

低空物流技术与运营专业建设和相关实训室建设项目

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古民族幼儿师范高等专科学校

采购代理机构名称：鄂尔多斯市政府采购中心

项目编号：ESZC-G-H-260181

2026年10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

鄂尔多斯市政府采购中心 受 内蒙古民族幼儿师范高等专科学校 委托，采用公开招标方式组织采购 低空物流技术与运营专业建设和相关实训室建设项目 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

- 1.名称与编号
- 项目名称： 低空物流技术与运营专业建设和相关实训室建设项目
- 项目编号： ESZC-G-H-260181
- 采购计划备案号： 427[2026]16188
- 2.内容及划分采购包情况
- 采购包1： 合同包一
- 采购包预算金额（元）： 3,449,593.00
- 采购包最高限价（元）： 3,449,593.00
- 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	训练桌椅	20.00	17,000.00	套	工业	否	否	否	是
2	基础模拟飞行控制器	20.00	90,000.00	套	工业	否	否	否	否
3	无人机VR模拟仿真训练系统	1.00	378,500.00	套	工业	否	否	否	否
4	无人机模拟器遥控器	40.00	21,320.00	台	工业	否	否	否	否
5	多旋翼飞行原理模拟平台	1.00	56,733.00	套	工业	否	否	否	否
6	固定翼飞行原理模拟平台	1.00	58,900.00	套	工业	否	否	否	否
7	动力系统链接模拟平台	1.00	52,167.00	套	工业	否	否	否	否
8	智能仓储管理系统	1.00	756,333.00	套	工业	是	否	否	否
9	充电桌	2.00	2,114.00	张	工业	否	否	否	是
10	平衡充电器	6.00	34,002.00	套	工业	否	否	否	否
11	电池安全箱	5.00	1,500.00	个	工业	否	否	否	是

12	安全柜	1.0 0	3,500.00	个	工业	否	否	否	是
13	多平台组装实训箱	3.0 0	36,159.0 0	套	工业	否	否	否	否
14	无人机套装	20. 00	66,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
15	双人防静电工作台	20. 00	47,740.0 0	套	工业	否	否	否	是
16	搁板货架	2.0 0	6,280.00	组	工业	否	否	否	是
17	室内飞行场地围挡	1.0 0	11,433.0 0	套	工业	否	否	否	是
18	遮阳设备	1.0 0	30,333.0 0	套	工业	否	否	否	否
19	安全帽	10. 00	850.00	个	工业	否	否	否	否
20	锥桶	20. 00	1,500.00	个	工业	否	否	否	否
21	小型机	1.0 0	57,880.0 0	套	工业	否	否	否	否
22	中型机	3.0 0	272,160. 00	套	工业	否	否	否	否
23	电子考试桩	1.0 0	40,367.0 0	套	工业	否	否	否	否
24	室外集装箱房	1.0 0	36,000.0 0	个	工业	否	否	否	否
25	全景航拍无人机	1.0 0	6,833.00	台	工业	否	否	否	否
26	航拍无人机	1.0 0	20,129.0 0	台	工业	否	否	否	否
27	农业植保无人机	1.0 0	63,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
28	户外便携储能电源	1.0 0	3,500.00	台	工业	否	否	否	否
29	户外电源折叠太阳能 充电板套装	1.0 0	8,550.00	台	工业	否	否	否	否
30	户外电源柔性太阳能 板充电套装	1.0 0	6,900.00	台	工业	否	否	否	否
31	3D打印机	1.0 0	5,633.00	台	工业	否	否	否	否

32	16通道全比例遥控器	10.00	14,670.00	台	工业	否	否	否	否
33	飞行眼镜	1.00	3,873.00	台	工业	否	否	否	否
34	基础物流飞行训练机	2.00	118,666.00	套	工业	否	否	否	否
35	便携式打点器	1.00	53,667.00	套	工业	否	否	否	否
36	RTK地面站	1.00	18,033.00	套	工业	否	否	否	否
37	运营调度平台	1.00	153,667.00	条	工业	否	否	否	否
38	即时配送物流无人机	1.00	219,200.00	台	工业	否	否	否	否
39	无人机动力电池	2.00	30,134.00	组	工业	否	否	否	否
40	无人机电池智能充电器	2.00	5,200.00	台	工业	否	否	否	否
41	自动枢纽站	1.00	451,667.00	套	工业	否	否	否	否
42	无人机物流枢纽站	1.00	187,500.00	套	工业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A05010203 教学、实验用桌	训练桌椅	训练桌椅
2	A02019900 其他信息化设备	基础模拟飞行控制器	基础模拟飞行控制器
3	A02019900 其他信息化设备	无人机VR模拟仿真训练系统	无人机VR模拟仿真训练系统
4	A02019900 其他信息化设备	无人机模拟器遥控器	无人机模拟器遥控器
5	A02019900 其他信息化设备	多旋翼飞行原理模拟平台	多旋翼飞行原理模拟平台
6	A02019900 其他信息化设备	固定翼飞行原理模拟平台	固定翼飞行原理模拟平台
7	A02019900 其他信息化设备	动力系统链接模拟平台	动力系统链接模拟平台

8	A08060303 应用软件	智能仓储管理系统	智能仓储管理系统
9	A05010203 教学、实验用桌	充电桌	充电桌
10	A02019900 其他信息化设备	平衡充电器	平衡充电器
11	A05010599 其他柜类	电池安全箱	电池安全箱
12	A05010599 其他柜类	安全柜	安全柜
13	A02019900 其他信息化设备	多平台组装实训箱	多平台组装实训箱
14	A02019900 其他信息化设备	无人机套装	无人机套装
15	A05010203 教学、实验用桌	双人防静电工作台	双人防静电工作台
16	A05010602 金属质架类	搁板货架	搁板货架
17	A05019900 其他家具	室内飞行场地围挡	室内飞行场地围挡
18	A05030305 被服附件	安全帽	安全帽
19	A02059900 其他机械设备	锥桶	锥桶
20	A02430900 无人机	小型机	小型机
21	A02430900 无人机	中型机	中型机
22	A02019900 其他信息化设备	电子考试桩	电子考试桩
23	A01019900 其他房屋	室外集装箱房	室外集装箱房
24	A02439900 其他航空器及其配套设备	全景航拍无人机	全景航拍无人机
25	A02439900 其他航空器及其配套设备	航拍无人机	航拍无人机
26	A02439900 其他航空器及其配套设备	农业植保无人机	农业植保无人机
27	A02061599 其他电源设备	户外便携储能电源	户外便携储能电源
28	A02061599 其他电源设备	户外电源折叠太阳能充电板套装	户外电源折叠太阳能充电板套装
29	A02061599 其他电源设备	户外电源柔性太阳能板充电套装	户外电源柔性太阳能板充电套装
30	A02021005 3D 打印机	3D打印机	3D打印机
31	A02019900 其他信息化设备	16通道全比例遥控器	16通道全比例遥控器
32	A02019900 其他信息化设备	飞行眼镜	飞行眼镜
33	A02439900 其他航空器及其配套设备	基础物流飞行训练机	基础物流飞行训练机

34	A02019900 其他信息化设备	RTK地面站	RTK地面站
35	A02019900 其他信息化设备	运营调度平台	运营调度平台
36	A02430900 无人机	即时配送物流无人机	即时配送物流无人机
37	A02061599 其他电源设备	无人机动力电池	无人机动力电池
38	A02061599 其他电源设备	无人机电池智能充电器	无人机电池智能充电器
39	A02019900 其他信息化设备	自动枢纽站	自动枢纽站
40	A02019900 其他信息化设备	无人机物流枢纽站	无人机物流枢纽站

二.投标人的资格要求

- 1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
- 2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。
- 3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
- 4.本项目的特定资格要求：
- 采购包1：合同包一
- 无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 鄂尔多斯市政府采购中心

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市康巴什区湖滨路(鄂尔多斯市公共资源交易大厦)

邮编： 017000

联系人： 鄂尔多斯市政府采购中心

联系电话： 0477-8398694

采购单位名称： 内蒙古民族幼儿师范高等专科学校

地址： 鄂尔多斯市东胜区铁西教育园区

邮编： 017000

联系人： 袁慧

联系电话： 04775119688

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	本项目不收取代理服务费
13	投标保证金	不收取保证金
14	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。
15	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
16	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。
17	有效投标人家数	采购包1：3家
18	中标供应商数量	采购包1：1名
19	中标候选人数量	采购包1：3名

20	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
21	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
22	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
23	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
24	其他	合同融资：凡已在内蒙古自治区政府采购云平台供应商库中登记，并依法取得内蒙古自治区内政府采购合同的区内中小企业（含个体工商户）供应商，均可申请政府采购合同融资。相关资料可查阅： (https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/zcdservice/zcd/neimeng/)

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，同时在开标时提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于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内蒙古民族幼儿师范高等专科学校。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指鄂尔多斯市政府采购中心。

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)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

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

资格审查表

一般资格要求
采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2024或2025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。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税 务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求
采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求
采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

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

围绕低空物流技术与运营专业的教学需求进行建设，满足无人机虚拟仿真实训中心、智能仓配实训中心、低空物流运营实训中心三大功能，实现低空操控、物流运营等实景实训，助力培养低空物流复合型高技能人才，赋能学校教育教学改革创新。投标时供应商需提供：货物供应保障措施、货物安装调试方案、货物质量保障措施、培训方案、售后服务方案。本项目质保期为三年。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订日起40日内
2		标的提供地点	采购人指定地点
3		合同履行期限	质保期三年
4		合同履行地点	采购人指定地点
5		验收要求	符合采购文件及合同约定要求，符合国家规定及行业标准
6		合同支付方式	1、合同签订后预付合同金额的30%，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的30.00% 2、货到安装调试经采购人验收合格后支付合同金额的70%，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的70.00%
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：合同包一

标的名称：训练桌椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		训练桌尺寸规格：≥680mm（长）*400mm（宽）*1200mm（高）。
2		训练桌材质：钢结构；层数配置：≥2层。
3		训练椅：展开高度：≥800mm。
4		训练椅：产品净重：≥6kg。
5		训练椅：额定承重：≥85kg。
6		训练椅材质：钢管结构。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：基础模拟飞行控制器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		遥控器通道数：≥6个；控制比例开关数量：≥4个；旋钮数量：≥2个；正反向设置：支持；无线操控功能：支持。

2		遥控器具备微调功能，具有开关量和模拟量模拟操作功能；可存储≥20组独立机型参数，切换无人机/固定翼/直升机无需重调参数。
3		无线加密模块：无线通信距离：≥30m；可以快速切换软件协议，。
4		▲标准化技能训练：支持360°自旋、“米”字形航线飞行、8字绕飞等CAAC必考科目专项训练模块。（要求投标人提供相应的平台系统截图）
5		训练等级：覆盖初级、中级、高级三个等级的CAAC标准模拟考试，评分规则、考核流程均同步官方要求；模式支持：训练模式以及考核模式；支持无人机观察：练习前期直观感受无人机各个部件系统组成；训练等级：包含但不限于视距内和超视距驾驶员标准。
6		遥控器手型选择与通道校准：支持；遥控器调节：支持阈值调节、手感调节、风速调节、Exp调节；小地图查看：支持在飞行过程中通过小地图实时显示飞行状态。
7		▲飞行记录查看：支持在练习结束后保存飞行记录图片，用户可随时调出查看。（要求投标人提供相应的平台系统截图）
8		课程资源：提供模拟器认识、升降舵悬停练习、副翼舵悬停练习、升降舵+副翼舵悬停练习、四位悬停练习、八位悬停练习、自悬360度练习等相关训练学习视频和模拟器使用教学文件。PPT教学内容：PPT≥45页，含基础飞行和模拟考试注意事项。视频教学内容：视频≥6个，每个≥2分钟。
9		▲遥控器链接方式：无线连接模拟，可用于学生模拟和实践飞行训练使用。（要求投标人提供相应的实物照片）
10		软件支持不少于5年升级运维服务。
11		提供包含第4项、第7项的平台系统截图，第9项的实物照片。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无人机VR模拟仿真训练系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		VR专用飞行控制器功能：通道个数：≥10；无线频率：≥2.4GHz；发射功率：≥20dBm；天线类型：内置双天线；低电压报警：支持；语言：中文；模拟器：USB模拟器。
2		VR第一视角眼镜功能：屏幕：≥3.4英寸；屏幕数量：≥2；分辨率：单眼分辨率≥1440×1700（双眼分辨率≥2880×1700）；刷新率：≥90Hz；视场角最大：≥110°；连接口：至少支持USB-C。
3		训练模块：至少包含基础训练、电力巡检、消防救援、组装调试、农林植保、穿越投掷、水域救援、集群编队模块；网络授权模式：支持；本地授权模式：支持；中英文一键切换：支持；可支持的分辨率：包括但不限于720P、1080P、2K、4K；纹理质量调整：支持；帧率显示：支持；遥控器摇杆示意：支持；
4		至少需支持对画面Gamma、亮度、阴影质量、阴影强度、抗锯齿进行设置；音频设置支持环境音、无人机及UI交互音量调整及一键静音；可在使用过程中对中国手、美国手、日本手进行自由切换，无需重启系统；至少需具备对手感反馈调整进行配置，包括航向速率、油门响应、巡航速度，支持风速、风向调整，支持键盘和遥控器两种操控模式自由切换。

5		▲无人机虚拟仿真实训系统需支持从各模块一键进入教培界面，可实现房间创建、加入、移出、解散、禁言、好友管理及房间成员@提醒等功能。远控教培功能支持黑名单管理、远程码自动生成或手动更新，并支持个人信息、系统消息管理及一键请求查看学员屏幕。（要求投标人提供相应的平台系统截图）
6		无人机基础训练模块需支持但不限于训练场、庭院、操场三种场景，支持多旋翼无人机、植保无人机、直升机等机型；需具备对考核规则速度误差阈值、角度误差阈值、高度误差阈值、无人机姿态MaxRoll和MaxPitch、曲线映射进行设定，支持对水平8字的半径以及锥桶的大小进行调整；场景内第一视角和第三视角一键切换，通过快捷键对俯仰及FOV进行调节，并一键恢复为软件默认视角。支持一键清除轨迹，支持GPS模式（增稳模式）/姿态模式，一键隐藏/显示8字，一键重置无人机及一键开启/关闭辅助线等快捷操作，飞行及考核训练过程中可展示水平速度、垂直速度、高度、航向偏差、高度偏差、水平偏差、航向角、角速度进行辅助训练。
7		无人机基础训练模块需支持考核、训练及成长模式，考核模式应有自旋360°和水平8字飞行考核。训练模式不少于38项练习模块。成长模式通过逐步解锁各项训练科目，引导用户在完成每个阶段的学习后持续进步，直至掌握所有科目；至少需具备练习模式下对当前练习科目飞行过程中的偏差进行智能提醒及修正结果提示，支持软件内一键录屏并一键打开录制视频或所在文件夹，云记录支持场景内查看至少十五次的训练及考核记录及飞行轨迹图，系统支持考核完成将考核结果轨迹进行存储回放，支持至少保存十天及每天不少于20条的回放记录，回放可支持场景内自由漫游视角及固定机位回放记录功能，回放过程中可实现暂停回放、结束回放以及一键再次回放。
8		无人机基础训练模块需具备小地图快捷键显示/隐藏功能，支持手柄摇杆杆量实时反馈，支持练习结果展示，结果展示至少包含个人信息、练习等级、练习结果反馈、高度阈值、角度阈值、偏移量阈值、风速、飞行时间、平均高度、平均速度、平均偏移量、起飞手视角及VR视角；云平台教学系统：支持；飞行考核模块依照民用无人机考试流程标准设计规则，模拟真实考试流程，系统自动按照考核规范识别速度、航向角、偏移位置等判定，并将考核记录上传至后台管理系统，支持视距内及超视距两种考核，支持对考核科目，360°自旋及完整水平8字科目进行一键考核，考核完成后展示成绩面板并支持一键再次考核。
9		无人机精细化电力巡检模块系统需具备跟随模式、无人机云台视角、飞手视角、VR模式；需支持在 $\geq 4\text{km} \times 4\text{km}$ 和 $8\text{km} \times 8\text{km}$ 地形大小之间切换，地形至少具备山地、平原、公路、沙漠；机型选择界面可对机型重量、飞行速度、海拔高度、工作环境温度等内容进行展示；遥控器具备中国手、美国手、日本手一键切换，支持GPS模式（增稳模式）/姿态模式一键切换，具备对飞行手感（油门、偏航、俯仰）进行调节，支持场景内一键切换机型。

10		<p>无人机精细化电力巡检模块系统杆塔认知功能具备通过选择相应的杆塔类型，通过键盘及鼠标操控进行漫游，对杆塔零部件进行全面认知；训练前支持对环境温度、风速、光照强度及风向进行快速设置，可支持不少于五种电压等级（110kV、220kV、500kV、800kV、1000kV），不少于25种杆塔类型的练习及考核，实现输电线路的巡检教学功能；飞行过程中可实现但不限于当前地形、机型、飞行模式、雷达信号、遥控器信号、电量、运行时长、高度、水平速度、垂直速度、俯仰及水平角度展示；至少支持引导、训练及考核3种模式。</p>
11		<p>无人机精细化电力巡检模块系统需支持引导模式下使用引导线及引导编号对无人机停靠点及杆塔拍摄位置进行提示引导，需支持训练模式下对巡检步骤及拍摄要求进行语音引导，针对当前任务、下一任务、总拍摄点位数及剩余拍摄点位进行文字提示，训练过程中可进行变焦及俯仰调整，支持当无人机距离高压线或者杆塔过近时语音安全提醒；考核模式下需具备根据学员拍摄照片所占画面中心位置、焦距、角度自动进行AI检测，考核完成查看巡检照片，考核结束进行结果评分，评分内容包括杆塔类型、时长、拍摄点位、合格率及所得分数进行展示，并将考核结果生成Word考核报告文档；需支持24小时连续时间轴的自定义调节，可联动模拟不同时段光照条件，并支持晴天、多云、雾天、雨、雪等多种气象环境变化。</p>
12		<p>无人机组装模块需包括但不限于多旋翼、固定翼、直升机、垂起固定翼的拆装；系统需包括但不限于认知、引导、训练及考核四种模式；认知模式下需支持点击和鼠标悬停至零部件时展示零部件的文字介绍，以了解学习各个零部件的作用并支持分解展示；引导模式下用户可点击相应的步骤项并以动画的形式展示组装过程；训练模式下需支持对组装步骤进行文字提示，显示组装所用时长；考试模式下需支持无人机零件组装实训，记录操作过程并判定结果，考核结束后展示成绩和错误步骤。</p>
13		<p>无人机农林植保模块场景需包含麦田作业场景，包含多旋翼植保无人机；至少支持一键静音及对环境亮度进行调整，对中国手、日本手、美国手进行一键切换；至少支持植保无人机自主规划线路、手动模式，AB点作业模式；自主规划模式可实现无人机飞行标记作业边界点，需支持自动避障功能；AB点作业模式，需允许用户通过操控无人机进行场地A点与B点的标定，标定完成后，系统能够根据设定的A点和B点自动生成飞行航线；手动作业模式，需允许用户手动操控无人机手动进行作业，允许用户设置返航点及补给点，具备对水平喷幅、喷洒流速进行调整，作业前可选择药物类型；可对无人机航线角度、飞行高度、飞行速度设置，作业过程展示飞行信息，包含但不限于电量电压、作业面积、作业高度、作业行距、作业时间、作业模式，作业完成展示结果并生成Word训练报告；视角支持：具备但不限于飞手视角、无人机跟随视角、自由视角云台视角、VR视角。</p>
14		<p>无人机投掷物品模块需支持室外训练场场景，至少支持多旋翼无人机及垂起固定翼无人机两种机型并实时展示无人机包括但不限于飞行速度、高度、垂直速度、当前飞行模式、飞行时长等信息；支持投掷矿泉水、救援绳及医药包救援物品功能，投掷按照环形区分精准检测，需支持练习及考核两种模式。考核及训练模式系统自动随机选取目标投掷点位、随机设置高度区间及速度区间，考核完成可根据考核规则自动识别速度、抛投高度，偏移位置，抛投准确度等进行打分；视角：至少包含FPV视角、飞手视角；需支持美国手、日本手、中国手操控模式切换。</p>

15		无人机穿越障碍模块场景需具备室内训练场场景，至少支持练习及考核两种模式，支持FPV机型，可实时展示无人机飞行速度、高度、垂直速度、水平速度、当前飞行模式、飞行时长等信息；飞行过程中需支持跟随模式、FPV视角、飞手视角；至少不少于9个障碍物的穿越及随机生成障碍物，支持自动识别速度、判定时间、穿越位置碰撞检测；支持美国手、日本手及中国手遥控器操控模式切换。
16		无人机消防灭火救援模块至少支持包含但不限于山地森林、城市、化工厂房三种应用场景，具备新手模式、训练模式及考核模式三种模式；需支持美国手、日本手及中国手操控模式切换，可一键查看遥控器说明示意图；至少包含多旋翼无人机、垂直起降无人机两种类型无人机参与消防救援；需展示无人机包括但不限于实时飞行速度、高度、图传信号、遥控器信号、无人机电量、运行时长、过火面积等信息，考核模式灭火点位置可随机生成；具备引导模式，可根据救援步骤实时语音、文字及动图实时引导，需支持切换灭火装置，至少支持消防水带、悬挂式灭火弹、远距灭火弹三种灭火装置，支持距离过近提示；需支持场景内拿起并漫游放置无人机及装配灭火装置，装弹时提示装弹数量，侦察时可拍摄常规图像，热度图以及360°全景图，并一键查看侦察照片，支持通过无人机视角点击生成经纬度信息并回传；需支持系统考核结果展示，并将考核结果以组及全部用户进行排名。
17		无人机集群编队模块至少支持三种机型进行切换，支持不少于两种场景环境，支持初级及高级模式；需支持积木拖拽节点式对无人机进行编队指令进行编排,可使用节点不少于38个，可一键添加无人机并实时对无人机位置进行设置，支持遥控器连接状态展示，支持鼠标或场景漫游观看一键切换，支持PC或VR模式一键切换；可实现无人机包括但不限于垂直、水平、旋转、直线、曲线以及特殊编队进行设计并提供实时的无人机状态，支持无人机初始位置独立精确控制；支持遥控器接管指定无人机进行操控，遥控器需支持中国手、美国手及日本手三种模式一键切换；支持无人机灯光颜色通过色轮进行调整，支持单色常亮及呼吸两种灯光模式；需支持将当前设计的编队进行保存预设，读取之前保存的预设并进行展示及二次编辑；支持将编队结果通过VR模式进行预览。
18		后台管理端需支持网页端后台管理功能，账号管理具备新增账号、编辑账号、批量导入账号、密码重置、批量删除学员信息、导出账号功能等；学员管理需具备设置训练时长、班级管理及一键分班，查看学员信息、训练和考核记录，可一键导出上述信息到Excel文档；数据查看：可查看一周内训练曲线图、至少十条考核记录。
19		▲云系统教学平台（内含教学资源及考试题库）理论题库数量：≥1800道题；模拟组卷考试：支持。理论模拟考核下实现对考核次数，最高及最低分、通过率进行统计并同步至后台管理系统；题库练习模式：支持；易错题记录：支持；考核记录查询：支持；练习记录查询：支持。练习记录实现对练习次数，正确及错误次数进行统计，实现对易错题进行一键归类及一键考核；基础训练教学视频：≥20个。（要求投标人提供相应的平台系统截图）
20		软件支持SaaS部署，含1个管理员账号，不少于5年升级运维服务。
21		提供包含第5项、第19项的平台系统截图。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无人机模拟器遥控器

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

1		通道数：≥6通道（支持固定翼、直升机、多旋翼等基础模型操控）
2		频率与调制：≥2.4GHZDSS（数字扩频技术），抗干扰性强；
3		有效距离：≥500米，模拟器使用时通过USB线直连，标准线长≥1.2M。
4		模型存储：≥10组模型记忆
5		显示与界面：LCD背光显示屏；摇杆与控件：双弹簧摇杆。
6		编程功能：支持舵量、指数曲线、舵机反向、油门曲线调整；接口：DSC训练端口，标准USB-B接口
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多旋翼飞行原理模拟平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸规格：≥长500mm×宽500mm×高100mm。
2		活动范围：最大高度≥50mm，角度≥15°。
3		演示范围：支持X、Y、Z三轴运动。
4		能实现多旋翼飞行原理模拟展示，可通过控制指令完成上下、左右、前后、自转等六自由度运动。多旋翼螺旋桨可直观展示加减速度。
5		设备硬件支持与本设备飞行模拟器同步联动使用；设备包含演示平台底座、飞行模拟机构等。
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：固定翼飞行原理模拟平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸规格：≥长700mm×宽500mm×高400mm。
2		活动范围：≥50mm，角度≤15°。
3		演示范围：支持X、Y、Z三轴运动。
4		能实现固定翼飞行原理模拟展示，可通过控制指令完成上下、左右、前后、自转等六自由度运动。各操控舵面控制变化及螺旋桨加减速度可直观展示运动原理。
5		硬件支持与本设备飞行模拟器同步联动使用；设备包含演示平台底座、飞行模拟机构等。
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：动力系统链接模拟平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸规格：≥长500mm×宽400mm×高150mm。
2		电机规格：≥1系-3系。
3		实验平台支持电机、电调等控制模块快速拆卸与切换。
4		控制方式：PWM信号控制。
5		显示功能：支持转数显示。
6		可用于学生理解电机转速变换、正反向旋转原理及PWM模拟信号对实际动力的控制逻辑。

7		支持调整电机与电调的线缆链接顺序，改变电机的转速，并通过改变输出电压，使学生更直观了解电压对电调KV值的变化。
8		包含演示平台底座、电机快速安装卡位、电调快速安装卡位、PWM信号驱动控制器、显示器、电机等
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：智能仓储管理系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		权限管理包括用户管理：系统支持用户管理功能，新建用户基础资料信息，包括用户账号、名称等；支持分配用户所拥有的菜单角色和数据角色，控制用户可以看到哪些功能菜单项和数据资源权限；用户组管理：系统支持用户组管理功能，新建用户组信息横向管理用户，归纳相同属性的用户；支持管理分配用户组菜单角色和数据角色，批量分配权限；菜单资源管理：系统支持新建管理菜单资源，支持按管理端、作业端、RF端三端独立配置菜单资源类型，资源类型粒度需细化至按钮级，每端菜单树深度≥3级，并支持菜单资源的编辑与删除操作；数据角色管理：系统支持数据角色管理，新建管理数据角色，将多个数据资源关联至数据角色，编辑数据角色基本信息及删除数据角色操作。
2		货主管理：系统支持新增、查看、修改、删除货主的基本信息，包括货主联系人信息、地址信息。支持通过货主编号、货主名称、助记码、隶属单位、货主简称等筛选条件查询货主信息。
3		店铺管理：系统支持新建、批量导入店铺功能。支持配置店铺基本信息、地址信息和联系人信息，其中基本信息包括但不限于店铺编码、店铺名称、货主、自动生成的助记码，实现货主与店铺的对应关系。支持创建销售订单时选择建立相应的店铺，区分相同货主在不同渠道店铺销售的订单。
4		承运商管理系统支持新建承运商功能，支持编辑承运商基本信息、地址信息、联系人信息和承运商配置，其中基本信息包括但不限于承运商编号、承运商名称、ISV编号等。承运商配置包括但不限于配置承运商是否为电子面单、承运商标记、包裹号规则等。支持通过承运商编号、承运商名称、ISV编码和是否电子面单等筛选条件查询供应商。支持查看、编辑、删除承运商信息操作；电子运单配置：系统支持对使用电子面单的承运商进行电子面单配置；支持为一个承运商新建多条电子运单配置，包括配置名称和对接渠道。支持更改电子面单“启用”“停用”状态以及查看、编辑、删除电子面单配置的操作。
5		打印模板管理系统支持新建打印模板功能，支持配置模板编号、模板名称、模板类型、仓库信息、货主、模板宽和高等基本信息，其中模板类型≥15种，包括但不限于商品标签、容器标签、储位标签、采购入库单、收货单、上架单、质检单、运单、出库清单、拣货单、盘点单、包裹签、拆零拣货标签、集货单、发货清单等；打印模板编辑器：系统支持自定义打印模板功能，点击绘制模板按钮进入打印模板编辑器并自主绘制文本、二维码、条形码、表格、图片、图形等类型模板。支持打印模板预览功能。支持用户将配置好的运单模板以JSON格式数据下载和上传，编辑、删除等功能。
6		批属性管理包括批属性模板：系统支持新建批属性模板功能，支持将多个批属性元素定义成批属性模板，支持查看、编辑、删除批属性模板操作。

7		<p>▲单据类型：系统支持自定义配置单据类型，支持为单据类型绑定对应业务类型，提供≥5种预设业务类型选项，包括但不限于采购入库、退货入库、销售出库、退供出库、生产领料出库。配置完成的单据类型需实时同步至操作端，支持在对应业务操作中精准调用。（要求投标人提供相应的平台系统截图）</p>
8		<p>条码解析规则系统支持配置条码解析规则，设置规则编码、规则名称、规则类型、规则应用仓库、规则所属货主等基础信息，其中规则类型包括商品条码解析和序列号解析；系统支持条码解析新建多条规则明细，包括规则明细的解析顺序和规则描述基础信息、解析前置条件以及解析规则。其中解析前置条件和规则设置方式都可以选用截取位数的普通模式或者正则表达式；系统支持≥5种维度设置解析规则，包括商品条码、序列号、商品数量、包装单位、生产日期等。支持从前往后截取[M]位、从后往前截取[M]位、截取第[M]位之前的部分（不含M位）、截取第[M]位之后的部分（不含M位）、从第[M]位开始截取到第[N]位（包含M位与N位）、分隔符[S]分隔后的第[M]部分、按照正则表达式截取。</p>
9		<p>序列号校验规则系统支持序列号校验规则，支持设置规则编码、规则名称、校验规则方式，其中校验规则方式包括截取位数的普通模式或者正则表达式。支持针对具体仓库下具体货主的具体商品新建序列号校验规则，在该商品入库验收时扫描序列号，若不满足校验规则限制，则进行提示；系统支持对序列号校验规则进行管理，支持用户自定义序列号校验规则，功能包括查询、新建、验证、查看、编辑、删除等。</p>
10		<p>作业单号规则：系统支持对仓库内作业单号规则进行管理，包括查询、编辑等操作，支持单据编码编辑自定义，可修改其前缀、日期格式、流水号长度等。</p>
11		<p>商品管理：系统支持维护商品的货主、编码、名称、基本属性、物流属性、批属性、序列号属性、生产限制、商品包装等信息，支持系统对接与模板导入，支持包括按照商品编号、商品名称、货主、类目等筛选条件进行商品查询功能，支持新建、查看、编辑、删除商品信息的功能；商品组管理：系统支持用户自定义商品组，支持查询、维护、新建商品组操作。</p>
12		<p>商品类目：系统支持用户自定义商品类目，支持查询、新建、编辑、删除商品类目操作；系统支持配置仓库商品的包装规格，支持新建货主维度的多级包装，包括主单位、内包装、箱包装、托包装等。支持包装级别之间的换算关系，在创建入库单时可快速核算商品件数，以及在订单收货作业时可选不同的包装级别进行快速收货；系统支持在新品入库或者货物物流属性发生改变时，采集商品的重量、长、宽、高等基本信息的功能。支持测量单位毫米和厘米、重量单位克和千克的转化。</p>
13		<p>储区设置：系统支持新建储区功能，支持自定义储区的基础信息和功能属性，基础信息需包括储区编码、储区名称、储区类型、货架类型等，其中储区类型≥4种，包括但不限于存储储区、拣货储区、拣存储区、合流暂存区。储区功能属性需对是否为自动化储区，以及存储的限制和存储环境进行配置。环境温度≥3种，包括但不限于常温、控温、冷藏。存储限制≥3种，包括但不限于最小单位存储、内包装存储、箱包装存储等。支持查询、编辑、删除储区操作功能。</p>

14		储位设置系统支持新建储位功能，支持自定义储位信息和储位属性信息，其中储位信息支持通过选择大区、储区、巷道、列、层等储位信息自定义储位号。储位属性信息≥5种，包括但不限于上架顺序、拣货顺序、库位限制、商品等级、储位类型、储位规格等。
15		▲批量新建：系统支持批量新建储位功能，支持配置储位信息和储位属性信息，其中储位信息支持配置排序方式、起始巷道和巷道数、起始列和列数、起始层和层数，自动批量生成储位，其中储位排序方式包括巷道式 and 陈列式等；支持批量生成储位号预览功能。（要求投标人提供相应的平台系统截图）
16		系统支持查询储位功能，查询维度≥5种，包括但不限于储位编码、巷道、层号、储位类型、储位规格、储位状态等。支持导出储位信息，支持批量删除、启用、停用储位，支持打印储位编码等功能。支持查看、编辑、删除储位信息操作。
17		巷道设置：系统支持导出和巷道顺序修改导入功能。支持巷道作业动线顺序维护，设置各巷道的作业动线方向，包括正向和反向。支持启用、禁用和编辑巷道信息功能。
18		容器管理：系统支持单个容器新建和下载模板批量导入容器；支持维护容器编号和容器类型等属性；支持通过容器编号、容器类型和容器状态查询指定类型的空闲容器或占用容器。
19		逻辑区管理：系统支持新建逻辑区功能，用户可自定义逻辑区信息以及配置逻辑区包含的储区、储位范围，支持包括查询、新建、查看、编辑、删除等功能。支持在拣货规则中根据逻辑区进行生产。
20		集货区管理：系统支持批量新建集货位功能，支持配置起始集货排和集货排数、起始集货位和集货位数、规格信息进行自定义集货区信息。支持通过集货区、集货排、集货位、规格、状态等筛选维度查询、删除操作。
21		合流区管理：系统支持批量新建合流位功能，支持配置起始合流排和合流排数、起始合流位和合流位数、规格信息进行自定义合流区信息。支持通过合流区、合流排、合流位、规格、状态等筛选维度查询、删除操作。
22		点位管理：系统支持新建点位管理功能，支持自定义点位编号、名称、储区、缓存位数量等基础信息，支持针对不同的搬运类型新建点位连通关系，其中搬运类型包括容器搬运、质检搬运、跨储区连接点。
23		工作站管理：系统支持新建、修改、删除工作站；支持查询工作站当前作业状态；支持工作站配置缓存位；支持工作站配置不同的任务类型，其业务类型包括上架、拣选、盘点、理货；支持工作站的开启和禁用操作。
24		设备系统管理：系统支持对自动化设备系统相关属性进行配置，包括设备系统的编号、名称、类型、入库口和巷道口流向设置、是否同步商品、是否管理库存等，其中设备类型≥5种，包括AGV、堆垛机立库、电子标签、输送线、穿梭车立库等。支持对仓库设备系统进行管理支持用户自定义设备系统信息，包括查询、新建、查看、编辑、删除等功能。
25		打印机配置：系统需要支持新建打印机配置信息，支持配置本地打印机可打印的单据类型、单据模板。

26		产线管理：系统支持新增、编辑、查看、删除产线信息，支持将产线与发货工作站进行绑定，实现生产与发货环节的业务衔接，支持产线关联多个工站，满足多工序协同作业需求。
27		▲入库流程配置：系统支持自定义配置入库流程，提供可视化界面实现流程节点的启用与禁用；可细化预检环节维度，涵盖单据维度与商品维度。支持按不同仓库、货主及单据类型分别配置差异化入库流程，满足多场景下的个性化业务需求。（要求投标人提供相应的平台系统截图）
28		▲收货配置：系统支持对入库收货作业进行配置，支持收货模式、是否使用容器收货、容器是否自动完验、是否逐件扫描、验收容器混放规则等方面对收货作业进行配置，其中验收容器混放规则支持指定类目、规格、型号、品牌多商品属性不允许混放。支持启用/禁用收货配置，以及查询、编辑、删除收货配置等操作。（要求投标人提供相应的平台系统截图）
29		▲系统支持新建收货流向规则，可配置规则前置限制条件与流向策略。执行入库收货作业时，系统根据已配置的前置限制条件，包括收货容器规格、商品等级、商品Band、商品类目及包装级别等属性，自动匹配并按流向规则推荐目标入库区域。（要求投标人提供相应的平台系统截图）
30		▲上架推荐规则：系统支持新建、查看、编辑、删除上架推荐规则功能，支持≥3种上架推荐策略，包括但不限于上架到目标储位、上架到流向储区的合适储位、上架到流向储区，商品历史储位等；系统支持新建上架推荐规则后可在页面直接进行测试，填写测试参数可以校验规则配置是否正确合理及报错问题。（要求投标人提供相应的平台系统截图）
31		上架验证规则：系统支持新建、查看、编辑、启用和禁用上架验证规则操作，支持通过上架验证编号、上架验证名称、状态查询上架验证规则；系统支持新建上架验证规则功能，支持配置储位混放限制和储位空间限制，其中储位混放限制支持按SKU、货主、商品等级、批属性等维度配置≥10种混放规则，包括但不限于同SKU不同货主不能混放、同SKU不同商品等级不能混放、同SKU指定批属性不同不能混放、不能混放货主、不能混放SKU、不能混放商品等级、指定批属性不同不能混放、指定商品属性不同不能混放、限制最多混放品种数、必须有同货主同SKU库存等。储位空间限制≥5种，包括但不限于重量限制、托盘数限制、长宽高限制、体积与长宽高限制、件型限制等。
32		▲出库流程配置：系统支持自定义新建出库流程，支持启用/禁用分播、包装复核、集货/暂存、发货环节流程节点，支持配置组波下发、拣货、分播、集货、发货各环节强相关的系统参数。不同仓库、货主、单据类型可以配置不同的出库流程，实现仓库、货主、单据类型的个性化需求。（要求投标人提供相应的平台系统截图）
33		库存周转规则：系统支持新增、查看、编辑、删除库存周转规则，支持≥5种批属性配置周转规则，包括但不限于生产日期、到期日期、入库日期，供应商，生产批次号等。
34		系统支持≥3种定位规则策略，包括但不限于库存周转规则定位、清除库位优先、最小拣货次数优先等。

35		系统支持新增、查看、编辑、删除、启用和禁用定位规则功能，支持通过定位规则编码、定位规则名称、状态查询定位规则；系统支持定位规则策略与临期规则相结合，寻找全仓最优商品储位及过滤有效期商品，支持库存不足时可配置触发自动紧急补货策略；波次规则系统支持新增、查看、编辑、删除、启用/禁用波次规则；支持≥10种维度分组拆分波次，包括承运商、店铺、储区、逻辑区、收货方、收货人省、收货人市、收货人区、线路、司机、车牌号等；系统支持按订单数量下限、上限、重量限制、体积限制等划分波次规模；系统支持配置波次触发执行定时器，自动触发执行波次规则组波。
36		拣货任务生成规则：支持新建、查看明细、编辑、删除、启用和禁用拣货任务生成规则操作，支持通过规则编码、规则名称、状态查询拣货任务生成规则；系统支持配置单拣货任务规模，拆分维度≥5种，包括但不限于体积、重量、跨度拆分最小任务条数、SKU件数、SKU种数、任务条数；系统支持按照订单号、储区、逻辑区、一级类目、二级类目、三级类目、包装单位、产品组、件型、序列号管理、保质期管理、品牌、SKU_BAND拆分拣货任务；系统支持按照巷道顺序、巷道号、储位拣货顺序、储位号、商品编码、ISV商品编码组合排序拣货任务明细。
37		集货规则：系统支持新建、查看、编辑、删除、启用和禁用集货规则操作，支持通过订单类型、规则状态等维度查询集货规则；系统支持按照订单类型进行新建集货规则，支持以相同属性或指定属性方式绑定集货区、集货排，其中属性≥5种，包括但不限于货主、承运商、司机、收货客户、线路。
38		补货参数配置：系统支持按照货主、类目、商品维度新建商品补货参数，配置目的储区、包装级别下商品的储区库存下限、补货上限、补货策略及紧急补货策略；系统支持紧急补货策略、非紧急补货策略多种补货逻辑，其中紧急补货策略须包括补货到上限、满足缺口量，并补货到上限、仅补充缺口数量等≥3种策略；非紧急补货策略须包括补货到上限、满足缺口量，并补货到上限、仅补充缺口数量等≥3种策略。
39		库存筛选器：系统支持按照商品编码、商品band等商品信息条件；储区、储位、巷道等储位信息条件；生产日期、入库日期等库存信息条件自定义配置筛选库存。支持筛选出的库存结果应用于循环盘点、移库、理货流程；定时器管理：系统支持手动创建定时任务，支持修改和删除定时器，支持创建循环盘点计划、波次规则时绑定定时器。
40		入库单管理：系统支持上游系统下发、自建和Excel导入等多种方式新建采购入库和退货入库等主要入库类型单据。支持入库单据和商品标签的打印功能。支持对自建单据的编辑操作。
41		▲系统支持将同一货主、待收货状态的多笔入库订单合并生成新计划单号；合并单据可正常执行收货、编辑、整单完验操作。收货功能支持多容器绑定验收，实收与应收数量不一致时允许整单完验关单操作；支持对合并后的计划单解除合并操作。（要求投标人提供相应的平台系统截图）

42		收货作业：系统支持收货时不用逐件扫描商品，可以输入数量代替逐件扫描完成多个相同商品的收货，也支持必须逐件扫描69码的收货设置；支持采集批属性、新品物流属性；支持采集序列号，采集方式支持扫描手动提交及指定数量提交；系统支持新品采集物流属性，如长、宽、高、重量；系统支持收货时采集批属性、并可以根据商品属性配置确定是否采集序列号等；系统支持对于序列号商品，进行逐件扫描收货，实现一物一码入库管理；系统支持对于批次属性商品，进行逐件扫描收货，对于特殊要求的商品实现更细颗粒度的管理；系统支持根据收货容器规格，确定收货的流向，边验收边按照收货目的储区分流。
43		上架任务：系统支持库内上架任务统一管理，上架任务类型包括入库上架任务、返架上架任务、移库上架任务、补货上架任务；系统支持按照上架任务号、容器号、批次号、商品编码、状态等维度筛选查询上架单；支持上架单打印及纸单批量提交上架功能；支持上架任务切换执行对象；支持上架单拆分，输入对应目标储位以及实际上架数量；支持上架异常情况登记，异常类型包括少货和转残。
44		订单处理系统支持按照品件标识、订单筛选器、店铺、爆品等多维度筛选订单进行组波，并生成拣货任务；支持手动定位，在商品存储的所有储位中手动选择定位的储位，以及灵活选择定位数量；支持对初始化完成状态的销售订单按需设定拆分量拆分子订单，子订单最多拆分数量为订单下单商品数量减一个；拆单后单据以字母订单样式在列表展示。拆分后的子订单可支持手工定位和订单取消操作；子订单完成库位定位后，能够独立完成组波、拣选、复核、发货的出库全环节作业。
45		波次管理支持查询已组波的波次，支持波次的取消、订单移除波次、波次暂停、波次恢复、商品排序等操作；支持波次作业进度的查看，包括拣货进度、复核进度、发货进度；支持整波次打印拣货单、清单、运单；支持对“初始化”状态的波次手动添加已定位状态的订单。支持按照商品编码、款式、批次、颜色、尺码等字段维度设置升序、降序规则，手动或自动调整整体波次的拣货顺序。
46		拣货管理系统支持对全量拣货任务进行查看、拣货单打印等操作，支持人区拣货任务的全量下架；支持对纸单拣货模式的拣货结果录入；工作站拣选：系统需支持多种设备类型的拣选作业，支持拣货差异处理，拣货差异重定位，支持目的容器满箱。
47		复核作业：系统支持按订单复核，支持逐件扫描、批属性核对等功能，支持对已取消的订单、拣货缺货且不允许缺量出库的异常订单统一生成返架任务。
48		发货管理：系统支持≥5种维度查询订单并批量执行发货，包括但不限于单据号、货主、单据类型、承运商、车牌号等。支持发货完成后打印发货单、清单。支持按单发货、订单状态为已取消的订单生成返架任务以及拣货缺货返架；移库管理：系统支持新建任务移库任务和自动整移任务，维护移库任务源储区、目的储区、移库原因等基础信息和移库商品创建移库任务；支持通过移库单号移库类型、移库状态、移库原因等维度查询移库单。

49		<p>盘点管理：系统支持创建动态盘点、静态盘点；明盘、盲盘；全盘、抽盘、动碰盘等多种盘点单；支持指定商品、指定储位、指定容器等条件创建盘点明细；补货管理：系统支持创建货主维度紧急/普通程度的补货单；支持通过补货的目的储区及待补货商品编码添加补货明细；差异管理：系统支持对于上架、盘点、拣货等作业环节产生的差异进行管理，支持对差异进行关闭和创建盈亏单等操作；支持通过差异来源、差异类型、差异状态等维度进行查询操作；理货管理：系统支持通过系统推荐和手工选择的方式创建理货任务，支持新增、删除、编辑理货计划。</p>
50		<p>库存管理系统支持按商品编号、商品名称、储区、储位编号、批属性、容器号、货主等维度查询仓库实时库存状况；系统支持按照流水时间记录库存变化，包括原库存量及作业单号操作量，具体流水的储区、储位等信息。支持通过流水类型、作业类型、商品编码、容器号等维度进行查询。</p>
51		<p>表管理系统支持对入库单、收货任务、上架任务、入库作业进行查询，支持导出相应报表；系统支持对出库单、拣选任务、订单生产及打包、包裹耗材、分播任务、合流任务、拣货结果、包裹信息进行查询；支持导出相应报表；支持对生产环节进行查看；系统支持对空储位、库存库龄、容器流水进行查询，支持记录库存快照，支持对库存差异进行对照，支持以可视化看板的形式查看库存指标、储位占用率、货主库存占比等信息；系统支持对库存调整信息、移库信息、理货信息、库内返架信息、补货信息、盈亏单信息进行查询，支持导出相应报表。</p>
52		<p>作业管理：系统支持对作业进行查询，支持通过创建时间、业务类型、业务单号、作业类型、作业号、作业状态、容器维度查询作业信息。支持对作业相关信息进行记录展示，包括作业号、作业类型、业务单号、业务类型、容器、储区信息，支持设备作业指令的调整优先级操作。</p>
53		<p>▲任务查看系统支持手工创建搬运任务，维护所需搬运的容器号、点位类型、来源点、目的点信息完成搬运任务的创建，其中点位类型包括容器搬运、跨储区连接点及质检搬运等类型；支持查看当前的作业执行状态，至少包含“待执行”、“已到达”、“已完成”、“已取消”、“锁定”等状态；支持查看任务占用工作站、起始位置、目的位置的情况，以及作业过程中存在异常情况未排产的原因。支持按照任务号、任务类型、作业类型、容器号等维度查询；支持手动触发“模拟完成”操作，实现与工作站业务操作的联动，模拟完成后，工作站对应业务节点自动触发状态更新，支持完整模拟工作站业务闭环的全流程。（提供平台系统截图）</p>
54		<p>预警中心系统支持自定义配置预警业务指标，对指标进行增删改查；支持通过SQL、GET、POST等获取方式获取业务信息；支持根据业务预警管理需求，自定义配置入库预警、出库预警、库存预警3类预警规则。预警规则配置包含且不限于支持自定义配置规则触发检测周期，检测时间维度为每小时、每日、每周、每月；支持引用系统内已创建的业务指标；支持灵活配置多条规则触发条件；支持配置预警消息推送渠道、接收人、推送频次及自定义消息内容，满足多场景、多频次业务预警管控需求；系统支持查询已发生的预警消息及详细信息。</p>
55		<p>支持本地化部署。</p>
56		<p>要求提供该平台系统的《计算机软件著作权登记证书》。</p>

57		▲为支持对接真实电商平台开展电商与物流结合的真实生产性实训，智能仓储管理系统应能接收处于经营状态的、国内市场份额靠前、应用广泛的电商交易平台（如淘宝、拼多多、抖音、京东、快手等，或相当于的平台）售卖商品的真实业务订单，并生成对应订单的拣货任务。（提供平台系统截图）
58		为保证投标响应的真实性，要求中标人在合同签订后供货前按软件功能投标响应情况向采购人提供逐条功能演示，如不能提供，或发现有虚假响应情况，采购人按中标人违约处理，合同无效并追究其违约责任，造成的损失及后果由中标人自行承担，要求投标人提供承诺函。
59		提供包含第7项、第15项、第27项、第28项、第29项、第30项、第32项、第41项、第53项、第57项的平台系统截图。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：充电桌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		材质配置：桌面采用三氢板+防静电胶皮。
2		层数配置：≥1层。
3		尺寸规格：≥长1200mm×宽800mm×高750mm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平衡充电器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		控制方式：触控；充电单元模块：≥2。
2		▲功率：总功率：≥2200W，单路最大功率：≥1350W（每路为独立单元，可单独更换）。（要求投标人提供实物照片）
3		▲可充电池类型：锂聚合物，锂离子，磷酸铁锂，镍氢，镍铬，铅酸，锂聚合物高压电池。（要求投标人提供实物照片）
4		防护等级：≥IP56；电池电压独立检测功能：支持。
5		▲充电时电池总电压检测功能：支持。（要求投标人提供实物照片）
6		▲充电时单片电压检测功能：支持。（要求投标人提供实物照片）
7		充电时单片电阻检测功能：支持；充电时充电电压曲线显示：支持；非充电状态可检测电池总电压和单片电压：支持；充电平衡模式和非平衡模式切换：支持；工作模式：不少于3种，需支持充电模式、放电模式、保存模式。
8		可充电池数量：单路可同时充电≥3块3S-6S同等规格，双路可同时充电≥6块3S-6S同等规格；可拓展接口：XT60、XT90、XT150、T插、JST、EC5等；锂电池充电范围：≥2S-12S；支持电压测量：1S-7S；具备屏幕显示电压、电量、电池种类功能。
9		提供包含第2项、第3项、第5项、第6项的实物照片。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电池安全箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		材质配置：碳素钢。

2		额定容量：≥10L。
3		产品净重：≥3kg
4		闭合方式：杠杆扣压。
5		密封结构：顶盖内侧加强型硅胶圈。
6		内衬材质：38度EVA材质，具有良好的减震、隔音、隔热性能。
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：安全柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		柜体材质：钢材。
2		钢板间距：≥38mm。
3		防漏液槽：≥50mm。
4		尺寸规格：≥长1000mm×宽450mm×高1650mm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多平台组装实训箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含H机型、十机型、Y机型、X机型各平台组件、全功能遥控器等。
2		机身轴距：X型≥450mm/十字型≥450mm/H型≥450mm/Y型≥380mm。
3		标准起飞重量：≥1200g；最大有效起飞重量：≥1800g；最大推重比：≥1.8；最大飞行速度：≥10m/s。
4		实验箱尺寸：≥长485mm×宽350mm×高220mm，具备独立钥匙。
5		电机：≥2212外转子无刷电机；螺旋桨：≥9英寸加强螺旋桨。
6		姿态精度：≤1°；航向精度：≤2°；单点定位精度：≤2.5m；单点速度精度：≤0.1m/s；功耗：≤1W；工作温度：-20℃-55℃；具有包括但不限于定高模式、姿态模式和定点模式三种模式。
7		▲飞控软件支持用户二次开发。（要求投标人提供承诺函）
8		飞控系统支持包括但不限于H、十、Y、X不少于四种机型选择。
9		提供第7项的承诺函。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无人机套装

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		飞控×1；GPS模块8×1；电流计模块×1。
2		GPS折叠支架×1；减震座×1。
3		四轴机架×1；80KV电机×4；电调×4。
4		正反浆×4；轻型脚架×1；装机工具及耗材×1。
5		5200毫安电池×1；充电器×1。
6		BB响电显×1；遥控器×1；接收器×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：双人防静电工作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸规格：≥长200cm×宽80cm×高75cm。
2		桌面采用防静电材质。
3		外接电源后带有供电功能，供电位置≥2个。
4		附加配置：≥2个凳子。
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：搁板货架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸：≥长2000mm×宽600mm×高2000mm。
2		承重：每层承重≥200kg。
3		立柱：C型钢；横梁：P型钢；搁板：厚度≥0.5mm。
4		材质：碳钢，表面喷塑。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：室内飞行场地围挡

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸规格：≥长4m×宽4m×高2.5m。
2		骨架材质：铝合金。
3		围挡配置：周边四面+顶面采用尼龙网围挡。
4		附加配置：配置起降标志及警示标志≥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：遮阳设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		主要材质:钢结构材质
2		地面:防滑地板
3		顶部:PVC吊顶
4		玻璃:高清玻璃
5		尺寸:≥长2m×宽2m×高2.7m。
6		其他配置：（根据要求制定制作）
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：安全帽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		材质配置：HDPE（高密度聚乙烯）。
2		防护功能：阻燃、安全防护、防冲击；帽壳外形：H型。
3		调节方式：旋钮式帽箍调节。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：锥桶

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

1		高度规格：≥70cm。
2		材质：橡胶或PVC。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小型机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		无人机主体：对称电机轴距：≥1065mm；电机KV值：≥300KV；最大功率：≥2800W；最大起飞重量：≥10kg；最大俯仰角度：≥30°；最大上升速度：≥8m/s；最大下降速度：≥4m/s；最大水平飞行速度：≥8m/s；最大起飞海拔高度：≥4500m；最大飞行时间：≥15min；工作环境温度：-30℃-50℃；抗风等级：≥6级；结构8旋翼设计，主要结构部件均采用强度极高的碳纤维复合材料；所有机臂均可向下折叠；拥有仪表飞行功能，满足超视距飞行教学；数据传输：支持；飞行器展开为自动锁紧机臂，飞行器收起手动解锁机臂锁卡，电机座及机臂折叠件为金属铝合金材料；电池仓形态：滑动拆卸。
2		▲机体中心板下板PCB一体成型，具备PWM信号链路传输，具备3.7V-26.1V动力电源传输，主板接口至少包括XT90接口×2，XT60接口×10，PWM接口×16，滤波电容×2。（要求投标人提供实物照片）
3		遥控功能：遥控器通道数：≥16个；控制比例开关数量：≥4个；旋钮数量：≥2个；正反向设置：支持；无线操控功能：支持；失控保护：每通道可独立预设失控输出值；教练模式：支持有线/无线主副机教学切换；支持美国手日本手一键切换。
4		电池性能:电池标称电压：≥22.2V；电池容量：≥5300mAh。
5		软件功能:界面切换：飞行任务规划界面、区域模板规划界面、图形模板规划界面、模拟题库实训界面、飞行动态查看界面、飞行器设置界面；已解锁/未解锁按钮：支持地面站解锁加锁操作（在紧急情况下使用加锁，飞行器电机立即停转，失去飞行动力）；状态栏：信息提示、飞行模式、电机是否解锁、定位状态、通信信号强弱、电池电压；任务栏：含航线编辑工具、航线居中、局域规划、图形模板、规划题库等基础工具；飞行器航向指针显示与隐藏：支持；自定义信息快速检查栏：可设置可视参数，在选项窗口中可以自行选择需要监视的飞行器信息；地图旋转功能：输入0-360°任意数值，地图就会从正北开始顺时针旋转。双击可以快速返回默认角度0°；具备航线规划后更改规划图形任意点经纬度坐标并能够将返航点和航图独立并且共同移动功能（移动过程中航图逻辑距离角度等关系不能变化）。
6		▲具备任意航点之间的相对角度和绝对角度的调整并使航图关系不变。（要求投标人提供相应的系统界面截图）
7		▲具备返航点以任意航点为基础建立角度和距离。（要求投标人提供相应的系统界面截图）

8		其他功能：具备CAAC地面站考试通用题库可以在软件中直接打开题库进行做题并有考试时间记录功能；具备CAAC考试及航线规划中的（梯形、圆形、三角形、扫描航线、六边形、马蹄形等）航线规划模版并能根据考试需求更改模版数据直接建立航线。航点顺序编辑：在此功能中可以通过改变航点序号，改变航点顺序和位置；一键操控栏：对飞行器进行地面站操控的指令按钮；居中显示：跟踪飞行器，使飞行器一直处于地图的中心位置。返航点：把地图界面跳转至返航点；地图缓存：缓存选中地区的地图信息、地图测距、地图距离测量工具、清除轨迹、清除飞行器所有飞行轨迹。航线编辑：支持；航线模板：支持；隐藏航距：支持；一键起飞：支持；原地降落：支持；返航降落：支持；虚拟手柄：支持；姿态模式：应具备定高、姿态增稳功能；高度保持：具备定点、定高功能（不限制地速）；定位模式：应具备定点、定高（受最大悬飞速度限制）；自主模式：使飞行器按照已上传的航线进行自动驾驶；返航降落：飞行器爬升至目标高度，然后返回返航点上空，再进行降落；原地降落：飞行器在当前高度、位置执行降落；姿态模式：支持；飞行数据界面可以查看水平仪数据，航向数据，飞行速度、高度、位置信息；设置界面：包含但不限于校准水平仪、加速度计、磁罗盘、GPS、通道校准、模式设定、扩展功能设定；模拟飞行功能：支持。
9		提供第2项的实物照片，提供第6项、第7项的系统界面截图。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中型机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		无人机主体：对称电机轴距：≥1700mm；电机KV值：≥100KV；最大功率：≥12000W；最大起飞重量：≥50kg；最大俯仰角度：≥30°；最大上升速度：≥8m/s；最大下降速度：≥4m/s；最大水平飞行速度：≥8m/s；最大起飞海拔高度：≥4500m；最大飞行时间：≥25min；抗风等级：≥6级；结构6旋翼设计，主要结构部件均采用强度极高的碳纤维复合材料；所有机臂均可向下折叠；拥有仪表飞行功能，满足超视距飞行教学；数据传输：支持；飞行器展开为自动锁紧机臂，飞行器收起手动解锁机臂锁卡，电机座及机臂折叠件为金属铝合金材料；电池仓形态：滑动拆卸。
2		机体中心板下板PCB一体成型，具备PWM信号链路传输，具备48V动力电源传输，主板接口至少包含XT90接口≥2个，XT60接口≥1个，PWM接口≥6个。
3		遥控功能:遥控器通道数：≥16个；控制比例开关数量：≥4个；旋钮数量：≥2个；正反向设置：支持；无线操控功能：支持；失控保护：支持每通道独立预设失控输出值；教练模式：支持有线/无线主副机教学切换；美国手日本手一键切换。
4		电池性能：电池标称电压：≥22.2V；电池容量：≥22000mAh。

5		<p>软件功能：界面切换：飞行任务规划界面、区域模板规划界面、图形模板规划界面、模拟题库实训界面、飞行动态查看界面、飞行器设置界面；已解锁/未解锁按钮：支持地面站解锁加锁操作（在紧急情况下使用加锁，飞行器电机立即停转，失去飞行动力）；</p> <p>状态栏：信息提示、飞行模式、电机是否解锁、定位状态、通信信号强弱、电池电压；</p> <p>任务栏：含航线编辑工具、航线居中、局域规划、图形模板、规划题库等基础工具；</p> <p>飞行器航向指针显示与隐藏：支持；自定义信息快速检查栏：可设置可视参数，在选项窗口中可以自行选择需要监视的飞行器信息；</p> <p>地图旋转功能：输入0-360°任意数值，地图就会从正北开始顺时针旋转。双击可以快速返回默认角度0°；</p> <p>具备航线规划后更改规划图形任意点经纬度坐标并能够将返航点和航图独立并且共同移动功能（移动过程中航图逻辑距离角度等关系不能变化）；</p> <p>具备任意航点之间的相对角度和绝对角度的调整并使航图关系不变功能；</p> <p>具备返航点以任意航点为基础建立角度和距离功能。</p>
6		<p>▲具备CAAC地面站考试通用题库可以在软件中直接打开题库进行做题并有考试时间记录功能。（要求投标人提供相应的软件功能界面截图）</p>
7		<p>▲具备CAAC考试及航线规划中的（梯形、圆形、三角形、扫描航线、六边形、马蹄形等）航线规划模版并能根据考试需求更改模版数据直接建立航线。（要求投标人提供相应的软件功能界面截图）</p>
8		<p>其他功能：航点顺序编辑：在此功能中可以通过改变航点序号，改变航点顺序和位置；</p> <p>一键操控栏：对飞行器进行地面站操控的指令按钮；</p> <p>居中显示：跟踪飞行器，使飞行器一直处于地图的中心位置。</p> <p>返航点：把地图界面跳转至返航点；</p> <p>地图缓存：缓存选中地区的地图信息、</p> <p>地图测距、地图距离测量工具、清除轨迹、清除飞行器所有飞行轨迹；</p> <p>航线编辑：支持；</p> <p>航线模板：支持；</p> <p>隐藏航距：支持；</p> <p>一键起飞：支持；</p> <p>原地降落：支持；</p> <p>返航降落：支持；</p> <p>虚拟手柄：支持；</p> <p>姿态模式：应具备定高、姿态增稳功能；</p> <p>高度保持：具备定点、定高功能（不限制地速）；</p> <p>定位模式：应具备定点、定高（受最大悬飞速度限制）；</p> <p>自主模式：使飞行器按照已上传的航线进行自动驾驶；</p> <p>返航降落：飞行器爬升至目标高度，然后返回返航点上空，再进行降落；</p> <p>原地降落：飞行器在当前高度、位置执行降落；</p> <p>姿态模式：支持；</p> <p>飞行数据界面可以查看水平仪数据，航向数据，飞行速度、高度、位置信息；</p> <p>设置界面：包含但不限于校准水平仪、加速度计、磁罗盘、GPS、通道校准、模式设定、扩展功能设定；</p> <p>模拟飞行功能：支持。</p>
9		<p>提供包含第6项、第7项的软件功能界面截图。</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：电子考试桩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含三防箱体、移动端导航及电台模块、地面电台模块、地面基站模块、电台天线组件、RTK天线组件、电池组件、USB通信线等。
2		技术参数：额定电压：≥12V；地面端电台功率：≥1W；地面端RTK功率：≥4W；机载端功率：≥4W；设备箱尺寸：≥长480mm×宽430mm×高220mm；导航及电台模块尺寸：≥长100mm×宽100mm×高50mm；地面电台模块：≥长60mm×宽50mm×高15mm；地面基站模块：≥长100mm×宽100mm×高50mm。

3		RTK模块：工作频段：GPSL1/L2，GLONASSG1/G2，BDSB1/B2；工作模式：GPS+GLONASS+BDS联合定位；跟踪灵敏度：≥-167dBm；RTK水平精度：≤0.01m+1ppmCEP；RTK垂直精度：≤0.01m+1ppmCEP；速度精度：≤0.05m/s。
4		RTK电台：工作频率：≥433M；功率：≥30dBm；通信距离：≥200m；机载电台频率：≥840M；功率：≥60dBm；通信距离：≥200m。
5		其他功能参数：固定场地点数：≤2个；语音播报提示功能：支持；传感器全温补偿：支持；飞机状态信息显示：包括但不限于姿态角度、航向角度、速度、位置等；训练等级：至少支持学员、机长、教员的日常飞行训练；实时数据显示：包括但不限于航向角偏移量、高度偏移量、位置偏移量、飞行速度、飞行高度等，实时标记训练中的错误位置点及错误信息；显示训练科目详细信息：包括但不限于各个科目训练的评判结果；训练科目启停控制：支持；显示训练场地信息：包含但不限于参考航线和无人机实时飞行轨迹，显示无人机的飞行位置偏差；地图自动旋转校正8字：支持；训练模式：至少具备单项训练和模拟考试两种模式。（单项训练支持各个科目单独训练，针对360度自旋和8字飞行等科目，实时进行评判，训练科目自动循环重复。自动识别自旋左旋/右旋启动。自动识别8字飞行左圆/右圆启动，并可通过设置在训练前期进行针对左/右圆的单圆训练。）。
6		练习和考核难度参数修改：支持；考试过程全程记录及回放功能：支持。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：室外集装箱房

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		主要材质:钢结构材质
2		地面:防滑地板
3		顶部:PVC吊顶
4		玻璃:高清玻璃
5		尺寸:≥长3m×宽6m×高2.7m。
6		其他配置：（根据要求制定制作）
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：全景航拍无人机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		起飞重量:≤455克
2		尺寸：≥长246mm×宽199mm×高55.5mm
3		上升速度:≤10米/秒（运动挡）、下降速度:≤10米/秒（运动挡）、水平飞行速度:≤18米/秒（运动挡）、起飞海拔高度:≤4500米；飞行时间:≤23分钟、悬停时间:≤22分钟、续航里程:≤13.5公里
4		最大抗风速度:≤10.7米/秒（5级风）、最大可倾斜角度:≤48°；
5		相机：影像传感器单个传感器有效像素≥6400万、镜头：视角范围（FOV）：≥200°、等效焦距：≥7.8mm、实际焦距：≥2.5mm。
6		快门速度：录像：1/8000秒至1/25秒、拍照：1/8000秒至1/30秒；
7		单张拍摄：全景模式下≥3000万像素

8		电池容量:≥2700毫安时
9		支持65W便携充电器及100W桌面充电器
10		机载内存:42GB
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：航拍无人机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		起飞重量：≤1063克。
2		起飞重量：≤1263.5克。
3		尺寸：折叠（带桨）：≤长257.6mm×宽124.8mm×高106.6mm、折叠（不带桨）：≤长257.6mm×宽124.8mm×高103.4mm、展开（不带桨）：≤长328.7mm×宽390.5mm×高135.2mm
4		上升速度:≤10米/秒（运动挡）、下降速度:≤10米/秒（运动挡）
5		水平飞行速度：等效海平面，等效无风环境：≤25米/秒*（运动挡）。
6		飞行时间:≤51分钟；抗风速度:≤12米/秒、可倾斜角度:≤35°。
7		机载内存：64GB
8		悬停精度：垂直：±0.1米（视觉定位正常工作时），±0.5米（卫星定位正常工作时） 水平：±0.3米（视觉定位正常工作时），±0.5米（卫星定位正常工作时）
9		电池容量：≥6654毫安时。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：农业植保无人机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		空机重量（含电池）：≤57kg
2		起飞重量：喷洒起飞重量：≤142kg（标配2喷头）、播撒起飞重量：≤149.9kg。
3		外形尺寸：机臂展开，桨叶展开：≥3190mm×3570mm×934mm。
4		悬停精度：启用RTK：±10cm（水平），±10cm（垂直）、未启用RTK：±0.6m（水平），±0.3m（垂直）
5		作业箱容积：≤85L。
6		飞行半径：≤2km
7		包含发电机
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：户外便携储能电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		电芯材料：LFP（磷酸铁锂）。
2		容量：≤1024瓦时。
3		尺寸：≥长448mm×宽225mm×高230mm
4		端口数量：交流电输出口×4
5		交流电：220伏至240伏。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：户外电源折叠太阳能充电板套装

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		电芯材料：LFP（磷酸铁锂）。
2		尺寸：≥长448mm×宽225mm×高230mm。
3		容量：≥1024瓦时。
4		端口数量：交流电输出口×4。
5		交流电：220伏至240伏。
6		包装清单:1000V2×1，AC电源线×1，200瓦可折叠太阳能板×4，D太阳能板转接模块×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：户外电源柔性太阳能板充电套装

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		电芯材料：LFP（磷酸铁锂）
2		容量：≥1024瓦时
3		尺寸：≥长448mm×宽225mm×高230mm
4		端口数量：交流电输出口×4
5		交流电：220伏至240伏。
6		太阳能板尺寸：≥长1466mm×783mm×24mm
7		200瓦柔性太阳能板×1(含接线盒)
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：3D打印机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		打印尺寸≤256mm×256mm×256mm。
2		框架：塑胶和钢材；外壳：塑胶和玻璃
3		机身尺寸：≥392mm×406mm×478mm。
4		成型技术：FDM熔融沉积成型。
5		热端性能：全金属热端，温度≥300℃，流速≥40mm³/s。
6		挤出系统：高精度永磁同步伺服电机，近程挤出。
7		喷嘴规格：标配0.4mm，支持0.2/0.6/0.8mm
8		支持耗材：PLA,PETG,ABS,ASA,TPU,PC,PA等多种材料
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：16通道全比例遥控器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		通道数:16通道。
2		工作电压:3.5V-13V；工作电流:260-400mA；分辨率:全通道≥4096分辨率。
3		显示:≥3.5英寸触摸屏；储存:≥30组机型；混控:10组编程混控。
4		接收机：频段:2.4GHz；工作电压:3.5V-13V；工作电流:95mA。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：飞行眼镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		重量：≥470克（含电池）。
2		屏幕尺寸:≥0.49英寸。
3		外形尺寸：天线折叠：≥170mm×109mm×112mm；天线展开：≥205mm×109mm×112mm。
4		储存卡内存最大支持512GB。
5		电池容量:≥3000毫安时。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：基础物流飞行训练机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		空机重量：≥5.5kg；最大起飞质量：≥10kg；最大载荷重量：≥2kg；飞行半径：≥5km；飞行时巡航速度：8m/s-15m/s；续航时间（悬停）：≥20min；货仓尺寸：≥长200mm×宽140mm×高170mm；动力形式：电动；对角轴距：≥1000mm；该机型起降模式：垂直起飞降落；飞行时巡航高度：相对飞行高度≥100m。
2		无人机可预设航线数量：≥15条；气象条件：昼间，无雪雾沙及雷电条件；中心板下板PCB一体成型，具备PWM信号链路传输，具备3.7V-26.1V动力电源传输，主板接口至少包含XT90接口×2，XT60接口×10，PWM接口×16，滤波电容×2，上板为碳纤维分体设计，中心位置可拆卸便于设备安装；飞行器展开为自动锁紧机臂，飞行器收起手动解锁机臂锁卡，电机座及机臂折叠件为金属铝合金材料；电池仓：滑动快拆模式；电机尺寸：定子直径≥50mm，高度≥8mm，电调≥40A；起飞降落场地要求：不大于半径3米圆形区域；飞行模式：全自主飞行模式，自动载具集成机身内部，高效可靠；载具操作：自动卸载货物。
3		无人机货仓要求：具备侧开仓门，具备下开仓门；货仓控制模式：手动模式下可人工执行开启、闭合操作；自动模式下由系统自主判定并完成舱门的开启与闭合动作；物流无人机脚架底部到中心板上部≤430mm；RTK定位系统支持场站定位或网络定位。
4		遥控功能：遥控器通道数：≥6个；蓝牙功能：支持；图像传输：支持；正反向设置：支持；无线操控功能：支持；电池性能：电池标称电压：≥22.2V；电池容量：≥6300mAh。

5		<p>软件参数：界面切换：飞行数据界面、状态参数界面、参数设置界面；SOS按钮：支持（仅在紧急情况下使用,飞行器电机会立即停转，失去飞行动力。）；状态栏：飞行器名称、电池电压、定位状态、航点激活栏、飞行模式、电机是否解锁；工具栏：航线编辑工具、飞行器居中等基础工具；飞行器模型/飞行仪表切换：可以在飞行器模型与飞行仪表之间进行切换；自定义信息快速检查栏：点击蓝色部分会弹出选项窗口，在选项窗口中可以自行选择需要监视的飞行器信息；地图旋转功能：输入0-360°任意数值，地图就会从正北开始顺时针旋转；航点顺序编辑：在此功能中可以通过拖动航点，改变航点顺序。一键操控栏：对飞行器进行地面站操控的指令按钮；居中显示：跟踪飞行器，使飞行器一直处于地图的中心位置；返航点：把地图界面跳转至返航点；地图缓存：缓存选中地区的地图信息；地图测距：地图距离测量工具；清除轨迹：清除飞行器所有飞行轨迹；航线编辑：用于对本地航线进行编辑，以及添加航点等操作，可实现所有航点的高度、速度、转弯模式的统一设置以及单独航点的参数设置，具备精准航线规划功能（输入航线距离、航线角度，可精准规划航线误差≤0.01米）；一键起飞：支持；姿态模式：至少支持定高模式、定位模式、自驾模式等；飞行数据显示：至少支持查看水平仪数据，航向数据，飞行速度、高度、位置信息；参数设置界面功能：至少可以校准水平仪、加速度计、磁罗盘、GPS、通道校准、模式设定、扩展功能设定；能够链接通信基础物流飞行训练机和便携式打点器使用。能够链接通信基础物流飞行训练机和便携式打点器使用。模拟飞行功能：支持。</p>
6		▲支持物流仓控制功能。（要求投标人提供实物照片）
7		▲支持三段式减速投放。当设置抛投航点后具备物流航向规划卸货点的三段高度设定功能，可设置每一段的下降高度范围内的下降速度。（要求投标人提供相应的平台功能界面截图）
8		提供第6项的实物照片，提供第7项的平台功能界面截图。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：便携式打点器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含RTK天线、数传电台、天线、主控、电源模块等。材质：工程塑料。
2		设备尺寸：≥长150mm×宽100mm×高80mm；加天线尺寸：≥长150mm×宽130mm×高90mm。
3		内置电池容量：≥500mAh；便携式可以独立供电，具备设备信息数据显示功能，开机警报音提示，系统自检完毕警报音，设备故障警报音。
4		▲可实现厘米级定位具备GPS位置测量，精度伪距差分（RTK）；具备RTK接口，433MHz通信天线接口，充电线航空快插，电源开关等。（要求投标人提供相应的实物图片）
5		可实现与基础物流飞行训练机无缝衔接，数据同步，位置信息平移到物流地面站系统。
6		提供第4项的实物图片。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：RTK地面站

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

1		内含无线数传模块和机载天线模块，实现自动互联和数据通讯。
2		设备独立供电：支持；供电电压：≥5.5V；供电电流：≥2A。
3		工作频段：GPSL1,1575MHzL2,1227MHz。北斗B1,1561MHzB2,1207MHz。GLO NASSL1,1602MHzL2,1237MHz。GALILEOE1,1575MHzE5,1207MHz。
4		定位时间：冷启动平均≤60秒（全天空测试环境）；数据协议：RTCM3.2差分数据， 默认MSM4格式（可配置MSM4格式）。
5		电台数据信道：≥433MHz；发射功率：≥2W（33dBm）；通讯距离：≥5km（无遮 挡）；工作电流：≥700mA；工作电压：≥5V。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：运营调度平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		功能要求：运营调度控制系统，能实时显示当前无人机状态数据，包含：位置信息、高度信息、链路状态等；运营调度控制系统，能够在云端系统上显示无人机相机传感器所拍摄的画面和支持在云端系统上进行无人机航线任务规划。
2		系统数据管理：用户管理：需实现用户账号全生命周期管控，依据用户所属区域、组织及角色完成权限精准分配；组织管理：需实现组织信息的独立管控，保障不同组织数据边界清晰、数据不互通。
3		设备模块无人机管理：需支持无人机数据的动态管控，可调取无人机上传的日志信息，支撑设备运行状态追溯；温控箱管理：需支持温控箱数据的全维度管控，适配设备运行过程中的数据调整与维护需求。
4		空间任务管理全域管理：需实现起降场、航线等空间位置信息的动态维护，可根据任务需求为无人机规划最优飞行路径；起降场管理：需提供起降场信息可视化展示能力，支持起降场相关信息的快速调取与查看；航线管理：需实现航线信息的可视化呈现，支持航线相关信息的便捷查询与查看；限制区管理：需实现飞行限制区域的可视化展示，支持地图模式下限制区的灵活编辑，保障飞行安全。
5		运行管理：▲飞行计划：需实现飞行计划的动态维护，可在无人机查看界面执行计划并自动更新计划状态，适配任务执行节奏。（要求投标人提供相应的平台功能界面截图）
6		飞行需求管理：需提供订单信息列表化展示，订单状态可关联飞行计划并自动同步更新，保障需求与计划的协同联动；飞行活动报备管理：需支持飞行活动时间、区域信息的规范化报备，保障飞行活动合规开展；项目管理：需实现设备、航线等信息的关联管控，具备数据统计分析能力，为项目管控提供数据支撑。
7		实时查看：▲无人机查看：需实现无人机数据的实时查看与远程操控，保障无人机运行状态的精准管控。（要求投标人提供相应的平台功能界面截图）；
8		在线设备管理：需实时监测设备在线状态，保障设备运行状态可查、可控；自动站查看：需支持自动物流枢纽站数据的实时查看与远程操控，保障自动站稳定运行。
9		数据分析：日志查询：支持飞行后查看飞行记录，查看历史飞行日志；飞行记录管理：飞行任务结束后自动生成飞行数据，涵盖位置、距离、时间、告警信息等核心维度，保障飞行过程可追溯。
10		支持SaaS部署，不少于5年升级运维服务。

11		提供包含第5项、第7项的平台功能界面截图。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：即时配送物流无人机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		结构：六旋翼无人机。
2		起飞重量：≤25kg。
3		最大载荷重量：≥4kg。
4		最大航程：≥18km。
5		最大续航时间：≥30min。
6		对称电机轴距：≤1700mm。
7		最大水平巡航速度：≥15m/s；最大垂直爬升速度：≥3m/s；抗风等级：≥6级。
8		飞行条件：支持夜间飞行。
9		空机重量：≥5kg；无人机尺寸：≥长1800mm×宽1600mm×高350mm；耐候性能：中雨/中雪条件可运行；货箱最大有效容积：≥长350mm×宽250mm×高150mm；通信方式：具备三网融合的双路4G通信网络模块，并能够与运营调度平台进行通信。
10		支持与自动枢纽站配套使用，实现高精度的自主起降及自动化存取货；包含无人机降落伞。降落伞与无人机无缝集成。多模冗余融合计算开伞。高安全度非火药触发。一般化维护，运输。支持软件模式，软件安全开关，硬件安全销等安全机制保障。
11		控制功能：全程自主飞行：基于机载主控系统上的自动飞行算法全程自主飞行；卫星导航失效保护：无人机能够在无卫星定位的情况下，自动切换至视觉导航定位；起降区防碰撞机制：当无人机在起降时，能够依据云端管理平台所发放的准入信息来进行飞行；动力冗余：在单一动力组失效后，无人机能够重新分配动力矩阵；能源系统冗余：双电池并联，任一电池失效可保持飞行；控制系统冗余：主控或任一飞控失效可保持飞行；双前视机器视觉：支持；双下视机器视觉：支持；无人机自检：支持无人机在起飞前和飞行中自动进行故障识别，故障预警；电子围栏：需具备电子围栏功能；远程识别：需具备广播式远程识别功能和网络式远程识别功能；感知和避让：需具备避障功能。

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：无人机动力电池

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		重量：≤2.5kg（含外壳）。
2		产品尺寸：≤长400mm×宽50mm×高120mm。
3		标称容量：≥46.8V/9Ah。
4		电池充电电压：≥50V；最大充电电流：≥15A；最大放大电流：≥45A。
5		通讯方式：至少支持CAN。
6		动力电源组成：≥13S3P；每组含不少于2块电池。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：无人机电池智能充电器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		支持无人机动力电池充电；带有充电状态检测、过流过压保护。
2		输入工作电压：200V-240V。
3		工作频率：≥50Hz。
4		输出电压：≥50V。
5		额定输出电流：≥10A。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：自动枢纽站

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		自动装货：需支持无人机货箱自动装货。
2		自动卸货：需支持无人机货箱自动卸货。
3		尺寸：≥长1600mm×宽1800mm×高2400mm。
4		供电电压：220V/50Hz；待机功耗：≤100W；运行功耗：≤1000W；最大功耗：≤5000W
5		单次装货时长：≤130s；单次卸货时长：≤130s；单次取货时长：≤50s；单次存货时长：≤50s。
6		货箱存储位：支持≥5个货箱存储，未送出的货物可在无人机物流自动枢纽站内部暂存。
7		识别编号：货箱唯一识别编号，支持APP/服务器指令自动调度；存取方式：支持取件码或二维码存取货。
8		最大货物重量：≥4kg；运行时间：24小时不间断运行；抗风等级：≥8级；安全防护：柜门防夹、顶棚防护、紧急制动、声光报警；交互功能：运行状态语音播报、存取货状态灯显示、双侧广告屏播放；远程功能：远程监视、远程控制、软件OTA升级。
9		无人机电池专用充电柜安装方式：嵌入式；充电配置：内置插入式电池充电柜；充电容量：支持≥8块电池同时充电；充电规格：标准≥1C充电电流。
10		起降能力：可提供全天24小时无人机起降能力；夜间辅助：光强监测，自动控制靶标灯开启/关闭；定位功能：无人机二次定位；抗风等级：≥8级。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：无人机物流枢纽站

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		产品尺寸：≤长7m×宽4m×高2m。
2		设备重量：≤500kg。
3		占地面积：≤28m²；支持停机坪数量：≥1。
4		运行功率（含电池柜）：≤5kW。
5		电池柜最大充电功率：≥4.8kW；电池柜最大充电数量：≥8块。
6		抗风等级：≥8级；运行支持能力：≥7×24h；装有安全围栏，可以供物流无人机进行起降。

打“★”号条款为实质性条款，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5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

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

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

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

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

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

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

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

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

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

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

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

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

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

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

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

2.促进中小企业发展

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

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的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。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

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

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

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

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

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

采购包1：

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表</p>
---	-----------------------	------------------	--------	--	---

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

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

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部

门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

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

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

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

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

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

1	实施本国产品标准	<p>本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产</p>	20.00%	<p>政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审</p>	<p>开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表</p>
---	----------	---	--------	--	---

三.评标程序

1.符合性审查

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

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

符合性审查表

采购包1：合同包一

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

2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）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”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

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

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

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分60.00分 商务部分10.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
					封面 目录 具备履行合同所必需

	一般技术参数	一般技术参数中标注“▲”的参数，投标人所投产品技术参数完全响应招标文件要求，并提供了相应佐证材料的得30分。每有一项不满足的扣1分，扣完为止。本项最多得30分。	30.0000	客观	设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需

	货物供应保障措施	根据供应商针对本项目提供的货物供应保障方案（包含供货方案、人员配备、工作部署、突发情况应对措施、供货时间计划等内容）进行打分：提供方案得基础分3分；额外加分标准：货物供应保障方案完整包含货源渠道保障、运输配送方案、质量管控及交付验收流程；供货组织架构、岗位人员配置、岗位职责分工、人员资质要求；采购备货节点安排、发运到场衔接、现场交付对接、环节责任机制；货源短缺处置、运输延误应对、质量异常处理、不可抗力保障方案；整体供货周期安排、分批次供货时序、各环节时间管控、延期防控措施；整套保障逻辑完整，各项内容详实可行，贴合本项目需求，方案满足采购需求加3分；货物供应保障方案整体合理可行，方案完善；供货方案、人员配备、工作部署、突发情况应对、供货时间计划均已阐述；仅个别子要素描述简略；完善度较高，加 2分；货物供应保障方案整体水平一般；各板块内容基本齐全，逻辑基本合理；部分子要素内容写的比较笼统加1分；本项无相关描述仅得基础分。不提供不得分。	6.0000	主观	设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录

技术评审	货物安装调试方案	根据供应商针对本项目提供的安装调试及现场管理方案（包含安装方案、调试方案、现场管理、突发情况应对措施、时间安排等内容）进行打分：提供方案得基础分3分；额外加分标准：方案完整包含安装组织架构、施工工艺流程、技术标准规范、安装质量管控、安全防护措施；调试工作流程、性能检测标准、参数校准调试、功能验证方法及调试验收指标；现场人员管理、施工进度管控、安全文明施工、物料设备管理及现场责任机制；安装故障处置、调试异常处理、人员物资延误应对、安全事故应急及不可抗力保障方案；整体安装调试周期、分阶段节点计划、各工序时间衔接及进度延误防控措施；整套方案逻辑完整，各项内容详实可行，贴合本项目需求加3分；方案整体合理可行，方案完善；安装、调试、现场管理、突发情况应对、时间安排均已阐述；仅个别子要素描述简略；完善度较高加2分；方案整体水平一般；各板块内容基本齐全，逻辑基本合理；部分子要素内容写的比较笼统加1分；本项无相关描述仅得基础分。不提供不得分。	6.0000	主观	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录

	货物质量保障措施	根据供应商针对本项目提供的质量保障方案（包含质量保证体系、质量控制计划、维修安装质量保障等内容）进行打分：提供方案得基础分3分；额外加分标准：质量保障方案完整包含质量管理体系执行依据标准、质量方针与目标、全流程质量管控机制、质量追溯体系；出厂检验检测、运输交付防护、现场安装调试质量管控、不合格品处置流程；安装调试作业质量规范、维修服务质量标准、更换零配件质量管控、维修验收要求；整套质量保障逻辑完整，各项内容详实可行，贴合本项目需求，方案满足采购需求加3分；质量保障方案整体合理可行，方案完善；质量保证体系、质量控制计划、维修安装质量保障均已阐述；仅个别子要素描述简略；完善度较高，加2分；质量保障方案整体水平一般；各板块内容基本齐全，逻辑基本合理；部分子要素内容写的比较笼统加1分；本项无相关描述仅得基础分。不提供不得分。	6.0000	主观	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面

					目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托 书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
培训方案	根据供应商针对本项目提供的培训 实施方案（包含培训时间、培训人 员安排、培训内容等内容）进行打 分：提供方案得基础分3分；额外 加分标准：培训实施方案完整包含 整体培训周期规划、分模块分场次 培训时间安排、各环节课时设置、 参训人员时间衔接方案；培训讲师 配置、讲师专业资质与从业经验要 求、现场助教及后勤管理人员配备 、各岗位人员职责分工；产品操作 使用培训、日常维护保养培训、常 见故障排查培训、安全操作规范培 训；整套培训逻辑完整，各项内容 详实可行，贴合本项目需求，方案 满足采购需求加 3 分；培训实施方 案整体合理可行，方案完善；培训 时间、培训人员安排、培训内容均 已阐述；仅个别子要素描述简略； 完善度较高，加 2 分；培训实施方 案整体水平一般；各板块内容基本 齐全，逻辑基本合理；部分子要素 内容写的比较笼统加 1 分；本项无 相关描述仅得基础分。不提供不得 分。	6.0000	主观		

	售后服务方案	根据供应商针对本项目提供的售后服务方案（包含售后服务体系及人员配置、响应及故障处理机制、维护及技术支持措施、维修及备品备件保障措施、持续服务保障措施等内容）进行打分：提供方案得基础分3分；额外加分标准：售后服务方案完整包含服务组织、人员配置、岗位职责及服务管理机制；服务受理、响应方式、问题排查、故障处理及应急处置措施；维护保养、故障预防、使用指导及技术支持；维修组织、备品备件保障、设备维修更换及相关保障措施；质保期内外服务安排、服务记录、问题反馈、回访及持续技术支持；整套服务逻辑完整，各项内容详实可行，贴合本项目需求，方案满足采购需求加3分；售后服务方案整体合理可行，方案完善；售后服务体系及人员配置、响应及故障处理机制、维护及技术支持措施、维修及备品备件保障措施、持续服务保障措施均已阐述；仅个别子要素描述简略；完善度较高，加2分；售后服务方案整体水平一般；各板块内容基本齐全，逻辑基本合理；部分子要素内容写的比较笼统加1分；本项无相关描述仅得基础分。不提供不得分。	6.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	--------	---	--------	----	---

商务评审	业绩	2023年至今（以合同签订时间为准），每有一项智能物流类似项目业绩得2.5分，总业绩最高得10分（投标文件须附合同扫描件）。	10.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	----	--	---------	----	---

价格评审	价格评审	<p>F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件
------	------	---	---------	----	--

					残疾人福利性单位声明函
--	--	--	--	--	-------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表

					投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于 货物，包括政府采购 货物项目和服务项目 中涉及的货物。适用 本国产品标准的货物 具体是指《政府采购 品目分类目录》中的 货物类产品，但不包 括其中的房屋和构筑 物，文物和陈列品， 图书和档案，特种动 植物，农林牧渔业产 品，矿与矿物，电力 、城市燃气、蒸汽和 热水、水，食品、饮 料和烟草原料，无形 资产	20.00%	政府采购活动中既有 本国产品又有非本国 产品参与竞争的，依 法对本国产品给予价 格评审优惠，对本国 产品的报价给予20% 的价格扣除，用扣除 后的价格参与评审。 当采购项目或者采购 包中含有多种产品， 供应商为该采购项目 或者采购包提供的符 合本国产品标准的产 品成本之和占该供应 商提供的全部产品成 本之和的比例达到80 %以上时，依法对该供 应商提供的全部产品 给予价格评审优惠， 即对该供应商提供的 全部产品的总报价给 予20%的价格扣除， 用扣除后的价格参与	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的

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

异常低价审查：

采购包1：

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

6.汇总、排序

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

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

8.确定中标人

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

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

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

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

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、违约责任和争议解决的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

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

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

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

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

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

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

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

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

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

三、乙方交付货物的质量

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

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

四、乙方交付货物的包装及标识

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

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

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

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

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

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

七、合同金额

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

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

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

十、知识产权

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

十一、违约条款

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

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

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

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

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

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

十二、不可抗力

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

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

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

十五、合同附件

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

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

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

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

一、乙方向甲方提供的服务内容

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

_____。

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

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

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

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

四、乙方服务成果的交付方式及载体

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

五、甲方对乙方服务的监督

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

六、合同金额

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

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

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

九、违约条款

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

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

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

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

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

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

十、不可抗力

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

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

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

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

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

十四、双方约定的其他事宜

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

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

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

一、工程项目的的基本情况

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

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

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

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

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

四、对工程验收的约定

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

_____。

注:根据项目具体情况填写。

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

五、合同金额

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

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

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

八、质量保证及售后服务

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

九、违约条款

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

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

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

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

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

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

十、不可抗力条款

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

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

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

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

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

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

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

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

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

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

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

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

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

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表