDMI线x1、网线x1。预留1个过线孔，方便鼠标和键盘引线到桌面。讲台内自带固定线孔位，可对台内所有设备线进行固定。</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：教师椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.中背、带扶手。</p> <p>2.椅 座：采用尼龙网布覆面（颜色可选），经阻燃、阻污、抗静电处理。</p> <p>3.泡 棉：内衬环保高回弹一次成形PU泡棉。优质丝绵做填充，衬垫物干燥卫生、环保。泡棉用无苯胶粘剂粘接，表面涂防老化变形保护膜。</p> <p>4.座衬板：采用弯曲木胶合板，厚度12mm。</p> <p>5.气压棒：品牌气压棒，行程<math>\geq 80\text{mm}</math>，最低座面高<math>\leq 440\text{mm}</math>，通过 12 万次旋转，承重250kg，升降30万次无损。</p> <p>6.五星脚：优质五星脚，坚实耐用，抗暴力强。尼龙纤维合成脚轮，滑动10万次无损。</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：学生桌2

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

1		1.桌面采用防火板双饰面实木颗粒板，桌面厚25mm，桌腿为钢板制作而成，壁厚1.0mm，桌面下带桌斗。 2.优质PVC封边。 3.优质五金件。
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：学生椅2

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.尼龙玻纤注塑配件。 2.高密度回弹海棉。 3.1.1的钢筋。
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：空间改造及文化装饰

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.根据学校要求及空间实际情况进行空间规划和改造。
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：IP网络广播服务器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.不低于19英寸8U机柜式服务器，自带抽拉一体化鼠标键盘。 2.不低于17.3 " 英寸1920*1080高清分辨率全彩触摸屏。 3.亮度：≥300cd/m²，前置超薄DVD光驱。 4.主板：工业主板，支持7*24小时不间断运行。 5.处理器：Intel Core I5 双核，8G DDR3，128G SSD固态硬盘。 6.声卡：集成Realtek ALC887 8声道音效芯片。 7.前置I/O接口：1*电源开关，1*一键报警按钮，1*MIC，2*USB2.0。 8.后置I/O接口：2*LAN,2*RS-232,3*USB,1*VGA,1*HDMI,1*MIC-in,1*Line-out,2组莲花音频 9.电源：AC 90-264V ATX300W工业电源。 10.操作系统：Win7/10/Linux/Server 2012及以上。
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：IP网络可视对讲广播系统软件

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



1		<p>产品特点：</p> <p>1.支持定时广播，循环广播，全区广播，分区广播，文本广播、语音广播、外接音源广播。消防广播。</p> <p>2.定时切换:在定时广播任务下，系统支持考试任务和日常打铃任务自动切换，无需手动操作。</p> <p>3.系统支持双服务器功能，当主接入服务器出现故障，系统自动检测接入备份服务器，确保广播系统正常运行。</p> <p>4.跳过节假日：系统定时任务自动跳过添加的法定节假日不执行日常广播。在线升级：系统支持服务器软件和终端程序远程在线升级。</p> <p>5.一键告警：支持火警，地震，疏散，警戒等语音播报。</p> <p>6.高清可视对讲：支持1080P分辨率高音质可视通话，支持主流监控和SIP电话系统互联互通。</p> <p>7.音视频多级存储：终端对讲设备不仅可以本地存储、中心存储，还可以与NVR等存储设备对接，实现24小时录音录像网络存储，可长期保存关键重要数据，提供音视频同步共享数据。</p> <p>8.全双向视频免提通话：呼叫接通后，立即以免提方式进行全双工，并且带回声消除的通话。</p> <p>9.远程巡查（巡课、巡检）：通过管理主机、移动APP远程启动终端音、视频，对现场情况进行巡查。便于远程抽检工作、远程指导、应急指挥。</p> <p>10.地图管理：支持广播终端地图定位。</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：授时服务器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1. 网络接口：标准RJ45输入。</p> <p>2. 传输速率：100Mbps。</p> <p>3. 支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播)，IETF SIP。</p> <p>4. 电源：~190V-240V 50Hz-60Hz。DC24V/1A。</p> <p>5. 功耗：≤20W。</p> <p>6. 待机功率：≤3W。</p> <p>7. 工作温度：5℃~40℃。</p> <p>8. 工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露。</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：IP网络消防采集器

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

1		1. 网络接口：1组RJ45。 2. 传输速率：1000Mbps/100Mbps/10Mbps。 3. 支持协议:TCP/IP，UDP，IGMP（组播）、IETF SIP。 4. 短路输入：32路。 5. 工作温度:5℃-40℃。 6. 工作湿度:20%-80%相对湿度，无结露。 7. 电源输入:~190-240V 50-60Hz。DC24V/1A。 8. 功耗：10W。 9. 待机功耗：≤3W。
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：监听音箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.专业一体化壁挂式网络音频解码音箱，箱体符合声音共振原理设计理念。十分美观大方。 2.不低于1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播协议），实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 3.不低于2x40W的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱。音质非常细腻，功率强劲。具有网络音量设置。 4.不低于1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量、混响和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。 5.不低于1路EMC输入接口，输入紧急报警语音信号为直通。 6.不低于1路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的凤凰插接口，布线连接非常方便。 7.内置优先功能：网络音乐、MIC1话筒、EMC报警，三种信号可通过拨码开关自由设置任意一路信号优先级，方便使用。 8.不低于1路短路输入，不低于1路短路输出，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。 9.支持拓展无线蓝牙，可连接手机/平板/电脑蓝牙，将蓝牙音乐播放出来。蓝牙有效距离不低于20米。 10.支持拓展定压备份模块，实现接入100V定压广播线路作为备用、符合教委高考须有备用系统要求。当网络异常时，自动从“IP网络可视对讲广播”切换到“模拟定压广播”。 11.支持拓展U段教学无线话筒及无线接收模块功能。 12.市电宽电压供电+零切换时间的DC24V备用电源，为终端7x24小时工作提供了最好的能源供给。
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：IP网络话筒

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

1	<p>1. 桌面式设计，黑色氧化铝拉丝面板，精致美观，工艺考究，现代感十足。</p> <p>2.产品基于Linux操作系统架构，具有极高的安全性及优秀的稳定性，支持7x24小时不间断工作。</p> <p>3.采用专业音视频处理芯片和嵌入式Android操作系统，稳定可靠。</p> <p>4.不低于10.1寸数字真彩显示屏，全电容触摸屏，分辨率不低于1280*720，操控方便快捷。</p> <p>5.内置不低于200万像素高清数字摄像头，采用H.264编码，实现高清可视双向视频通话。</p> <p>6.内置不低于3W全频扬声器和高灵敏度麦克风，用于免提通话、接收广播和监听（数字降噪）。</p> <p>7.管理主机与分机或其它主机与分机可以进行双工高清可视对讲。</p> <p>8.具有红色紧急按键，可一键进行全区紧急广播喊话。</p> <p>9.可通过数字键盘快速对全区喊话、分区喊话、点对点终端进行喊话广播。</p> <p>10.支持循环监听/监视终端，内容存储于服务器，本地浏览查询。</p> <p>11.可实时检测对讲分机和广播终端的登入状态、对讲状态、任务状态，方便调试、检修和维护。</p> <p>12.支持呼叫转移功能，遇忙转移、手动转移、无响应转移等。</p> <p>13.支持音视频多方精简会议通话，最高支持40个参与者。</p> <p>14.兼容标准SIP协议，可单独接入VOIP电话系统（Asterisk等主流IP-PBX）进项双向对讲通话。</p> <p>15.不低于1路Aux音频输入，支持音频采集，将采集到的音频上传到服务器进行广播。</p> <p>16.不低于1路Line out独立音频输出，实现外接功放扩音。支持标准耳机接口，实现音频监听、头戴式话筒扩音等。</p> <p>17.内置SD卡，可下载存储对讲记录。</p> <p>18.具有HDMI接口，可外接显示器，全屏显示高清视频画面，并提供网络视频数据，上大屏显示。</p> <p>19.超强指向性麦克风，喊话声音清晰、洪亮，保证通话清晰无干扰。</p> <p>20.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、5G、组播、单播等任意网络结构。</p> <p>21.数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。</p> <p>22.选配：POE供电功能，可增加内置POE模块或外接POE电源分离器使用，由POE交换机通过网线供电。</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：前置放大器

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

1		1. 微电脑控制，全轻触按键操作。 2. 模块化电路设计，确保产品可靠的一致性。 3. 通道信号隔离措施，把通道之间的串音和机器的本底噪声降到最小。 4. 十路输入（5路话筒输入、3路线路输入、2路紧急输入）。 5. 每路输入/输出信号LED指示，工作状态一目了然。 6. 各输入通道音量独立调节。 7. 高音、低音独立调节。 8. 具有三级优先权设计：MIC1为最高优先级，紧急音频信号（EMC）为第二级，MIC 2、3、4、5和线路（AUX1、AUX2、AUX3）为第三级。 9. 紧急音频信号输入时无音量调节，自动默音至-30dB。 10. 高强度1.5MM加厚机身，确保产品不会因运输环境恶劣引起变形。
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：CD播放器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.全面兼容 VCD, SVCD, DVD, GAME, MP3, MP4, JPEG, HDCD, CDDA, WMA, CD-G , DVD-R, DVD+R, VD-RW。DVD+RW, HDVD, CD, FLV等 2.支持USB OTG，U盘/SD卡即插即用。 3.可实现DVD的全部通用功能。 4.4.3英寸真彩液晶屏，可直接播放DVD。 5.HiFi级的音频解码性能，带来更为逼真的听觉效果。 6.高性能的解码芯片，让实时选歌操作没有半点延迟感。 7.具有总线远程控制接口，方便主机控制播放。 8.支持多机级联，最多可扩展到8台设备。
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：会议麦克风

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 换能方式： 电容式。 2. 指向性： 单指向。 3. 频率响应： ≥30Hz-18kHz。 4. 输出阻抗： 75Ω。 5. 灵敏度： -45dB±2dB。 6. 供电电压： DC3V/DC48V。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电源时序器

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

1		1.产品特点: 2.标准机箱设计, 2u铝合金面板, 人性化抽手设计。各路电源开启间隔稳定统一, 随时保护系统。不低于16路电源时序控制器, 1-16路受控设备电源按顺序以1秒开启/关闭。具有紧急自动开启功能,插座总容量达4.5KVA。
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：广播机柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.优质冷扎钢板制作。 厚度:方孔条2.0mm, 表面处理:脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。 2.尺寸：600×600×2000。 3.其它特性:型材焊接框架。静载承重达1000KG。
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：防欺凌预警语音终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.采用铝面板, 表面拉丝设计, 精致美观, 可嵌墙式安装或壁挂式安装。 2.内置扬声器不低于1.5W, 可实现双向对讲、免提通话和接收广播。 3.采用双麦采集方案设计, 识别更精准、对讲更清晰。 4.不低于IP65防护等级, 外防风雨, 坚固耐用。 5.内置Ai语音识别算法, 当检测到""救命”、“老师快来”等关键词时联动后台触发报警, 有效防范/处理卫生间、宿舍等监控空白区域的恶性欺凌事件。 6.采用自主学习关键词算法, 可根据项目需求定制方言报警词库, 满足不同地区语言环境的特定需求。 7.设备支持外接烟感报警器、红外探测器, 触发报警时可联动管理主机进行报警提示。 8.设备检测到有人员求助时可播报预警提示音, 震慑欺凌行为的进行。 9.支持声控布防、报警提示功能, 当前端音频高于设定值时联动主机报警, 管理人员可提醒、告诫前端人员保持安静。 10.支持实时与值班室管理主机双向对讲, 被欺凌时可及时获得帮助。 11.一键求助, 呼叫值班室IP网络可视化控制台, 实现快速链接, 操作简单快捷。 12.设备具备防拆报警装置, 被非法拆除时播放报警提示音并联动管理主机报警。 13.支持实时接收服务器、管理主机下发的广播任务进行解码播放。 14.支持联动Ai摄像机, 行为识别自动报警。 15.支持外接红蓝警示灯声光警灯。 16.兼容标准SIP协议, 可单独接入VOIP电话系统(支持主流IP-PBX)。 17.支持标准ONVIF协议, 可把设备音频注册主流厂家的NVR进行音频存储。
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：IP网络音箱

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

1		<p>1.专业一体化壁挂式网络音频解码音箱，箱体符合声音共振原理设计理念。十分美观大方。</p> <p>2.不低于1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播协议），实现网络化传输16位CD音质的音频信号。</p> <p>3.不低于2x40W的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱。音质非常细腻，功率强劲。具有网络音量设置。</p> <p>4.不低于1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量、混响和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</p> <p>5.不低于1路EMC输入接口，输入紧急报警语音信号为直通。</p> <p>6.不低于1路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的凤凰插接口，布线连接非常方便。</p> <p>7.内置优先功能：网络音乐、MIC1话筒、EMC报警，三种信号可通过拨码开关自由设置任意一路信号优先级，方便使用。</p> <p>8.不低于1路短路输入，不低于1路短路输出，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。</p> <p>9.支持拓展无线蓝牙，可连接手机/平板/电脑蓝牙，将蓝牙音乐播放出来。蓝牙有效距离不低于20米。</p> <p>10.支持拓展定压备份模块，实现接入100V定压广播线路作为备用、符合教委高考须有备用系统要求。当网络异常时，自动从“IP网络可视对讲广播”切换到“模拟定压广播”。</p> <p>11.支持拓展U段教学无线话筒及无线接收模块功能。</p> <p>12.市电宽电压供电+零切换时间的DC24V备用电源，为终端7x24小时工作提供了最好的能源供给。</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：副箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 额定功率(8Ω)：≥40W。
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：广播功放

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		<p>1.标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，专业的机械组装工艺，机器外观非常高档。</p> <p>2.采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间<math>\leq 1s</math>。</p> <p>3.支持关联各大监控品牌摄像机功能，当喊话/对讲时可通过IP网络可视化控制台显示绑定摄像机视频画面，真正做到可视广播。</p> <p>4.不低于1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播协议），实现网络化传输16位CD音质的音频信号。</p> <p>5.内置高保真专业模拟功放，不低于620W定阻（4-16<math>\Omega</math>）及定压（70V、100V）功率输出。</p> <p>6.不低于2路线路（AUX）和3路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。</p> <p>7.不低于1路EMC输入接口，输入紧急报警语音信号为直通。</p> <p>8.不低于2路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。</p> <p>9.不低于1路三线制音控的强切接口，无需DC24V强切电源，不限音控数量，同时兼容4线制音控器，需外接DC24V电源。</p> <p>10.不低于1路短路输入，1路短路输出，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。</p> <p>11.内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源，支持IP软件编程预打开功放电源功能。</p> <p>12.内置优先功能：网络音乐、MIC1话筒、EMC报警，三种信号可通过拨码开关自由设置任意一路信号优先级，方便使用。</p> <p>13.支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。整机待机功率小于10W，满足国家环保节能认证标准。</p> <p>14.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、5G、组播、单播等任意网络结构。</p> <p>15.数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。</p> <p>16.可选配4G全网通上网功能，满足4G全网通无线上网广播功能。</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：高保真壁挂音箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1. 额定功率:<math>\geq 18W</math>。</p> <p>2. 定压输入:70V/100V。</p> <p>3. 定阻输入：8<math>\Omega</math>。</p> <p>4. 灵敏度:<math>\geq 90DB</math>。</p> <p>5. 频率响应:<math>\geq 50-12KHz</math>。</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：IP网络终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，专业的机械组装工艺，机器外观非常高档。</p> <p>2、采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间<math>\leq 1s</math>。</p> <p>3、支持关联各大监控品牌摄像机功能，当喊话/对讲时可通过IP网络可视化控制台显示绑定摄像机视频画面，真正做到可视广播。</p> <p>4、不低于1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播协议），实现网络化传输16位CD音质的音频信号。</p> <p>5、通过设置可将模拟音频采集到IP网络可视对讲广播系统任意终端，也可将网络音频解码到功率放大器进行音乐播放。</p> <p>6、不低于3路线路（AUX）和5路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能。</p> <p>7、不低于1路EMC输入接口，输入紧急报警语音信号为直通。</p> <p>8、不低于2路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。</p> <p>9、话筒MIC1具有48V幻象电源，为麦克风供电，节能环保。</p> <p>10、不低于1路短路输入和1路短路输出，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。</p> <p>11、内置优先功能：网络音乐、MIC1话筒、EMC报警，三种信号可通过拨码开关自由设置任意一路信号优先级，方便使用。</p> <p>12、支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。支持状态灯显示，包括电平指示灯、待机指示灯等。整机待机功率小于10W，满足国家环保节能认证标准。</p> <p>13、兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、5G、组播、单播等任意网络结构。</p> <p>14、数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。</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：广播功放

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1. 额定输出功率 1000W。</p> <p>2. 扬声器输出 70V,100V&amp;4~16Ω。</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：无线麦克风

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



1		1.两通道接收信号，每通道有 <b>100</b> 信道可选。 2.震荡方式： <b>PLL</b> 锁相环频率合成。 3. <b>UHF</b> 频段传输信号，频率范围 <b>615MHZ-665MHZ</b> 。(可定制频段) 4.铝材金属管体，有效屏蔽信号干扰，耐用高档。 5. <b>19</b> 寸标准机箱，配备 <b>1U</b> 铝材金属面板。 6.接收机和发射器均配置 <b>LCD</b> 显示屏，接收机每个通道独立显示屏，工作。 7.状态一目了然。 8.接收机配置 <b>4</b> 条橡胶天线，增强接收信号且彰显高档外观。 9.同时设置 <b>2</b> 个平衡输出和一个混合非平衡输出，适和连接各种外置设备。 10.话筒耗电量为 <b>120mA</b> ，使用 <b>1.5V AA*2</b> 电池供电，可连续使用 <b>6</b> 小时。 11.使用距离： <b>150-300</b> 米。
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：信号放大器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.频率范围： <b>450-970MHz</b> 。 2.输入截断点： <b>+22dBm</b> 。 3.噪声比： <b>4.0dB TBCpe(Center Band)</b> 。 4.输出阻抗： <b>15dB min</b> 。 5.阻抗： <b>50Ω</b> 。 6.频宽： <b>300MHz</b> 。 7.输出直流电电压： <b>DC 12V/600~1000mA ×4</b> 。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电源时序器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.额定输出电压:交流 <b>220V.50Hz-60Hz</b> 。 2.每通道可载流不低于 <b>15A</b> 。 3. <b>MCU</b> 芯片控制，双面板贴片电路设计，稳定可靠。 4.供电电源：内置变压器，移动性强。 5.磷铜万能插座，适合各种类型插头使用。 6.可用总电源不低于 <b>10</b> 路。 7.可控制电源不低于 <b>8</b> 路受控制输出。 8.时间间隔：开启顺序每路延时为 <b>1</b> 秒，关闭逆每路延时为 <b>1</b> 秒。
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：文旅箱

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

1		1.智能功率自适应三档功率动态切换（150W/75W/38W），可根据声压需求灵活调整，避免能量浪费或过载风险。 2.双拓扑声学引擎定阻模式（8Ω）提供高保真低失真传输，定压模式（70V/100V）实现远距离无损信号覆盖，解决长距离布线音质衰减痛点。 3.额定功率:150/75/38W。 4.定阻输入：8Ω。 5.定压输入:70V/100V。 6.灵敏度:110DB。 7.频率响应:70-20KHz。
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：广播机柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.尺寸：600×600×1200。 2.其它特性:型材焊接框架，静载承重达1000KG。
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：高保真防水音柱90W

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.全天候室外防水设计。 2.铝合金防水外壳。 3.额定功率：≥85W。 4.输入电压：70-100V。 5.灵敏度：≥90dB。 6.频率响应:≥110-18KHz。
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：无线播控主机

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

1		1.不低于 <b>4.3</b> 英寸 <b>TFT</b> 触控屏，单键飞梭，图形化界面，多级菜单操作模式。 2.不低于 <b>4</b> 套一般（周历）时程方案， <b>6</b> 套特殊（日历）时程方案，每套定时方案不低于 <b>256</b> 个定时点。 3.内置 <b>MP3</b> 、 <b>FM</b> 收音、一路 <b>AUX</b> 音源输入、一路 <b>MIC</b> 输入。 4.支持消防联动功，一路短路输入消防联动，触发信号可触发播放指定音乐文件。 5.程控话筒可用网线通过 <b>RJ45</b> 接口与主机连接，远程控制主机。可实现远程控制、点播、讲话等功能。 6.支持超视距无线遥控，遥控距离不低于 <b>200</b> 米。 7. <b>MIC</b> 输入可自动触发分区、电源。自动触发和触发灵敏度均可自定义，支持音量自动回避功能。 8.存储方式：内置不低于 <b>4G</b> 闪存或外置 <b>TF</b> 卡。 9.收音方式： <b>FM 87.0-108MHz</b> 。 10.录音输入幅度： <b>MIC 10mV LINE 500mV</b> 。 11.输出： <b>LINE 500mV Unbalanced</b> 。 12.整机音噪比： <b>≥85dB</b> 。 13.整机失真度： <b>≤0.1%(1KHz)</b> 。 14.频率响应： <b>≥20Hz-18KHz±3dB</b> 。
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：壁挂机柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.尺寸： <b>600×450×500</b> 。 2.其它特性:型材焊接框架。静载承重达 <b>300KG</b> 。
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：汇聚交换机**24**口

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. <b>24</b> 口全光万兆汇聚交换机。
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：光纤交换机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. <b>24</b> 口千兆电+ <b>4</b> 千兆光强全网管交换机。
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：纤光模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. <b>SFP</b> 千兆单模双纤光模块。
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：**8**芯单模室外光纤线

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		1.室外网线架空光缆 2000米。
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：初中化学虚拟实验软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.提供精品实验资源，能够按照教材版本、知识点、章节、资源类型进行分类与筛选，同时提供模糊搜索功能，可通过关键词搜索到相关实验资源。</p> <p>2.用户既可以在pc设备上离线使用，也可以在浏览器上在线使用。支持电子白板、一体机、台式电脑、笔记本、平板电脑等设备全适配，客户端软件支持Windows、Mac OS操作系统。</p> <p>3.应提供不低于150种反应容器和辅助器材，不少于250种化学药品，能够任意搭配自由组合新的实验。为方便取用，能够通过关键词或首字母的方式搜索反应容器、辅助器材与化学药品。化学药品能够根据固体药品、液体药品、气体药品的分类进行查找，也能够按照金属元素、非金属元素、带电离子团的方式进行快速查询。</p> <p>4.化学实验应根据教学需要提供方程式连接符号、音效、按钮文字、背景颜色等功能设置。</p> <p>5.化学药品应呈现重力效果，真实呈现滚动、倾倒、震荡、混合、搅拌等现象。为精确把握实验药品用量，获得精准的实验数据，化学药品的用量应支持按需添加，固体药品能够设置具体取用数值，液体药品可选择倾倒体积。</p> <p>6.为方便使用，提供实验简介功能，能够显示对应实验的实验目的、实验原理、实验器材、实验步骤、实验结论等内容，同时能够自定义编辑实验简介，实现个性化教学。</p> <p>7.化学实验能够展示热力学现象，能量能够随化学反应变化而变化，压强能够随温度和气体量变化发生相应变化。支持数据追踪系统，能够实现反应数据可视化，包括反应方程式、温度、体积、物质的量、浓度、质量等，其中化学方程式可进行任意位置的移动及放大展示。</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：教师演示台

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

1		<p>1.规格：2800×700×850mm。</p> <p>▲2.台面：采用≥12.7mm厚国产理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至25.4mm，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，须提供第三方检测机构出具的检测报告（具备CMA或CNAS标志）复印件，各项性能满足或优于序号2.1—2.3内容要求：</p> <p>2.1.化学性能：参照GB/T 17657-2022 4.40“人造板及饰面人造板理化性能试验方法进行检验:硫酸98%、氢氟酸48%、48%氢溴酸、氢氟酸40%、过氧化氢30%、次氯酸钠15%、碘酸钾、四氢呋喃等不低于158项检验结果无明显变化全部5级。</p> <p>2.2.物理性能：胶合强度：浸水48小时保留率≥90%。洛氏硬度 &gt; 120M。弯曲强度：≥140 Mpa）。顺纹抗压强度 &gt; 175MPa。弯曲弹性模量≥14200MPa。密度≥1.53 g/cm³。静载测试：600kg重物24h测试，样品未破坏。板面握螺钉力≥3000N/mm²。表面耐磨性能耐磨转数≥1540r。剥离强度≥15kN/m。表面耐龟裂性能、表面耐香烟灼烧、表面耐干热(180℃)性能，检测结果:5级无明显变化。耐划痕性钢丝绒硬度法≤3级无可见损伤。检验方法(GB/T 17657-2022)。抗冲击恢复系数0.97。尺寸稳定性：热膨胀系数横向≤0.12%/℃，纵向≤0.08%/℃。</p> <p>2.3.耐高温性能：检验方法(GB/T 17657-2022.4.30)检测结果:表面无裂纹。</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：水槽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.外径规格：550×450×315±5mm。</p> <p>2.内径尺寸：480*380*280±5mm，水槽采用环保型PP材料一次性注塑成型，壁厚6mm。无防溢出功能。</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：水嘴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯90°旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可360度旋转。</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：电源

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

1		<p>1.放置在桌面上，电源操作面板采用手动或自动翻转方式。面板上设置有低压交直流电压LED数显表。中间设交直流电源输出，功能为：</p> <p>（1）每个电源应自带1个独立变压器。</p> <p>（2）通过数字化键盘设置电源的低压交流电压值和直流电压值，配有数显电压表，分别显示交流和直流电压值。</p> <p>（3）电源的低压交流电压分两档，即1V-18V/2A、19V-30V/1A，分辨率为1V。具备自动过载保护功能，电流高于过载保护点则自动保护、电流低于过载保护点则自动恢复至设定值。</p> <p>（4）电源的低压直流电压分两档，即1.5V-16.0V/2A、16.1V-30.0V/1A，分辨率为0.1V。具备自动过载保护功能，电流高于过载保护点则自动保护、电流低于过载保护点则自动恢复至设定值。过载后按任意键复位。</p> <p>（5）配备嵌入式五孔AC220v电源输出插座一个，额定电流3A。</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：洗眼器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.材质：主体采用环保型PP材料一次性注塑成型。</p> <p>2.工作压力：0.2-0.4MPa。</p> <p>3.流量：洗眼器喷头：12升/分钟。</p> <p>4.性能：阀门可自动关闭，密封可靠。</p> <p>5.喷头：洗眼盆头，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛，设有防尘盖，使用时可自动被水冲开。</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：教师椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。</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：学生实验桌

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

1		<p>1.规格尺寸：1200*600*785/855mm</p> <p>2.台面：采用12.7mm实芯理化板，台面前端经机械打磨，圆角处理，后部根据桌架形状铣边镶入框架中，防止台面起翘、变形、脱落。</p> <p>3.桌体：材质≥1.0mm镀锌钢板，折弯焊接成型，表面经防锈处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>4.后挡板：整体采用厚1.0mm挤出成型铝合金，尺寸：1089*43*94.5mm金属表面经高温塑粉烤漆处理。左右两侧设有挡板，采用ABS工程塑料一体成型，尺寸：81.9*11.7*46.2mm。外观流线简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角处理，围栏高度≥32mm，可有效防止台面仪器向后滚落。</p> <p>5.多功能可调地脚：高度可调节，采用高强度的ABS材料，塑料注塑成型。</p> <p>▲6.书包斗：规格435*296*160mm，采用ABS塑料一次性注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧均设有固定耳。提供以下序号6.1—6.4参数第三方检测机构出具的检测报告（具备CMA或CNAS标志）复印件。</p> <p>6.1.符合GB 28481-2012 塑料家具中有害物质限量要求。</p> <p>6.2.邻苯二甲酸酯：DBP、BBP、DEHP、DNOP均≤0.001%。DINP、DIDP均≤0.005%。</p> <p>6.3.重金属：可溶性镉、可溶性铬、可溶性铅均≤5mg/kg、可溶性汞≤2mg/kg。</p> <p>6.4.多环芳烃：苯并[a]芘、16种多环芳烃（PAH）总量均未检出。</p> <p>7.抽拉式隐藏吸风罩:采用ABS材料的吸风罩，隐蔽安装成桌面，便于收纳和使用。</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：多功能防溅水槽装置

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

1	<p>1.水槽装置整体尺寸为600*486*869mm（±2mm）</p> <p>2.底围：≥600×486×50mm，中间部分尺寸60×486×634mm。材质≥1.0mm镀锌钢板，表面经防锈处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>3.一体水槽，PP改性材质，水槽上部内径尺寸为≥458×359mm，底部内径尺寸为≥367×310mm，水槽最高深度为≥297mm，洗涤时水不易外溅。水槽内部带滴水架，滴水架带不少于8根滴水棒，滴水棒可以翻转收纳。配有300×125×6mmPP防溅过滤网。</p> <p>4.水槽预留收纳端盖，有通风功能。检修门带磁吸，底围安装调节脚便于调节高度。</p> <p>5.一体式过滤蓄水装置，外径≥110mm,内径≥75mm，ABS和304不锈钢材质，弹跳芯式按压排水和存水，硅胶密封圈严密封锁，隔绝臭气，蓄水不渗漏，密孔过滤易清洁，排水快速，防止残渣堵塞。</p> <p>6.多功能防溅水槽技术要求满足：</p> <p>(1).密度：(23±2)℃，(50±5)%RH，24h，浸渍液：水，浸渍液密度：1.0168g/cm<sup>3</sup>，浸渍液温度23.5℃，块状试样，1.161g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>(2).水槽尺寸：使用卷尺测量，水槽内径尺寸，底部：≥367mm宽×310mm长、上部：≥458mm宽×359mm长、高度：≥297mm。</p> <p>(3).水槽滴水架具有折叠隐藏功能。</p> <p>(4).水槽隐藏设计：柜体上部设计有隐藏式通风功能，可以搭配上走水电网络和上排风的需求。</p> <p>(5).水槽过滤功能：下水带2层过滤装置，可以过滤不同的杂质。</p> <p>(6).水槽排水功能：水槽底部设置圆形式下水口，可以快速排出水槽废水。</p> <p>(7).水槽防溅功能：防溅过滤网凹弧面设计，使落水的溅起高度更低，搭配深度297mm的水槽，达到防溅功能。</p> <p>(8).水槽防溢功能：水槽左前部高度215mm处，设计防溢口，防止未关水龙头造成水外流至教室内。</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：水嘴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.主体材质为加厚铜管，主管管径≥26mm铜管，表面经环氧树脂喷涂处理。</p> <p>2.双龙头可以独立折叠式设计，使用时打开折叠双联龙头在使用过程中可以自由升降水嘴，以满足不同身高的高度仪器清洗要求使用。其中一个出水嘴加装了可调节水花装置，保证实验过程中对水花的不同要求，调节方便，美观耐用。</p> <p>3.实验室龙头采用壁式安装，壁厚大于2.5mm，固定底座直径50mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠90度收纳，保证实验室的整洁美观。</p> <p>4.开关旋钮：材质PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动稳定性强。</p> <p>5.水嘴三通与上控水阀，用200T四拉液压机、模具一体热冲成形，密度高，强度大，牢固耐用。</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：学生凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格：φ320×（450）500mm
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：智能塔吊系统控制柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>规格：500*200*1250mm</p> <p>1.外壳：采用厚1.0mm（含）以上优质镀锌钢板冲压成型制作，表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理。</p> <p>2.内设置中央处理器一套，总漏电保护一组、分漏电保护器十六组，紧急控制系统一套、工作指示灯一套、无线路由器一个、工业串口模块一个。</p> <p>3.10寸触摸屏1套,集中控制显示系统，可显示操作执行各分项控制。</p> <p>4.变频器一套：采用ABB矢量控制变频器，应用空间电压矢量控制原理，采用模块化设计、双CPU控制，是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品，具有精度高、噪音低、转矩大、性能可靠等特点。主要参数指标为：</p> <p>A. 频率指示、异常指示、转速指示、状态指示等均由LED显示。</p> <p>B. 输入额定电压：三相380V，±15%。</p> <p>C. 输入额定频率：50/60HZ。</p> <p>D. 控制方式：空间电压矢量控制。</p> <p>E. 输出频率：1.00~400.0 HZ。</p> <p>F. 过载能力：150% 额定电流。</p> <p>G. 保护功能：输入缺相、输入欠压、直流过压、过载等。</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：智能塔吊控制系统

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

1		<p>塔吊控制柜内置实验室智能控制系统及实验室通风控制系统，用于控制塔吊，控制系统自主研发，智能控制系统功能包含：</p> <p>1.教师总控 密码开机、时钟显示（可自行设置）。</p> <p>2.220V控制系统：可以对学生电源220V进行控制，可以单独进行控制，也可分组进行控制，具有单选、全选、反选功能。可以对低压电源进行控制并锁定电压上限和输出电压值。</p> <p>3.低压交直流控制系统：当摇臂控制工作时自动关闭。每组可以单独控制，可以组合控制，可以同时控制。学生低压交流电源可通过数字键盘直接选取1~24V电压，分组输送至学生电源端，最小调节单元为1V。教师主控可以将学生电压值锁定，锁定后学生电源无法自行操作电压设置。</p> <p>4.摇臂控制系统：可以对摇臂升降进行控制，可以单独进行控制，也可分组进行控制，具有单选、全选、反选。当遇到阻力时摇臂自动返回。</p> <p>5.给排水控制系统：给水打开时，排水自动打开，排水定时检测跟踪水位，自动排水。在摇臂控制升降过程中给排水自动关闭。每组可以单独控制，可以组合控制，也可同时控制。</p> <p>6.照明控制系统：每组可以单独控制，可以组合控制，可以同时控制。</p> <p>7.通风控制系统：通风控制系统采用485通讯对变频器通讯进行控制，可通过实验室通风控制系统软件控制实验室通风开关及风量。</p> <p>8.塔吊控制系统技术要求满足：GB4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分：通用要求》。</p> <p>8.1.自动关机功能：8小时内未操作触控屏，自动关闭电源。</p> <p>8.2、密码控制功能：应具备设置密码的功能，输入正确的密码，方可启动化学塔吊控制系统。</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：学生分组控制器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.教师主控型，接收教师主控发出指令，采用集成电路及优质芯片。2.控制器可以对学生端模块的电源系统、照明系统、给排水系统、智能摇臂控制系统进行独立分组控制，实现全选、反选、单选功能。</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：APP控制系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.能使用APP控制总电源关闭。</p> <p>2.APP能显示当前温度、相对湿度及当前时间。</p> <p>3.使用APP能控制学生低压电源的交直流电压，且电压值为实测值。</p> <p>4.使用APP同时控制水、电、风、光源开启与关闭，同时可以扩展多媒体功能。</p> <p>5.含控制终端一套。</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：室内行程通风管道

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.室内通风管：主管采用 $\phi 200\text{mm}$ PVC管，支管采用 $\phi 160\text{mm}$ PVC管及联通件，接口采用专用胶固定后专用焊条焊接而成。与室外大主管道通风管相联结，管道为自然弯合理布局，尽量减少风的阻力。
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：室外行程通风管道

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.室外通风主管道采用 $\phi 400\text{mm}$ 防腐蚀PVC管及弯头，管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮灯功能。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：通风风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.离心式风机，变频调速电机，功率为7.5KW。风量：8840～14700m3/h，风压：1137～785Pa，转速：1450r，风量风速控制范围大，在风机达到最大功率60%情况以下可实现每小时换气次数25次以上，带补气口装置。与风机配置的通风管道采用化工专用工程塑料优质PVC制作。 2.风机配件：1、减震器1套。2、风机雨帽1套。3、电机雨帽1套。
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：万向抽气罩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.关节：高密度PP材质，可360度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗。 2.关节密封圈：不易老化高密度橡胶。支撑弹簧/关节连接杆：304不锈钢。 3.关节松紧旋钮：全铜材质，内嵌不锈钢轴承，于关节连接杆锁合。 4.气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量。 5.拱形/杯形集气罩：高密度PP制成。 6.伸缩导管：直径75mm铝合金。 7.独有360旋转装置：以固定架为中心最大活动半径可达1600mm。 8.固定架：非粘接而成，模具注塑一体成型，牢度强，不脱底。 9.用途：在实验过程中走有污染的空气。
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：风机线缆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.从智能塔吊系统控制柜至风机处安装4×4mm2及3×2.5mm2线缆各一组。
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：室外消音器

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

1		1.规格：φ600×780mm。 2.材质：玻璃钢材质，能有效控制噪声噪音，控制噪声噪音达到国家近期规定的排放标准。
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：学生端电源供应模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格150×256×225mm。 2.功能终端采用ABS工程注塑外形，两侧配置电源面板：新国标五孔安全电源插座四个（左右各两个）、USB接口2个（左右各1个）、Type-C接口2个（左右各1个）。 3.网络接口2个（左右各一个）、低压学生电源2组（左右各一组）等。 4.面板采用亚克力面板，智能触摸防尘电容感应开关经久耐用，微电脑控制。 5.输入电压：220v±10%。 6.设置4个多功能220V五孔交流插座,带漏电过载保护功能,可以分组或独立控制电源供给，操作简单，安全可靠。 7.低压学生电源：接收教师主控电源设置交直流电压，具有电压锁定以及上限电压锁定功能，电压锁定时学生只可操作锁定电压输出开关，避免实验出错损坏实验器材。 8.上限电压锁定后学生只可在限定电压范围内调节，方便学生在适当范围内探究实验，解除电压锁定后学生可以自行设定电压值。 9.低压交流输出：0-24V，0.1V一档设定可调，额定电流0-24V，2A，高精度数字电压电流表实时显示，具有智能监控输出短路、过载保护功能。 10.低压直流输出：1.5-24V，0.1V一档连续可调，额定电流0-24V，2A，高精度数字电压电流表实时显示，具有智能监控输出短路、过载保护功能。 11.USB接口：额定输出5V,2A，最大可输出3A。 12.Type-C接口：额定输出5V,2A，最大可输出3A。 13.使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。 14.底部集成给水、排水、电源和信号传输线的安装孔。 15.学生端电源供应模块技术要求满足：GB4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安安全要求 第1部分：通用要求》。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：综合布线系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm²电线进行系统布线。 2.模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用电线进行系统布线。 3.网络布线：采用超五类非屏蔽网线进行系统布线。
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：学生端供排水辅助系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.安装于塔吊系统主舱体于摇臂系统中 2.给排水快接头分别2组，采用优质进口接头,具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈。自动锁紧插拔式连接方式，拔掉时没有水流出，用时接上，不用时可收起，易操作。 3.给、排水采用4分优质PVC水管，具有耐酸碱、防爆的特性，水管之间接头采用金属连接件，安装自来水大流量反冲前置过滤器。排水采用内置钢丝PVC水管，防止水泵工作时水管吸瘪，水管之间接头采用金属连接件。 4.排水增压设备一套，受自动管理排水系统控制。 5.自动液位控制器：可适应不同页面高度定位需求，外壳塑料材质，内部金属触点。
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：多功能实验下水装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.30升储水箱，采用PP材质， 2.水槽底部安装S型防臭下水管，与水槽、储水箱密封连接。
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：自动管理排水系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 采用自主研发，给水开关打开同时排水系统自动同步启动，储水箱水低位时排水系统自动关闭。 2. 设定时间内自动检测排水管道水位，当排水管有水时排水自动抽完，排水管未检测到水时水泵将自动关闭。
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：给水管路

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.塔吊给水管选用φ20-32mmPP-R给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，安装于塔吊主舱体上部，方便安装、检修。
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：排水管路

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.塔吊排水管选用加厚φ50-75mmPVC-U国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，安装于塔吊主舱体上部，方便安装、检修。
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：塔吊主舱体

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

1		<p>规格尺寸：标准模块化组成，1200×500×323mm</p> <p>1.主体构架：</p> <p>1.1.外形及材质：蝶型设计，龙骨承重结构框架采用优质冷轧钢板，外侧采用铝型材结构，两端为3mm厚度钣金件，表面均采用环氧树脂高压静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，美观实用。</p> <p>1.2.内置LED辅助照明光源系统，接收教师端控制，功能面板尺寸1200*77mm，采用抗UV优质PC原材料，卡扣安装工艺，便于拆卸维护，每组配置LED日光灯2根，每根15W，置于塔吊主舱体两侧，安装磨砂透明均光板灯罩，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。</p> <p>1.3.底部造型采用平面钣金件进行平铺，表面均采用环氧树脂高压静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，美观实用。</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：摇臂控制系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.摇臂构架整体采用铝合金材料，经冷挤压一体拉伸成型，通过CNC机床高精度加工安装孔位，表面采用喷塑工艺处理，使用寿命长，不生锈、不变形等。</p> <p>2.摇臂构架外置在主体构架外，收起时平铺在机台下方，保持视野通畅。放下时向下旋转90度，使摇臂终端接近实验桌台面。</p> <p>3.推杆电机含有驱动电机、减速齿轮、螺杆和螺母、导套、推杆、滑座、弹簧和涡轮、微动控制开关等，用于接收控制信号驱动摇臂可靠稳定地做收放动作，电机防护等级≥54。</p> <p>4.正反转控制：通过改变电动机的旋转方向，可以实现推杆的推进和回拉动作。这种双向控制使得电动推杆非常适合用于需要往复运动的应用场景。</p> <p>5.行程控制：推杆电机的行程可以通过限位开关来控制。当推杆达到设定的行程时，限位开关被触发，电机停止运转。</p> <p>6.驱动电机:整体全密封设计，有效预防粉尘进入机芯内部，电线采用无氧纯铜作为导体，低电阻经久耐用，性能稳定。</p> <p>7.螺杆和螺母：构成推杆的核心部分，螺杆旋转带动螺母直线移动。</p> <p>8.摇臂主体：采用椭圆形铝型材，臂内置≥3个独立空间，分别敷设电源线、风管、给排水管、网络线等，为保障学生安全使用，做到水、强电和通风管路的物理分离，型材表面采用环氧树脂高压静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能，美观实用。</p> <p>9.摇臂的收放采用接收教师总控电源采用2.4G通讯技术，可分组或整体控制收放，用推杆电机，由驱动电机、减速齿轮、螺杆和螺母、导套、推杆、滑座、弹簧和涡轮、微动控制开关等保证收放旋转运行时平稳、低噪音，可0-90度任意位置悬停。</p> <p>10.摇臂旋转机构：采用失蜡法铸造工艺，部件尺寸精度高，A3钢材质，增强使用寿命和结构强度，搭配深沟球轴承，减少旋转声响，晃动不稳等。</p> <p>11.含内部电源线、信号线、给水管、排水管、通风管道和公母接头。</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：舱体末端封板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.材质：采用ABS材质，模具一体成型。 2.配PVC丝印造型识别面贴。
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：实验操作视频管理平台服务器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.主要功能：与云平台服务器和所在考点各考场学生实验考试云终端设备系统进行信息交换，存储并播放来自考点内各考场的学生实验操作视频。 2.处 理 器：主频2.0以上。 3.内存：64G。 4.硬盘：SATA3.0 2*2TB 共4TB。 5.阵列控制器： 支持RAID 0/1/5/10。 6.网口：2个百兆/千兆自适应网口。 7.操作系统：Windows Server 系列。
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：实验操作管理平台软件

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

1	<p>1.管理系统</p> <p>1.1.视频管理：可当上级平台开展考试时，对本校考点的考试视频，进行统一存储。</p> <p>1.2.模拟考试：可不登录到市级平台，在校内进行模拟考试和日常教学。</p> <p>1.3.考场设定：可进行“三固定和一抽签”，对每个位置固定考题、固定实验器材和固定监考员，并可抽签决定学生座位。</p> <p>1.4.权限管理：可划分校级管理员和普通教师角色权限。</p> <p>1.5.用户管理：可单个导入和批量导入用户数据；可对导入用户进行编辑、禁用和删除。</p> <p>1.6.组织机构管理：可展示组织树状架构管理；可添加区、县和校级组织架构，并为组织设置管理员账户。</p> <p>1.7.考场管理：可进行考场的单独录入和批量录入；可添加和修改考点内考场种类、数量；可设定考场名称、座位数和信息。</p> <p>1.8.考生管理：可管理考生信息，包括新增、删除、修改、查询和批量导入；可下载批量导入Excel模板。</p> <p>1.9.同步校验：可通过MD5加密算法生成序列码，同步校验学生套件、监考电脑和服务端三端视频。</p> <p>1.10.考题管理：可修改考试试题的步骤和评分标准。</p> <p>2.教学系统</p> <p>2.1.实验课堂：可由老师按照教材章节目录切换课程内容，并可对学生端进行锁屏、投屏、消息和回答问题提示；可对教师演示实验进行投屏显示、同步录制并生成校本资源。</p> <p>2.2.模拟考试：可按照规范的实验操作考试流程，进行组织模拟考试，包括考题设置、考场设置、监考管理、阅卷和成绩分析。</p> <p>2.3.教学实训：可创建教学实训模式，实时同步教师、学生实验操作视频到教室内学生显示屏幕，进行观摩学习。</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：服务器机柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.用于完成对校级考试平台中服务器、网络设备和显示终端的放置与管理。
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：移动硬盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.4TB。
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：实验操作视频采集系统平台

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



1		<p>一.学生视频采集</p> <p>1.视频采集支架：采用多材质组合结构，支架下壳采用壁厚<math>\geq 1.5\text{mm}</math>铝合金开模，压铸成型，金属表面喷涂处理。摄像机外壳采用亚克力CNC加工成型。</p> <p>2.屏幕外壳：采用铝合金CNC加工成型，便于LCD触摸显示屏散热，成型尺寸<math>\geq 400*250*20\text{mm}</math>。</p> <p>3.底座：采用壁厚<math>\geq 2.0\text{mm}</math>的铝合金，金属表面喷涂处理。</p> <p>4.可折叠摄像头旋臂、角度定位，旋转折叠机构内部阻尼机构；俯视摄像头旋臂可旋转120度锁死、正视摄像头正前方55度取图像并可以上下调节50mm高度，辅助摄像头一级支臂可360度旋，二级支臂可180度旋转，确保设备能无死角采集数据。</p> <p>5.通电后顶部有可视绿色灯光标示，便于教师检测设备是否处于工作状态。</p> <p>6.显示终端可以正负15度调节，便于学生使用。</p> <p>7.可实现多视角、全覆盖AI智能识别，全程角度多方位识别。</p> <p>二.学生视频采集终端</p> <p>1.1/2.7", <math>\geq 400</math> 万像素超低照度。</p> <p>2.P/N 视频制式可选，支持自动白平衡，支持 3D 降噪，支持宽动态，支持防人脸过曝，支持去雾功能，H.264/H.265/H.265+不同编码格式可选，实现超低存储，码率/帧率可调。</p> <p>3.先进的ISP处理技术和算法，使得图像效果生动逼真、画面亮度均匀、光色层次感强、清晰度高、色彩还原性好。产品工作稳定可靠、操作使用简单，安装维护方便。高品质图像传感器，输出分辨率可达1920*1080，输出帧率高达30帧/秒,呈现清晰逼真的高清视频。</p> <p>三.学生视频显示终端</p> <p>1.屏类型：IPS触摸显示屏。</p> <p>2.尺寸：<math>\geq 13.3</math>英寸。</p> <p>3.屏幕亮度<math>\geq 300\text{cd/m}^2</math>。</p> <p>4.屏幕比例 16:9。</p> <p>5.可视角度<math>\geq 178</math>度（全视角）。</p> <p>6.分辨率<math>\geq 1920 \times 1080\text{p}</math>。</p> <p>7.对比度 800:1。</p> <p>四.工控控制系统</p> <p>1.CPU:四核 1.50GHz~2.60GHz。</p> <p>2.内存:8GB。</p> <p>3.硬盘:64GB。</p> <p>4.接口:(后部:USB3.0*2、RJ45 网口*1、Type-C*1、HDMI*1)。</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：保护箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.包装外箱：采用多层白色牛皮纸，经彩色UV印刷工艺而成，美观耐用。</p> <p>2.内衬：采用环保材EPS加入发泡剂同时加热软化而成，具有较好的缓冲保护性能，无铅无毒、耐腐蚀、防震防摔、抗撞能力强、保湿隔热和防静电。</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：实验操作学生数据采集终端软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p><b>1.考试应用</b></p> <p><b>1.1.开机自动启动：</b>可进行开机自动启动，直接进入软件；可通过管理员密码进入工厂模式，进行座位号和摄像头位置调整。</p> <p><b>1.2.考生信息核对：</b>可在考试前，由学生核对包括考场名称、开考时间、结束时间、考生姓名、考生编号和座位编号信息。</p> <p><b>1.3.考试过程中：</b>可显示2个和3个摄像头的清晰且无明显延迟的画面。</p> <p><b>1.4.检测摄像头：</b>可在考试前，由学生核对摄像头角度、清晰度。</p> <p><b>1.5.显示每个摄像头的状态：</b>可显示连接状态、直播状态和录制状态。</p> <p><b>1.6.独立录制：</b>可在本地录制时同步生成直播流供考试管理系统和监考端进行录制。</p> <p><b>1.7.过程显示：</b>可考试过程中实时显示日期、剩余时间、考试科目、姓名和考试题目。</p> <p><b>1.8.答题卡：</b>可填写电子实验报告记录实验数据，包括填空题、简答题、物理电路图和化学方程式的编写；可上传电子显微镜和电子目镜所拍摄图片。</p> <p><b>1.9.支持触屏操作：</b>可由考生需核对考生信息无误，并检查摄像头状态后，才可开始考试。</p> <p><b>2.教学应用</b></p> <p><b>2.1.登录方式：</b>可通过实名和游客模式进行系统登录。</p> <p><b>2.2.标准实验练习：</b>可进行标准化实验练习，包括根据老师下发练习要求进行，显示正式、俯视、侧视摄像头的实时视频，并实时录制；可在实验完成后，调取视频回看，提供规范视频进行学习；可同屏显示实验步骤、评分点描述信息，系统生成学生实验练习的评价报告。</p> <p><b>2.3.教学实训：</b>可同步教师和学生实验操作视频到教室内学生显示屏幕，进行观摩学习。</p> <p><b>2.4.教学模式：</b>可由教师发起模拟考试；可设置参加规范的实验操作模拟考试，包括考生身份识别、座位分配、考试现场评价和试后的考试评价分析。</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：实验管理服务器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p><b>1.CPU：</b>Intel酷睿八核i7-9700处理器。</p> <p><b>2.内存：</b>16G DDR4。</p> <p><b>3.硬盘存储：</b>128G SSD + 2TB 7200机械硬盘。</p> <p><b>4.网口：</b>1000M以太网。</p> <p><b>5.显卡：</b>2G独立显卡或以上。</p> <p><b>6.操作系统：</b>Windows 10 64操作系统。</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：实验操作管理软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、考试应用</p> <p>1.1、考场人员管理：可展示抽签结果信息至考生考试终端并引导考生确认个人信息；可展示考场内座位人员、设备状态和摄像机直播画面。</p> <p>1.2、座位显示：可展示考场考生抽签座位图。</p> <p>1.3、设备设置：可编辑座位状态进行设置正式座位号；可调节摄像头角度。</p> <p>1.4、后台管理：可进行确认提交考试及考生状态至管理后台。</p> <p>1.5、考场人员管理：可展示考场内座位人员、设备状态；可查看每个座位的视频；可展示2组、8组、21组、全部视频窗口显示监考画面。</p> <p>1.6、模式选择：可进行考试模式和教学模式；可显示不同类型考试的不同考试信息。</p> <p>1.7、监考管理：可对考试视频进行监看；可显示考生的视频和每个考生的信息包括考生姓名、准考证号和座位号。</p> <p>1.8、考务显示：可展示当前考试的名称和考场信息；可显示考试结束倒计时。</p> <p>1.9、存储管理：可保存考试视频至本地。</p> <p>2、教学应用</p> <p>2.1、发布试题：可通过系统内置实验题库选择对应实验进行发布。</p> <p>2.2、考场人员管理：可展示考场内座位人员和设备状态；可查看每个座位的视频并投到大屏上。</p> <p>2.3、实验评价：可对学生实验操作进行评分。</p> <p>2.4、教学实训：可通过全部看他展示学生实验操作视频到教室内每个学生显示屏幕。</p> <p>2.5、随堂报告：可通过学生得分情况展示生成表格化实验报告。</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：评分系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.软件架构：采用B/S架构，HTML5技术开发，任何操作系统的浏览器直接访问即可无需安装插件。</p> <p>2.支持安卓系统、Windows系统。</p> <p>3.用于监考评分教师进行现场评分。</p> <p>4.支持给多位考生进行现场打分。</p> <p>5.支持按步骤进行打分。</p> <p>6.打分结果提交后直接同步到管理系统。</p> <p>7.支持无缝升级人工智能(AI)评分。</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：废水储水桶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.材质：HDPE，耐酸碱，耐有机溶剂。容积≥200L。</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：安装支架及辅件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.支架辅件：采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节，实验功能板离地2m左右。主要辅件有：槽钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。</p> <p>2.支架：采用碳钢丝杠及专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。</p> <p>3.功能封板：主舱体上部配支架功能封板，用于隐藏水电通风管道及线路。</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：顶装安装

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.标准化安装，智能塔吊系统控制柜、综合布线系统、、通风系统、摇臂控制系统等安装。
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：设备安装

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.教师演示台、学生实验桌、多功能防溅水槽装置等地面设备安装。
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：空间改造

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.根据学校要求及空间实际情况进行空间规划和改造。
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：教师用化学智能实验探索者

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、结构及外观：</p> <p>1.一体化设计，3.5英寸显示屏居中，7个传感器模块环绕分布。</p> <p>二、规格：</p> <p>1.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、Harmony OS、统信UOS 。</p> <p>2.显示屏：3.5英寸TFT 480*320 电容屏。</p> <p>3.最大采样速率：100,000次/秒。</p> <p>4.采样解析度：12-bit。</p> <p>5.内存：16M。</p> <p>6.传感器接口：7个。</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：学生用化学智能实验探究者

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

1		<p>技术参数</p> <p>1.一体化设计，内置7种传感器模块，传感器接口7个，支持7种传感器模块同时工作和数据显示。</p> <p>2.显示屏：3.寸TFT 480*320触摸屏。</p> <p>3.支持平台：Windows系统、Android系统、以及iOS系统。</p> <p>4.支持独立采集模式、支持外接设备采集、支持无线传输。</p> <p>5.最大采样速率：100,000次/秒。采样解析度：12-bit。</p> <p>6.最大数据存储量：6万条。</p> <p>7.USB 2.0接口。</p> <p>8.采集器与传感器之间采用Lightning接口，采用环绕式可插拔设计，可任意更换传感器，无需数据线连接。</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：氧化还原传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.量程：-2000mV~2000mV。精度：±1%。分辨率：1mV。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。传感器与ORP电极之间用BNC接口连接,用于测量水样品中的综合氧化还原电位值。测量灵敏、精确，反应快速。</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：二氧化硫传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.量程：0~20ppm。精度：±1%。分辨率：0.1ppm。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。二氧化硫传感器的工作原理是电化学原理，用于检测化学反应中二氧化硫的生成。测量灵敏、精确，反应快速。</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：气体酒精传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.量程：0~6000ppm。精度：±3%。分辨率：1.5ppm。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。气体酒精传感器的工作原理是电化学原理 ,用于探测呼出气体中酒精含量。测量灵敏、精确，反应快速。</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：氯气传感器

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

1		1.量程：0~10ppm。精度：±1%。分辨率：0.1ppm。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。气体酒精传感器的工作原理是电化学原理，用于探测氯气的含量。测量灵敏、精确，反应快速。
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：硝酸根离子传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.量程：0.6ppm~6200ppm。分辨率：0.4ppm。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。用于精确、灵敏、快速测量溶液中的硝酸根离子的含量。
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：氯离子传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.量程：1.8ppm~3550ppm。精度：。分辨率：0.3ppm。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。用于精确、灵敏、快速测量溶液中的。氯离子的含量。
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：铵根离子传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.量程：0.9ppm~1800ppm。精度：。分辨率：0.1ppm。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。用于精确、灵敏、快速测量溶液中的铵根离子的含量。
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：钠离子传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.量程：0.2ppm~2300ppm。分辨率：0.2ppm。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。用于精确、灵敏、快速测量溶液中的钠离子的含量。
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：钾离子传感器

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

1		1.量程：0.2ppm~39000ppm。分辨率：3ppm。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。用于精确、灵敏、快速测量溶液中的钾离子的含量。
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：钙离子传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.量程：0.4ppm~4000ppm。分辨率：0.7ppm。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。用于精确、灵敏、快速测量溶液中的钙离子的含量。
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：一氧化碳传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.量程：0~1000ppm。精度：±1%。分辨率：1ppm。Lightning接口。传感器采用模块化、可插拔式设计，可进行自由组合。外壳采用ABS工程塑料，具有耐火、耐高温、阻燃等特性。传感器上配有通电指示灯。用于探测一氧化碳的含量。测量灵敏、精确，反应快速。
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：袖珍生化密封实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.亚克力材质，高*直径为：153.5*60，自带硅胶上盖与硅胶塞。可连接氧气传感器、二氧化碳传感器等，用于生化实验中的光合作用、呼吸作用，过氧化氢的分解等实验。
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：气液相密封实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.塑料密封瓶，自带传感器探头插孔与橡胶塞，780ml容量。可连接温度传感器、氧气传感器、二氧化碳传感器、湿度传感器，用于生化实验中光合作用、酵母菌的呼吸作用等实验。
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：多功能电极支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.实验室仪器专用多功能支架，可以应用于台式PH计、电导率仪、离子计等。可以单独使用，多角度旋转。可以同时使用5根传感器探头。可以360度旋转，可以自由伸缩。
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：橡胶塞配件包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.橡胶塞配件包共配有5种塞子，分别是搭配锥形瓶，孔径适合温度传感器的 $\phi 37*\phi 30-31$ -孔5mm的塞子。用于锥形瓶，孔径适合绝对压强传感器的不锈钢接头， $\phi 37*\phi 30-31$ -孔5mm的塞子。适用于锥形瓶，孔径适合二氧化碳传感器的 $\phi 37*\phi 30-31$ -孔15.5mm的塞子。适用于锥形瓶，三孔，一孔适合常规玻璃导管，一孔适合长颈漏斗，一孔适合二氧化碳传感器的 $\phi 37*\phi 30-31$ -孔8mm*2-孔15.5mm的塞子。适用于锥形瓶，三孔，一孔适合常规玻璃导管，一孔适合长颈漏斗，一孔适合溶解氧气中氧一体传感器的 $\phi 37*\phi 30-31$ -孔8mm*2-孔12.5mm的塞子。
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：稀释池

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.塑料材质，容积250ml。可连接电导率传感器等，用于生化实验中溶液的稀释，如：冰醋酸的稀释。
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：质量守恒实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、组成 1.数字化高精度电子秤（0～500g）（含高精度微力传感器、托盘、金属底盘）、数据线、蓝牙适配器。 二、功能 1.用于质量守恒定律的探究，能检测化学反应过程中质量的微小变化情况，验证质量守恒定律。 2.实验器配有高精度微力传感器，无需采集器，直接与终端连接可测得化学反应过程中质量的微小变化，并在Windows、安卓、iOS系统终端上实时呈现数据。 3.托盘设有硅胶垫片，具有防滑功能。 4.底座采用金属材质，实验过程中有效保持平稳，设有脚垫，有效防滑。 5.实验环境搭建简单，无需繁琐操作。 6.可支持有线、无线两种工作方式。 三、实验 1.验证质量守恒定律等实验。 ▲2.提供第三方检测机构出具的检测报告（具备CMA或CNAS标志）复印件，佐证可支持有线、无线两种工作方式。
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：酸碱反应热实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.由绝热桶、烧杯等组成，可完成化学反应热的精确测量。
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：粉尘爆炸实验器



序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.用于探究粉尘爆炸的实验原理。可清楚观察到淀粉燃烧和爆炸的全过程，加深学生对燃烧条件的认识，进一步了解灭火原理。由翻盖式保鲜盒、穿板弯头、橡胶管、吹尘球、蜡烛、淀粉、点火枪和防火架组成。
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：磁力搅拌器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、组成</p> <p>搅拌器（开关、转速旋钮）、电源适配器、磁子</p> <p>二、功能</p> <p>1.专用于液体搅拌，用于生化学科中需要溶液搅拌的相关实验，适合于常规实验化学分析、液体处理、生物试剂混合等领域，简单易用。</p> <p>2.通过调节转速旋钮调节速度，转速支持0rpm~1800rpm，可调范围广。工作台尺寸：130*130mm，外观尺寸：150*200*55mm，净重：0.5kg，电源电压：12V。</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：离子-滴定计数实验装置

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

1		<p>一、组成</p> <p>1.无线智能离子-滴定计数器、滴定组件（注射器针筒*1、三通阀*2、滴嘴*1）、滴定套装（多向转接头*2、铝杆、长尾夹）、铁架台、梅花螺栓、手紧螺丝、pH传感器探头、Type-C数据线。</p> <p>二、功能</p> <p>1.用于生物、化学学科中各种滴定类实验和部分离子含量的测定，如酸碱中和滴定、酸碱反应热实验、钠钾钙等离子浓度的检测。</p> <p>2.滴定计数器可通过光电门计量液滴滴落的数量，同时传感器可直接接入滴定计数器中，测得溶液中待测量的数据变化，智能采集，无需手工记录和画图，自动生成滴定曲线，并在Windows、安卓、iOS系统终端上实时呈现数据。</p> <p>3.内置滴数、pH、亚硝酸根离子、氯离子、钠离子、铵根离子、硝酸根离子、钙离子、钾离子、温度10种传感器模块，配置lightning接口、Q9接口、3.5mm接口，支持接入10余种离子传感器探头，如：pH传感器、温度传感器、溶解二氧化碳、亚硝酸根离子传感器、硝酸根离子传感器、氯离子传感器、铵根离子传感器、钠离子传感器、钾离子传感器、钙离子传感器等。</p> <p>4.配置两套三通阀，可实现液体滴落开关和流速控制独立操作。</p> <p>5.滴定计数器带有传感器安装孔，方便固定传感器探头。</p> <p>6.实验结果更准确，pH传感器精度为0.1，能够精确地测量在滴定过程中溶液中微小的pH变化，自动生成滴定曲线，可在曲线坐标查找滴定终点（pH=7）时溶液的体积，用于计算待测液的浓度，让学生更好地理解酸碱中和滴定的意义及pH突变的存在。</p> <p>7.最大滴定速度：30滴/s。</p> <p>8.低功耗蓝牙技术，数据传输距离远，安全稳定。</p> <p>9.电池容量：1000mAh锂电池，独立供电，续航持久，可连续工作24小时，待机时间大于5个月。</p> <p>10.支持独立采集模式，支持外接设备采集，支持无线传输。</p> <p>11.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果更直观明显。</p> <p>三、实验</p> <p>1.用于生物、化学学科中各种滴定类实验和部分离子含量的测定、如酸碱中和滴定、酸碱反应热、钠钾钙等离子浓度的检测等实验。</p> <p>▲2.提供第三方检测机构出具的检测报告（具备CMA或CNAS标志）复印件，佐证内置滴数、pH、亚硝酸根离子、氯离子、钠离子、铵根离子、硝酸根离子、钙离子、钾离子、温度10种传感器模块。</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：数据分析软件

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

1		<p>支持实验设计、数据采集和保存、数据分析计算等，是一款功能强大的教学用实验数据处理软件。</p> <p>功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持Windows、iOS、Android、MacOS操作系统。</li> <li>2.支持有线连接，无线蓝牙连接。</li> <li>3.支持传感器自动识别。</li> <li>4.可连接多个采集器，并支持多个采集器同时工作。</li> <li>5.可支持20个传感器同时采集。</li> <li>6.通过坐标图像曲线、表格、数值、仪表盘等方式，实时、直观、精确显示实验数据。</li> <li>7.根据实验需要，可进行公式（变量）编辑，自主添加实验变量（或增量等），并通过公式编辑实现不同物理量之间的转换。</li> <li>8.可对数据图表操作，包括对图表内数据曲线的移动、缩放、改变曲线颜色及大小等，便于实验前后的数据分析处理，适合于教学中实验结果的精确测定与验证。</li> <li>9.具有完善的数据处理功能，包含多种数据拟合：直线拟合、抛物线拟合、倒数拟合、积分、重叠显示等。</li> <li>10.实验结果以图片等不同方式进行保存。</li> <li>11.包含小学科学、初中物理、初中化学、初中生物、高中物理、高中生物、高中化学7个专用实验模块，超过150个实验专有模板，全定制化的实验界面及实验操作，贴合教学过程。</li> <li>12.软件可关联“在线实验设计平台”，通过注册和登录，登录之后可使用“在线实验设计平台”，体验功能更为强大的实验自主设计软件。</li> <li>13.通用界面支持多种功能风格显示，并且可自定义界面风格。</li> <li>14、提供丰富完整的在线实验教学案例，资源数量不少于700个。</li> <li>15、提供丰富的在线实验视频，视频数量不少于150个。</li> <li>16、在线实验视频既可以通过自有平台浏览，同时也可以通过第三方平台浏览。</li> </ol>
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：数字化实验分析系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.含适合中学课程教学的数据采集、分析与教学软件。支持iOS 5（及以上）操作系统。传感器自动识别。通过坐标图像曲线、表格、数值、仪表盘等方式，实时、直观、精确显示实验数据。根据实验需要，可进行公式（变量）编辑，自主添加实验变量（或增量等），并通过公式编辑实现不同物理量之间的转换。可进行曲线编辑，自由更改图线名称、坐标轴内容、图线颜色，适用于教学中对实验结果的合理修改。可对数据图表操作，包括对图表的移动、缩放、改变曲线颜色及粗细等，极大方便实验前后的数据分析处理，适合于教学中实验结果的精确测定与验证。可根据需求将实验及实验结果以不同方式保存到本地或者FTP，可后续查看或继续对结果进行编辑操作。可生成实验报告并以图片方式保存到本地。并可修改、打印、导出等操作。可导入、打开Smart单机生成的实验数据，方便于采集、分析实验数据。</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：化学实验微课制作大师

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.采用先进压缩算法，录制多媒体电子教材和作业辅导习题，生成适合移动互联网点播的微课程。具有：实验知识点录制、作业辅导微课程录制、多媒体微课程电子教材录制、远程板书和屏幕录制（含数码笔）应用技术：红外线技术。标准笔芯。电脑笔工作时间： $\geq 200$ 小时。用笔规范：无障碍阻拦笔尖与储存主机间信号传输，握笔倾斜度 $45^{\circ}$ 至 $90^{\circ}$ 之间。单次存储：单次存储超过100页A4以上笔记内容。鼠标按键使用寿命： $\geq 100000$ 次。笔头触点使用寿命： $\geq 5000000$ 次。支持分页录制，支持在苹果、Windows、安卓等各种平台使用微课制作器基于HTML5技术，录制微课程可在安卓、苹果、windows系统上播放。微课制作器无需截屏，支持整张、多页试卷录制。支持作文多媒体方式批改。
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：便携式布包及外包装箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.内含数据线、说明书等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：边台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格：3000×600×850mm。 2.台面：采用 $\geq 12.7$ mm厚实芯理化板，边沿加厚至25.4mm，2.4米长台面热压一体成型，表面光滑、平整，整体美观大方。耐酸碱、耐高温、耐腐蚀、不吸水、防火、抗老化、无毒、不褪色、材质坚硬。 3.桌身：整体采用0.9mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。 4.滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 5.铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。 6.可调脚：高强度可调脚，采用 $\phi 10$ mm螺纹钢，下部采用环保型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：水槽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 外径：440×350×360mm，内径：380×290×255mm。 2.采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，并耐高温。 3.功能：具有防溢出功能。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：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.整体结构：通风柜框架为1.2mm厚优质冷轧钢板，柜体外侧为1.0mm厚优质冷轧钢板，外经（所有钢质件表面静电粉体喷涂，处理工艺如下：热水除油—冷水清洗—除锈—清洗—预处理—酸洗—热磷化—酸洗—热钝化—喷粉—固化。成品后表面光滑、无折叠、无裂缝、无分层、无搭焊。）去指磷化后静电粉末喷涂，单面漆膜厚度大于0.2mm。柜体内设一层活动隔板，设有高调整扣，可任意调整隔板高度，且承重大于150kg/m2，柜体侧面、后背板可拆。</p> <p>3.通风柜上部：</p> <p>4.控制面板：额定工作电压：95~240V AC，50/60HZ工作温度：0~40℃。存储温度：-10~50摄氏度。工作湿度：5%~90%RH不凝结。</p> <p>4.开孔尺寸：150mm（长）*65mm（宽）。</p> <p>5.外尺寸：172mm（长）*86mm（宽）*53mm（厚）。</p> <p>6.控制内容：风机、风阀、照明、备用。</p> <p>7.电源：1个漏电保护开关、4个(220V10A/220V15A)万用插座选配。</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：PP药品柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.规格尺寸：1000x500x2025mm。</p> <p>柜体：</p> <p>1.柜子主体采用优质环保级PP材质，立体构成式设计，采用榫卯结构连接并合理布局加强筋，配有专用塑料紧固件，模具注塑成型，具有整体坚固美观、承重力强等优点。</p> <p>2.柜体内部配有三块活动层板，内衬镀锌钢管，两头配有密封装置，整体无裸露金属，表面平整、坚固，具有承重力强，使用灵活等特点。背板采用塑钢挤出中空双面板设计，整体坚实平和。</p> <p>3.柜门采用优质环保PP材质嵌配4mm钢化烤漆玻璃，对开门、外扣式设计，两门缝中间配套雌雄密封整体塑料扣手，柜门配有防盗插销，防止从外部撬开柜门，合理的设计保证了柜子的密封性和安全性。</p> <p>4.柜子固定层板上设有换气接口，药品柜可打开换气口接通风排气功能，配专用药品器物阶梯。</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：PP仪器柜

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

1		<p>1.规格尺寸：1000x500x2025mm</p> <p>柜体：</p> <p>1.柜子主体采用优质环保级PP材质，立体构成式设计，采用榫卯结构连接并合理布局加强筋，配有专用塑料紧固件，模具注塑成型，具有整体坚固美观、承重力强等优点。</p> <p>2.柜体内部配有三块活动层板，内衬镀锌钢管，两头配有密封装置，整体无裸露金属，表面平整、坚固，具有承重力强，使用灵活等特点。背板采用塑钢挤出中空双面板设计，整体坚实平和。</p> <p>3.柜门采用优质环保PP材质嵌配4mm钢化烤漆玻璃，对开门、外扣式设计，两门缝中间配套雌雄密封整体塑料扣手，柜门配有防盗插销，防止从外部撬开柜门，合理的设计保证了柜子的密封性和安全性。</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：易燃易爆存储柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.规格尺寸：H1800*W900*D510mm</p> <p>2.壳体全部采用≥1.2mm 冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 冷轧钢板, 内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3.柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用瓷白 pp（聚丙烯树脂）板。柜底右侧设有PP聚丙烯可调风阀。柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙的填埋腔（漏液槽），用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品，挡板应与柜体连为一体。柜底装有四个Φ50mm 的移动脚轮。</p> <p>4.柜体设3块瓷白色一体注塑阶梯式PP聚丙烯树脂活动搁板（一次注塑成型），并预留包钢位置，确保承重不变型，隔板设有10mm的通气孔。</p> <p>5.柜顶部中间有φ150mm出风口且风口中内置一个AC220V、50H、0.18A轴流风机，最大风量大于300m3/h、转速2550转/min、环境温度（-10-+70）℃控制开关设置柜体顶部的右上角。当风机打开前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>6.避免挥发物对风道的腐蚀，风道采用耐腐蚀一体注塑成型，风道外观尺寸为220*220 mm，风道内直径为146mm，风道高度为160mm,风道四周做加强筋处理，保证风道的稳固性和耐用性。</p> <p>7.防火材料：柜体填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维。</p> <p>8.铰链：钢琴式铰链，确保门能开180度。柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件，密封件应符合GB16807-2009的要求。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度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，以保证储存安全性。）</p> <p>9.附加装置：应符合GB10409-2001中5.6要求。</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：毒害品储存柜

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

1		<p>1.规格尺寸：H1800*W900*D510mm</p> <p>2.壳体全部采用<math>\geq 1.2\text{mm}</math> 的一级冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的一级冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3.柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用瓷白 pp（聚丙烯树脂）板。柜底右侧设耐腐蚀PP材质一次注塑成型可调进风口。柜体内部最下层留有可以存放不少于 120 mm 厚黄沙的填埋腔（漏液槽），用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品，挡板应与柜体连为一体。柜底装有四个<math>\Phi 50\text{mm}</math> 的移动尼龙脚轮，脚轮内侧设置固定地脚，方便固定地面。</p> <p>4.柜体设3块瓷白色一体注塑阶梯式PP聚丙烯树脂活动搁板（一次注塑成型），层板底部做网状加强筋，并做包钢处理，内置加强钢管，确保承重不变型，隔板设有10mm的通气孔。</p> <p>5.柜顶部中间有<math>\phi 150\text{mm}</math>出风口且风口中内置一个AC220V、50H、0.18A轴流风机，最大风量大于300m<sup>3</sup>/h、转速2550转/min、环境温度（-10-+70）℃控制开关设置柜体顶部的右上角。当风机打开前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <p>6.防火材料: 柜体应填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维。</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：通风系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.轴流风机功率：<math>\geq 90\text{W}</math>，电压：220V，频率：50/60Hz，静压：90pa，噪音：40db，转速：2000转/分，风管口径：200mm，风量：980m<sup>3</sup>/h。</p> <p>2.通风管道采用采用优质UPVC材料，通风管直径为200mm，含三通、弯头及配件辅料。</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：给排水系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.地面对接，安装调试（含辅料及耗材）。符合安全用水要求。</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：综合布线系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.根据教室实际情况而定，教室内电源、线路、接口的综合布置。</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：系统集成

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.按国家标准施工，运输、调试、培训、售后服务。</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能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

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

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

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。



## 第五章 评标

### 一.评标要求

#### 1.评标方法

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7人组成，其中由评审专家库产生的评审专家5人，由采购人派出的采购人代表2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,依据国务院批准的小微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。符合小微企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同小微企业。

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	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	15.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

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。

### 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符合性审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	本项目不收取
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	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书”，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：

评审因素	评审标准
------	------

分值构成		技术部分 <b>60.00</b> 分 商务部分 <b>10.00</b> 分 报价得分 <b>30.00</b> 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	技术参数	技术参数的响应程度及质量保证：根据投标人所投产品的技术参数是否满足招标文件技术参数的满足程度，▲技术参数每有一项不符合扣 <b>1.25</b> 分，本项最多扣 <b>10</b> 分，扣完为止。	<b>10.00</b>	主观
	供货方案	由投标人自行编写供货方案，包括但不限于： <b>1</b> 、货物的生产； <b>2</b> 、货物的配送； <b>3</b> 、货物发放的时间周期安排； <b>4</b> 、特殊情况处理的解决方案(如恶劣天气、车辆 事故等)； <b>5</b> 、货物的安装调试； <b>6</b> 、货物的验收方案等。以上 <b>6</b> 项供货方案科学合理、可操作性强、能充分的响应采购人要求并符合项目实际情况每一项得 <b>2.5</b> 分；供货方案较科学合理、可操作性较强、较充分的响应采购人要求并符合项目实际情况每一项得 <b>1.5</b> 分；供货方案不完全响应采购人要求，符合项目实际情况一般每一项得 <b>1</b> 分；无此项不得分。	<b>15.00</b>	主观
	质量管理保证措施	投标人针对本项目特点，结合采购人的需求，提出完整合理的质量保证措施，包括但不限于： <b>1</b> 、产品质量保证、 <b>2</b> 、产品安全性、作业质量 <b>3</b> 、售后服务保障，确保快速响应及问题解决； <b>4</b> 、持续的质量监督与改进机制，定期收集用户反馈，不断优化产品和服务； <b>5</b> 、建立完善的质量追溯体系，确保每一环节可追溯，责任到人。以上 <b>5</b> 项质量保证措施全面、有效，能充分满足采购人需求并超越行业标准的每一项得 <b>3</b> 分；质量保证措施较为全面、有效，基本满足采购人需求并符合行业标准的每一项得 <b>2</b> 分；质量保证措施有所欠缺，部分满足采购人需求但行业标准符合度一般每一项得 <b>1</b> 分；无此项或质量保证措施明显不足不得分。	<b>15.00</b>	主观

	应急预案	针对本项目特点、货物使用及运输过程中可能出现的突发状况，制定全面的应急预案，涵盖但不限于以下方面： <b>1</b> 因货物质量或人为因素导致无法正常使用的应急处理措施； <b>2</b> . 采购方急需货源时的应急供应方案； <b>3</b> . 应急处理流程的解决方案 <b>4</b> . 运输途中货物损坏或遗失的应对策略及赔偿机制； <b>5</b> . 自然灾害等不可抗力因素对货物运输造成影响的紧急调整计划； <b>6</b> . 与供应商及第三方物流服务商的紧急沟通协调机制，确保快速响应；以上 <b>6</b> 项应急预案内容详尽且全面，针对性强，评分每一项得 <b>2</b> 分；具备完善的应急保障措施，内容较为详实、全面，但针对性一般每一项得 <b>1</b> 分；应急保障措施简单且不够全面，针对性较弱每一项得 <b>0.5</b> 分；未提供者不计分	12.00	主观
	售后服务方案	售后维保服务方案内容涵盖但不限于以下方面： <b>1</b> 、售后维保服务人员配置； <b>2</b> 、现场服务支持能力响应时间； <b>3</b> 、质保期限； <b>4</b> 、系统升级服务保障期限及范围等。以上 <b>4</b> 项对项目售后维保服务内容的合理性、全面性进行综合评分内容详尽、完整、清晰、科学且合理每一项得 <b>2</b> 分；内容基本满足项目需求的每一项得 <b>1</b> 分；内容不合理或不全面的每一项得 <b>0.5</b> 分；缺项或无描述者不得分。	8.00	主观
商务评审	企业业绩	投标供应商近三年(2022年1月至开标当日(以签订合同时间为准)承担过的同类项目业绩，有 <b>1</b> 项得 <b>5</b> 分，最多得 <b>10</b> 分。注:需提供同类项目的中标通知书或供货合同原件扫描件为佐证料。	10.00	客观
价格分	价格分	<b>F1</b> 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）× <b>100</b> ×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。	30.00	客观

价格扣除

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	15.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。
---	-----------------------	------------------	--------	---

## 6.汇总、排序

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

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

## 7.确定中标人

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

## 第六章 合同与验收

### 一.合同

#### 1.合同要求

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

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

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

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

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



## 2. 合同内容及格式

### 政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：\*\*\* (填写采购单位名称)

地址：\*\*\* (填写详细地址)

乙方：\*\*\* (填写中标、成交供应商名称)

地址：\*\*\* (填写详细地址)

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

#### 一、甲方向乙方采购的货物基本情况

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

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

#### 二、乙方交付货物的时间及地点

(一) 交付时间: \_\_\_\_\_

(二) 交付地点: \_\_\_\_\_ (填写详细地址)

(三) 交付货物的名称及数量: \_\_\_\_\_

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

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

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

#### 三、乙方交付货物的质量

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

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

#### 四、乙方交付货物的包装及标识

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

(二) 货物的包装费用由乙方承担。

#### 五、货物的运输要求

(一) 运输方式及运输线路: \_\_\_\_\_。

(二) 运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

#### 六、甲方对货物的验收

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

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

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

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

## 七、合同金额

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

## 八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：\_\_\_\_\_

（二）付款条件：\_\_\_\_\_

（三）乙方账户信息

乙方名称：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

银行账号：\_\_\_\_\_

## 九、货物质量保证及售后服务

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

## 十、知识产权

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

## 十一、违约条款

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

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

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

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

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

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

## 十二、不可抗力

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

## 十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

（二）向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

#### 十四、合同保存

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

#### 十五、合同附件

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

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

#### 十六、双方约定的其他条款

\_\_\_\_\_。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

# 政府采购合同

## （服务类合同参考文本）

合同编号：

甲方：\*\*\*（填写采购单位名称）

地址：\*\*\*（填写详细地址）

乙方：\*\*\*（填写中标、成交供应商名称）

地址：\*\*\*（填写详细地址）

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

### 一、乙方向甲方提供的服务内容

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

\_\_\_\_\_。

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

### 二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：\_\_\_\_\_

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：\_\_\_\_\_

（三）服务地点：\_\_\_\_\_（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：\_\_\_\_\_（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：\_\_\_\_\_（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

### 三、乙方提供服务成果的质量

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

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

### 四、乙方服务成果的交付方式及载体

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

### 五、甲方对乙方服务的监督

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

### 六、合同金额

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

### 七、付款时间及条件

（一）付款时间：\_\_\_\_\_

(二) 付款条件: \_\_\_\_\_

(三) 乙方账户信息

乙方名称: \_\_\_\_\_

开户银行: \_\_\_\_\_

银行账号: \_\_\_\_\_

#### 八、知识产权

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

#### 九、违约条款

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

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

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

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

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

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

#### 十、不可抗力

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

#### 十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

(二) 向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

#### 十二、合同保存

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

#### 十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

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

#### 十四、双方约定的其他事宜

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

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

# 政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:\*\*\* (填写采购单位名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

乙方:\*\*\* (填写中标、成交供应商名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

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

## 一、工程项目的的基本情况

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

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

## 二、工程建设计划及相应的工期要求

\_\_\_\_\_。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

## 三、工程质量要求

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

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

## 四、对工程验收的约定

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

\_\_\_\_\_。

注:根据项目具体情况填写。

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

## 五、合同金额

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

## 六、付款时间及条件

(一)付款时间:\_\_\_\_\_

(二)付款条件:\_\_\_\_\_

(三)乙方账户信息

乙方名称:\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

银行账号：\_\_\_\_\_

#### 七、甲方对乙方工程的监督

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

#### 八、质量保证及售后服务

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

#### 九、违约条款

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

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

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

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

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

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

#### 十、不可抗力条款

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

#### 十一、争议的解决方式

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

（一）提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

（二）向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

#### 十二、合同保存

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

#### 十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

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



5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

\_\_\_\_\_。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

## 二.验收

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

## 政府采购货物履约验收书

（参考格式）

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

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

# 政府采购服务履约验收书

(参考格式)

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

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

# 政府采购工程履约验收书

(参考格式)

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

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

## 第七章 响应文件格式与要求

### 采购包1:

#### 通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

#### 资格符合分册:

详见附件: 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: 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: 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: 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: 投标人基本情况表

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

#### 技术商务分册:

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: 主要商务要求承诺书

详见附件: 投标人业绩情况表

详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

#### 报价分册:

详见附件: 开标一览表

详见附件: 分项报价表