

双高计划-北职大-智能网联汽车技术专业
业群建设一期-电子设备维修资源建设
项目

招 标 文 件

项目编号：BMCC-ZC25-1775

采购人：北京科技职业大学

采购代理机构：北京明德致信咨询有限公司

目 录

第一章	投标邀请	1
第二章	投标人须知	6
第三章	资格审查	24
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	28
第五章	采购需求	37
第六章	拟签订的合同文本	55
第七章	投标文件格式	70

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：BMCC-ZC25-1775

2. 项目名称：双高计划-北职大-智能网联汽车技术专业群建设一期-电子设备维修资源建设项目

3. 项目预算金额：283.238 万元、项目最高限价：283.238 万元

投标报价不能超过各包预算金额和最高限价，否则其投标将被拒绝。

4. 采购需求：

01 包 飞机电子设备维修专业教学资源库建设二期项目

序号	分项采购内容	是否接受进口产品	数量	分项最高限价（元）
一	教学资源库平台建设	否	2 年	376,000.00
二	虚拟仿真学习实训系统			
1	虚拟实训项目-电气系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
2	虚拟实训项目-仪表系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
3	虚拟实训项目-通信系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
4	虚拟实训项目-导航系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
5	虚拟实训项目-发动机系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
6	虚拟实训项目-自动飞行系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
三	课程制作			
1	维修常用工具 PPT 设计制作	否	36 个	10,080.00
2	钣金与铆接 PPT 设计制作	否	36 个	10,080.00
3	M1-概论 PPT 设计制作	否	24 个	6,720.00
4	M2-维修 PPT 设计制作	否	24 个	6,720.00
5	M3-结构和系统 PPT 设计制作	否	23 个	6,440.00
6	M5-涡轮发动机 PPT 设计制作	否	23 个	6,440.00
7	维修常用工具微课制作	否	36 个	68,400.00
8	钣金与铆接微课制作	否	36 个	68,400.00
9	M1-概论微课制作	否	24 个	45,600.00
10	M2-维修微课制作	否	24 个	45,600.00
11	M3-结构和系统微课制作	否	23 个	43,700.00
12	M5-涡轮发动机微课制作	否	23 个	43,700.00
13	维修常用工具二维动画制作	否	19 个	72,200.00
14	钣金与铆接二维动画制作	否	19 个	72,200.00
15	M1-概论二维动画制作	否	10 个	38,000.00
16	M2-维修二维动画制作	否	10 个	38,000.00

17	M3-结构和系统二维动画制作	否	10 个	38,000.00
18	M5-涡轮增压发动机二维动画制作	否	10 个	38,000.00
19	维修常用工具宣传片制作	否	1 个	7,300.00
20	钣金与铆接宣传片制作	否	1 个	7,300.00
21	M1-概论宣传片制作	否	1 个	7,300.00
22	M2-维修宣传片制作	否	1 个	7,300.00
23	M3-结构和系统宣传片制作	否	1 个	7,300.00
24	M5-涡轮增压发动机宣传片制作	否	1 个	7,300.00
25	维修常用工具现有视频加工	否	44 个	19,800.00
26	钣金与铆接现有视频加工	否	44 个	19,800.00
27	M1-概论现有视频加工	否	30 个	13,500.00
28	M2-维修现有视频加工	否	30 个	13,500.00
29	M3-结构和系统现有视频加工	否	30 个	13,500.00
30	M5-涡轮增压发动机现有视频加工	否	30 个	13,500.00
31	维修常用工具试题	否	1 个	150.00
32	钣金与铆接试题	否	1 个	150.00
33	M1-概论试题	否	1 个	100.00
34	M2-维修试题	否	1 个	100.00
35	M3-结构和系统试题	否	1 个	100.00
36	M5-涡轮增压发动机试题	否	1 个	100.00
37	维修常用工具文档	否	100 个	10,000.00
38	钣金与铆接文档	否	100 个	10,000.00
39	M1-概论文档	否	100 个	10,000.00
40	M2-维修文档	否	100 个	10,000.00
41	M3-结构和系统文档	否	100 个	10,000.00
42	M5-涡轮增压发动机文档	否	100 个	10,000.00
四	课程思政虚拟素材馆	否	1 套	100,000.00
五	资源库应用推广与数据分析服务	否	1 项	300,000.00

5. 合同履行期限：按合同约定期限交付至质保期满。

6. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

7. 所属预算项目及编号（CA）：11000025210200155855-XM001。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

☐本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☒本项目专门面向☐中小☒小微企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造、服务全部由符合政策要求的中小企业承接。

☐本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行： / 。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求： 无。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否属于政府购买服务：

☒ 否

☐ 是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.2 其他特定资格要求： 无。

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 12 月 16 日至 2025 年 12 月 23 日，招标文件上传完成开始时间起至截止日每天上午 9 时 00 分至 12 时 00 分，下午 12 时 00 分至 17 时 00 分（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台，具体方式详见“其他补充事宜”。

3. 方式：供应商使用电子营业执照、或按照规定办理 CA 数字认证证书后，自招标公告发布之日起登录北京市政府采购电子交易平台免费获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026 年 1 月 7 日 14 点 00 分（北京时间）。

地点：北京经济技术开发区凉水河一街 9 号行政楼 519 开标室。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：如促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展、优先采购节能产品、环境标志产品等。

2. 本项目采用电子招标电子化与线下流程相结合的招标方式，相关操作如下：

（1）办理 CA 认证证书，详见北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.cn/bjczj-portal-site/index.html>）查阅“用户指南”-“操作指南”-“市场主体 CA 办理操作流程指引”，按照程序要求办理。

（2）于北京市政府采购电子交易平台“用户指南”-“操作指南”-“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

（3）招标文件获取方式：供应商使用电子营业执照、或按照规定办理 CA 数字认证

证书后，自招标公告发布之日起登录北京市政府采购电子交易平台免费获取电子版招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在[我的项目] 栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。

(4) 下载时间：同招标公告中“获取招标文件”的时间。

(5) 未按上述获取方式和期限下载招标文件的投标无效。

(6) 证书驱动下载：

于北京市政府采购电子交易平台“用户指南”-“工具下载”-“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

CA 认证证书服务热线 010-58515511

电子营业执照服务热线：400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

(7) 注意：请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册，认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子招标要求，如有问题，请及时联系技术人员。

3. 银行账户信息，投标保证金及中标服务费收取的唯一账户：汇款或转账时请务必附言“项目编号+包号+用途”，例如：ZC25-1775-1 保证金或服务费。

收款单位：北京明德致信咨询有限公司；

开户行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行；

账号：0200 0062 1920 0492 968。

4. 发布公告的媒介：本公告在北京市政府采购网、中国政府采购网发布。

6. 投标文件请于投标当日投标截止时间之前递交至投标地点，逾期递交的文件恕不接受。

7. 如本公告内容和招标文件内容不一致，以招标文件为准。

8. 本项目招标编号为：BMCC-ZC25-1775。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：北京科技职业大学

地 址：北京经济技术开发区凉水河一街 9 号

联系方式：温老师,010-87220943

2. 采购代理机构信息

名 称：北京明德致信咨询有限公司

地 址：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 B 座 1709 室

联系方式：王经理、周洁琼、吕绍山 010—82370045，010-61196135

3. 项目联系方式

项目联系人：王经理、周洁琼、吕绍山

电 话：王经理、周洁琼、吕绍山 010—82370045，010-61196135

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改,如有矛盾,均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目,标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容			
2.2	项目属性	项目属性: <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/> 货物			
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
2.4	核心产品	<input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目__包不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目包为单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目 01 包为非单一产品采购项目,各分包的核心产品为: <u>01 包: 虚拟实训项目-电气系统故障分析与处置训练模块</u>			
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织,考察时间: 详见第一章投标邀请; 考察地点: _____。			
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开, 召开时间: __年__月__日__点__分 召开地点: _____。			
4.1	样品	投标样品递交: <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要,具体要求如下: (1) 样品制作的标准和要求: ____; (2) 是否需要随样品提交相关检测报告: <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 (3) 样品递交要求: ____; (4) 未中标人样品退还: ____; (5) 中标人样品保管、封存及退还: ____; (6) 其他要求: _/_。			
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业: <table border="1"> <tr> <td>包号</td><td>标的名称</td><td>中小企业划分标准所属行业</td></tr> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业			

条款号	条目	内容											
		<table border="1"> <tr> <td rowspan="5">01</td><td>教学资源库平台建设</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> <tr> <td>虚拟仿真学习实训系统</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> <tr> <td>课程制作</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> <tr> <td>课程思政虚拟素材馆</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> <tr> <td>资源库应用推广与数据分析服务</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr> </table>	01	教学资源库平台建设	软件和信息技术服务业	虚拟仿真学习实训系统	软件和信息技术服务业	课程制作	软件和信息技术服务业	课程思政虚拟素材馆	软件和信息技术服务业	资源库应用推广与数据分析服务	软件和信息技术服务业
01	教学资源库平台建设	软件和信息技术服务业											
	虚拟仿真学习实训系统	软件和信息技术服务业											
	课程制作	软件和信息技术服务业											
	课程思政虚拟素材馆	软件和信息技术服务业											
	资源库应用推广与数据分析服务	软件和信息技术服务业											
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：											
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 01 包：人民币 56000 元。 投标保证金收受人信息： 账户名称：北京明德致信咨询有限公司 开 户 行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行 账 号：0200 0062 1920 0492 968。 注：汇款或转账时请务必附言“项目编号+包号+用途”，例如：ZC25-1775-1 保证金。											
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： （1）在开标之日后到投标有效期满前，投标人因自身原因撤回投标的； （2）投标人以他人名义投标、相互串通投标或者以其他方式弄虚作假的，投标人提交的投标文件中提交虚假资料或失实资料的； （3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不按招标文件规定与采购人签订合同的； （4）中标人未按招标文件规定缴纳中标服务费的； （5）招标文件规定的其他情形。											
12.8		关于中标人投标保证金退还的注意事项： 中标人在合同签订后 2 个工作日内，请将合同扫描件发送到邮箱 FC@zbbmcc.com 中（邮件主题：项目编号+退还投标保证金+供应商名称+已签订采购合同。内附：采购合同扫描件），办理相关备案及投标保证金退还手续，投标保证金将在合同签订后的 5 个工作日内退回来款账户。											
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。											

条款号	条目	内容				
14.1	投标文件份数	投标文件：正本：1 份；副本：5 份；电子版：1 份。 <u>电子版内容为投标文件的 word 格式可编辑版本和正本盖章后扫描的 PDF 文本格式，电子版投标文件以 U 盘形式提交。</u> <u>同时，提交单独密封的投标保证金付款凭证复印件一份。</u>				
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ■否 □是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ■得分且投标报价均相同的，以 <u>技术部分</u> 得分高者为中标人 □随机抽取				
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ■不允许 □允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：____； （2）允许分包的金额或者比例：____； （3）其他要求：____。				
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8 号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637 号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。				
26.1.1	询问	询问送达形式： <u>书面形式</u>				
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>北京明德致信咨询有限公司</u> ； 联系电话： <u>82370045</u> ； 通讯地址： <u>北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 B 座 1709</u> （电子邮箱： <u>zjq@zbbmcc.com</u> ）。				
27	代理费	收费对象： □采购人 ■中标人 收费标准： <u>取费费率表如下，按中标金额差额定率累进法计算，计算基数为分包合同总价：</u> <table><tr><th>项目类型</th><th>费率</th></tr><tr><td>中标金额（万元）</td><td></td></tr></table>	项目类型	费率	中标金额（万元）	
项目类型	费率					
中标金额（万元）						

条款号	条目	内容	
		100 以下	1.5%
		100—500	1.1%
		缴纳时间：中标人在领取中标通知书时须向采购代理机构缴纳中标服务费。	

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：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。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 进口产品

- 5.1.1 指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已

经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.1.2 本项目是否接受进口产品见第五章《采购需求》。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（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。

5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 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。

5.2.2 监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展

改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素,确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范,以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

- 5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的,采购人及其委托的采购代理机构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。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)。
- 5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品,则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书,否则**投标无效**;
- 5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品,依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》(如涉及)。

5.4 正版软件

- 5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时,必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品,相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》(国权联〔2006〕1号)、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》(国办发〔2010〕47号)、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》(财预〔2010〕536号)。

5.5 网络安全产品

- 5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》(2023年第1号),所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时,应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求,由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 要求提供货物与服务的内容及详细技术需求、投标须知和合同条件等在招标文件中均有说明。招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

7.3 投标人应注意招标文件第五章《采购需求》中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于《采购需求》的要求。

7.4 除非有特殊要求，招标文件不单独提供货物安装使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

8.4 投标人在收到澄清或修改的书面通知后，应在一个工作日内向采购代理机构回函确认，否则招标采购单位将视为其已完全知道并接受此澄清或修改的内容。

8.5 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知采购代理机构。采购人或采购代理机构对投标人在购买招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后三个工作日内以书面形式予以答复。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
- 10.5 投标人认为应附的其他材料。投标人应根据招标项目的特点及要求，提供相应的技术方案、实施方案、技术支持与售后服务方案、培训计划和招标文件中要求投标人响应的其他技术文件等。

11 投标报价

-
- 11.1 所有投标均以人民币报价。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。
- 11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用；
- 11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。
- 11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。
- 11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价，否则其**投标无效**。
- 11.5 投标人应在“投标分项报价表”上标明所投货物/服务的单价和总价，投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，否则其**投标无效**。
- 11.6 投标报价中，如投标内容超出招标文件要求，该部分内容在评标时将不予以核减。
- 11.7 最低报价不是授予合同的唯一保证。

12 投标保证金

- 12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金，并作为其投标的一部分。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。
- 12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。
- 12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。投标人同时对多

个采购包进行投标时，投标保证金可合并提供，但应注明投标的各采购包及投标保证金金额。投标保证金总额不足且无法判定是哪一个或多个采购包，涉及的所有采购包均将被视为**无效投标**。

12.4 投标保证金（保函）有效期同投标有效期。

12.5 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

12.6 采购人、采购代理机构将按下列时间及时退还投标人的投标保证金，因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.6.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.6.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.6.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.6.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经供应商同意后采购人、采购代理机构可以不再退还。

12.7 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.7.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

13.2 采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其其它内容，且本须知中有关投标保证金的要求将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝招标采购单位的这种要求，其投标保证金将予以退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14 投标文件的签署、盖章

-
- 14.1 投标人应按招标文件投标须知资料表的规定准备投标文件正本和副本以及电子版，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。副本可采用正本的复印件。若正本和副本不符，以正本为准；电子版投标文件和纸质版投标文件不符，以纸质版投标文件为准。
- 14.2 投标文件需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上规定的地方签字并加盖单位公章(标书中所要求盖章处均为单位公章，其他印章如投标专用章、业务专用章、合同专用章等均无效)。授权代表须持有书面的“法定代表人授权书”（标准格式附后），并将其附在投标文件中。
- 14.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人在修改处签字并加盖公章。
- 14.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。
- 14.5 投标文件应装订牢固、目录清楚、页码准确，不得采用活页式装订。采购人、采购代理机构对因装订不牢造成的文件散失不负责任。
- 14.6 投标人为自然人的，只须按要求签字，投标文件所有加盖公章的要求均不适用。

四 投标文件的提交

15 投标文件的密封和标记

- 15.1 投标时，投标人应按包将投标文件正本和所有的副本、开标一览表、电子版分开密封装在单独的包装中，且在包装正面标明“正本”、“副本”、“开标一览表”、“电子版”字样。
- 15.2 为方便核查投标保证金，投标人应将“投标保证金”单独密封，并在信封上标明“投标保证金”字样，在投标时单独递交。若投标保证金采用电汇方式，提供电汇底单复印件并加盖投标人公章；若采用网银方式，提供转账网页打印件，并加盖投标人公章。
- 15.3 所有信封（箱）上均应：
- 15.3.1 清楚标明递交至规定的投标地址。
- 15.3.2 注明项目名称、招标编号和“在_____（开标日期、时间）_____之前不得启封”的字样。
- 15.3.3 密封包装封面上须加盖投标人公章或授权代表签字。

-
- 15.4 所有信封（箱）上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。
 - 15.5 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，招标采购单位对投标文件的误投或过早启封概不负责。

16 投标截止时间

- 16.1 投标人应在规定的投标截止时间前，将投标文件密封送达至规定的地址。逾期送达或者未密封的投标文件，采购人或采购代理机构应当拒收。采购人或采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。
- 16.2 采购人或采购代理机构有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。
- 16.3 采购人或采购代理机构将拒绝并原封退回在投标截止时间后收到的任何投标文件。

17 投标文件的修改、补充与撤回

- 17.1 投标人在提交投标文件后，可在投标截止时间前对其投标文件进行修改、补充或撤回，但必须有修改、补充或撤回的书面通知并由法定代表人或正式授权的投标人代表签字并加盖公章。
- 17.2 投标人对投标文件的补充或修改通知应按本章 14 和 15 条进行签署、盖章、密封和标记（注明项目名称、招标编号、“补充或修改通知”等）。
- 17.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何补充、修改（评标委员会要求的澄清除外）。
- 17.4 在投标截止时间后、投标有效期内，投标人不得撤销其投标文件（包括全部投标资料），否则其投标保证金将不予退回。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购代理机构将在规定的日期、时间和地点组织公开开标，投标人可派一名代表（即开标代表）参加开标仪式。

-
- 18.2 开标时，由投标人或者其推选的代表检查自身投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购代理机构当众宣读投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。未宣读的投标总价、价格折扣和招标文件允许提供的备选 投标方案等实质内容，评标时不予承认。在开标时没有启封和唱标的投标文件在评标时将不予考虑。

投标人不足 3 家的，不得开标。

- 18.3 采购代理机构将打印开标记录，投标人参加开标仪式的代表应在该开标记录上签字确认开标结果。若无投标人的代表签字确认，以采购代理机构打印的开标记录为准。投标人未派代表参加开标的，视同认可开标结果。
- 18.4 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的情形的，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。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次招标采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

- 22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，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中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，

按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，向未中标的投标人发出落标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
- 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算或最高限价，采购人不能支付的；
- 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。
- 24.2 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负

责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，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。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、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，由投标人派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目招标活动的供应商。潜在供应商已按要求购买招标文件的，可以按规定对招标文件提出质疑。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。

26.2.3 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。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

1. 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
2. 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
3. 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
4. 投标人《资格证明文件》均应加盖投标人公章，**否则其投标无效**。
5. 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书(格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章)；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供相关证件复印件并加盖公章
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业声明函	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供中小企业声明函；如为监狱企业或残疾人福利性单位，不必提供中小企业声明函，但须按注 1 或注 2 要求提供证明材料。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》中如实填报。上述中小企业如为监狱企业或残疾人福利性单位应在声明函中如实列明单位性质，并按注 1 或注 2 要求提供证明材料。</p> <p>注 1：监狱企业须提供由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、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。</p> <p>注 2：残疾人福利性单位须按招标文件要求提供《残疾人福利性单位声明函》。</p>	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-2	拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-3	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供相关证件复印件并加盖公章、提供承诺函原件，签字并加盖公章
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	是否接受联合体投标	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1、1-2的证明文件。 3、本表序号3-2项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的 投标无效 。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件 格式见《投标文件格式》
3-2	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供相关材料，加盖公章

序号	审查因素	审查内容	格式要求
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	单独密封提交，具体要求见第二章投标人须知
5	代理费承诺书	按照招标文件的规定提交。	提供原件并加盖公章

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。没有进行实质性响应的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为有效投标。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，其**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	签署、盖章	按照招标文件要求签署、盖章的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供；
8	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
9	分包承担主体资质（如有）	分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书复印件（如有）；
10	分包意向协议（如有）	按招标文件规定签订并提供分包意向协议原件的；（如有）

11	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
12	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
13	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品非进口产品的；
14	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件复印件：</p> <p>1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；</p> <p>2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）；</p> <p>3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合北京市和国家的VOCs 含量限制标准；</p> <p>4）投标产品须符合国家有关部门的强制性规定或要求。</p>
15	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
16	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）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；（四）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；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
17	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
18	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其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，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。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 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，有权要求该投标人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；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**投标无效**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 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；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 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。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修

正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、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的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

■随机抽取

□其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）采购人所采购的设备不涉及政府强制采购，属于节能产品/环境标志产品政府采购品目清单中优先采购的，所投产品提供了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复印件的，按照《评标标准》中节能、环境标志产品得分规则加分。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☐随机抽取

☒其他方式，具体要求：以价格最低的投标人获得中标人推荐资格

4.2 采用综合评分法时，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。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的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。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

6 评标报告

6.1 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	价格分 30 分	<p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分统一按下列公式计算：</p> <p>报价得分=（评标基准价/投标报价）×30。</p>
2	技术部分	技术响应 41分	<p>根据投标人对招标文件中第五章采购需求中第二部分 1. 技术要求的响应情况进行评审。</p> <p>标“★”代表关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝。其他指标评审细则如下：</p> <p>1. ▲号重点指标满足情况：▲号每有一项满足要求得 0.5 分，负偏离或不满足不得分，共 20 项，最高得 10 分。（▲号标注的部分，需提供详细证明材料，诸如检测报告或平台功能截图）</p> <p>2. #号重点指标满足情况：#号每有一项满足要求得 1 分，负偏离或不满足不得分，共 27 项，最高得 27 分。</p> <p>#号条款的证明材料为基于真实平台系统的功能演示视频，视频内容要求将所有功能点录制在同一个视频文件中，并配有有声讲解。为方便核对，演示顺序须与招标文件序号前后顺序一致，并标注功能点序号，演示视频总时长控制在 10 分钟内，超出时长部分不予以播放不计分。因录制不清晰或讲解不明确，按不满足认定；功能演示视频需存储在 U 盘，单独密封与投标文件一起提交（密封要求同招标文件中对电子版的密封要求，封面标注“功能演示视频”字样）；视频采用 MP4 格式，U 盘中应包含播放软件及相关功能演示视频内容，保证演示视频可以正常播放；如因提交的 U 盘中未提供播放软件，而导致视频无法正常播放，视为演示不得分；未按要求提供演示或演示内容不满足要求均不得分。</p> <p>3. 一般指标满足情况：本次采购内容共包含五个部分，即教学资源库平台建设、虚拟仿真学习实训系统、课程制作、课程思政虚拟素材馆、资源库应用推广与数据分析服务，每个部分视为一个整体，针对每个部分的所有无标识条款，完全满足采购需求得 0.8 分，如果有任何负偏离该部分得 0 分，最多得 4 分。</p> <p>注：所有技术要求需在采购需求偏离表中逐项应答，一般指标以采购需求偏离表应答为准，重点指标需要按要求提供证明材料，其中▲号的证明材料应清晰标明页码；如证明材料遗漏、未按招标文件要求提供证明材料或响应不满足招标文件要求，均视为负偏离。</p>

		实施方案 6分	供应商提供项目实施方案，要求方案至少包含针对本项目的理解、组织安排、项目实施计划、进度保障措施、质量保证措施等内容，根据实施方案的完整性、合理性、针对性、可实施性进行评审，针对以上五个子项，每有 1 项阐述完备详尽，措施合理，完全保障采购需求的得 1.2 分；阐述不充分或措施保障力度不当，部分满足采购需求的得 0.5 分；阐述不符合采购需求得 0.2 分，未提供得 0 分，满分合计 6 分。
3	商务部分	服务能力 (5分)	投标人提供资源库平台、资源库应用推广或大数据相关软件著作权登记证书，有 1 个得 1 分，共 5 分。不提供不得分。 注：提供证明材料复印件加盖公章，否则不得分。
		类似业绩 (6分)	1. 2022 年 1 月 1 日至今（以合同和签订时间为准），投标人提供资源库建设或课程资源制作相关服务业绩，每提供一份得 1 分，最高不超过 3 分。不提供不得分。 2. 2022 年 1 月 1 日至今（以合同和签订时间为准），供应商有专业教学资源库应用推广数据分析服务相关业绩，每提供一份得 1 分，最高得分不超过 3 分；不提供不得分。 注：针对以上第 1 和 2 两项合同，要求至少提供合同内容页、金额页和双方盖章页，提供复印件并加盖投标人公章。
		团队配置 (6分)	1. 为更好指导采购人的资源库建设，投标人的项目实施团队中人员中需项目负责人满足如下要求：具备教育学相关专业硕士及以上学历可得2分，具有中级及以上职称可得1分，最多得3分；需提供相关学历、职称证书以及劳动合同或社保缴纳证明等，提供复印件加盖公章，不提供或资料不齐全不得分。 2. 投标人提供拟投入本项目的项目实施人员配置方案。根据投标人提供的人员配置的齐全程度、专业性、分工合理性等进行综合评审，人员配置齐全、专业性强、分工合理，满足项目需求得 3 分；人员配置较齐全、专业性一般、分工基本合理，部分满足项目需求得 1 分；人员配置方案不完善或未提供得 0 分。
		售后服务 承诺	投标人提供完整的售后服务承诺，对本项目服务承诺的及时性、全面性、完整性和合理性等进行综合评审。对投标单位提

		(6分)	<p>供的售后服务方案进行评价,内容包括售后服务方式或机构设置、服务响应速度、人员安排、保障措施等方面,针对以上四项,每项阐述完备详尽,措施合理,完全保障采购需求的得1.5分;阐述不充分或措施保障力度不当,部分满足采购需求的得0.5分;阐述不符合采购需求得0.2分,未提供得0分,满分6分。</p>
--	--	------	---

第五章 采购需求

第一部分：项目一览表

序号	分项采购内容	是否接受进口产品	数量	分项最高限价（元）
一	教学资源库平台建设	否	2 年	376,000.00
二	虚拟仿真学习实训系统			
1	虚拟实训项目-电气系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
2	虚拟实训项目-仪表系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
3	虚拟实训项目-通信系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
4	虚拟实训项目-导航系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
5	虚拟实训项目-发动机系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
6	虚拟实训项目-自动飞行系统故障分析与处置训练模块	否	1 个	200,000.00
三	课程制作			
1	维修常用工具 PPT 设计制作	否	36 个	10,080.00
2	钣金与铆接 PPT 设计制作	否	36 个	10,080.00
3	M1-概论 PPT 设计制作	否	24 个	6,720.00
4	M2-维修 PPT 设计制作	否	24 个	6,720.00
5	M3-结构和系统 PPT 设计制作	否	23 个	6,440.00
6	M5-涡轮发动机 PPT 设计制作	否	23 个	6,440.00
7	维修常用工具微课制作	否	36 个	68,400.00
8	钣金与铆接微课制作	否	36 个	68,400.00
9	M1-概论微课制作	否	24 个	45,600.00
10	M2-维修微课制作	否	24 个	45,600.00
11	M3-结构和系统微课制作	否	23 个	43,700.00
12	M5-涡轮发动机微课制作	否	23 个	43,700.00
13	维修常用工具二维动画制作	否	19 个	72,200.00
14	钣金与铆接二维动画制作	否	19 个	72,200.00
15	M1-概论二维动画制作	否	10 个	38,000.00
16	M2-维修二维动画制作	否	10 个	38,000.00
17	M3-结构和系统二维动画制作	否	10 个	38,000.00
18	M5-涡轮发动机二维动画制作	否	10 个	38,000.00
19	维修常用工具宣传片制作	否	1 个	7,300.00
20	钣金与铆接宣传片制作	否	1 个	7,300.00
21	M1-概论宣传片制作	否	1 个	7,300.00
22	M2-维修宣传片制作	否	1 个	7,300.00
23	M3-结构和系统宣传片制作	否	1 个	7,300.00
24	M5-涡轮发动机宣传片制作	否	1 个	7,300.00
25	维修常用工具现有视频加工	否	44 个	19,800.00
26	钣金与铆接现有视频加工	否	44 个	19,800.00
27	M1-概论现有视频加工	否	30 个	13,500.00
28	M2-维修现有视频加工	否	30 个	13,500.00
29	M3-结构和系统现有视频加工	否	30 个	13,500.00
30	M5-涡轮发动机现有视频加工	否	30 个	13,500.00
31	维修常用工具试题	否	1 个	150.00

序号	分项采购内容	是否接受进口产品	数量	分项最高限价（元）
32	钣金与铆接试题	否	1 个	150.00
33	M1-概论试题	否	1 个	100.00
34	M2-维修试题	否	1 个	100.00
35	M3-结构和系统试题	否	1 个	100.00
36	M5-涡轮增压发动机试题	否	1 个	100.00
37	维修常用工具文档	否	100 个	10,000.00
38	钣金与铆接文档	否	100 个	10,000.00
39	M1-概论文档	否	100 个	10,000.00
40	M2-维修文档	否	100 个	10,000.00
41	M3-结构和系统文档	否	100 个	10,000.00
42	M5-涡轮增压发动机文档	否	100 个	10,000.00
四	课程思政虚拟素材馆	否	1 套	100,000.00
五	资源库应用推广与数据分析服务	否	1 项	300,000.00

注：1、本章内容若有如下标注，“★”和“*”号条款为实质性条款，不满足的将被视为无效投标予以拒绝；

▲号和#号条款为重要技术参数。

2、技术参数中所涉品牌、型号、专用技术等为描述所需，不具备强制性，要求所投产品至少满足该配置档次要求，并须确保整体系统兼容性。

第二部分：项目需求

一、项目概况

为全面提升我校飞机电子设备维修专业教学资源库的建设质量与应用成果，响应航空产业数字化转型、新型飞机电子设备升级及行业人才需求迭代的现实诉求，特启动资源库第二期建设。致力于为高职院校本专业及相关专业的人才培养与行业企业员工培训等提供更优质的教学资源与服务场景，更好地服务于产业与行业的发展；同时也需要关注建设与应用推广数据，需要重点关注资源与课程的建设质量、数量及更新情况，以及资源库的推广应用效果，受益人群和覆盖面等情况，不断推动资源库惠及更多目标人群，发挥出最大效益。

二、采购内容

本项目采购内容如下：

序号	标的名称	建设要求	数量
1	教学资源库平台建设	提供符合国家级资源库建设要求的资源库运行平台供使用，服务期内针对平台提供相应的技术支持服务、使用培训、远程指导和使用答疑等服务。	2 年
2	虚拟仿真学习实训系统	虚拟仿真实训系统是依托虚拟仿真教学资源的实训教学系统，主要利用虚拟仿真技术创设的虚拟环境，有效丰富教学环境，为学生的技能训练创设条件，为以后进入真实的工作环境、走向现实的工作岗位奠定基础。	1 套
3	课程制作	按照省级以上在线精品课程的建设标准建设 6 门专业核心课、专业基础课、专业实训课等。	6 门
4	课程思政虚拟素材馆	紧扣航空产业的精神内核搭建虚拟场景体系，整合思政相关素材，助力培养兼具专业能力与家国情怀的航空技术人才。	1 套
5	资源库应用推广与数据分析服务	通过对资源库的建设与应用数据的采集与分析，让学校可以及时了解资源库建设与应用情况，进一步提升资源库的管理水平，为相关决策提供数据支撑。	1 项

三、具体技术要求

3.1 专业教学资源库平台租用

1. 总体要求

本项目是要为学校提供专业教学资源库平台租用和相应的技术支持服务。要求投标方提供的资源库平台必须完全符合《职业教育专业教学资源库运行平台技术要求》、符合职业教育国家在线精品课程申报对平台的技术要求并须兼容原有资源库平台。平台必须已接入国家智慧教育平台并已接受国家职业教育智慧教育平台专业与课程服务中心监测平台的数据监测。本次招标内容包括专业教学资源库平台 1 个，服务期限为两年，必须提供移动端支持，满足使用市面

上主流的安卓操作系统和苹果操作系统的手机进行互动教学活动的功能；为我校教师提供教师资源建设中必要的平台操作和课程教学应用培训。

投标方提供的资源库平台在国家级课程资源平台已上线运行不少于 3 个专业资源库。（提供演示视频）

2. 技术要求

1) 技术路线要求

（1）鉴于教育信息化建设现状和发展趋势，要求采取统一的技术路线,使用当前最普遍的企业级应用开发平台 JavaEE。数据库采用 MYSQL。

（2）要求采用灵活的分布式部署， Web 服务器和数据库服务器可以分开部署，支持分布式存储与集中式管理，资源上传时保存位置可通过参数选择不同的服务器或存储空间，可以在界面中对所有的资源进行管理。

（3）要求云平台能够支持 ie7 及以上版本的 ie 浏览器，还需支持 360 浏览器、谷歌浏览器、火狐浏览器等市面主流浏览器。

（4）配备移动手机 APP 登录端口，能实现课程资源管理、教学资源学习。

2) 功能和技术要求

序号	功能模块	主要技术参数
1	资源库后台管理	项目设置：可以设置专业教学资源库项目的基本信息（名称、单位、logo、简介、参建单位、参建人员等）。
		用户设置与导入：提供教师、学生、班级等用户信息基础设置，支持用户帐号、基本信息的批量导入和手动添加。
		用户权限分配：支持多种用户角色管理，支持对不同用户分配其专业教学资源库的管理权限。
		# 自定义分类：除继承云平台的默认资源分类之外，用户可根据本专业特性自定义资源分类，且分类条目数不做限制。（提供功能演示视频）
		课程管理：支持审核、上架、下架、删除专业教学资源库中的课程，并可以直接链接到课程学习页面。
		资源管理：支持对资源进行管理，可以对专业教学资源库中的资源进行编辑、审核、、上架、下架、删除等批量操作。
		试题管理：可以对试题可以进行删除等批量操作。
		微课管理：可以对资源库中的微课进行审核、上架、下架、删除等批量操作。
		资讯管理：管理员可以添加专业教学资源库新闻资讯，实时更新。资讯可在线编辑，也可以外部链接。
		支持全文件格式：支持视频、音频、动画、图片、文档、虚拟仿真等多种格式。音视频格式支持：FLV、SWF、MOV、ASF、AVI、MPG、3GP、MP3、MP4、WKV、RM、RMVB、WMV 等主流视频格式；文档格式可支持 doc、docx、wps、pdf、ppt、pptx 等主流格式；图片支持 jpg、jpeg、png 等格式；支持上传 7z、rar、zip 等格式压缩包；支持 HTML 网页生成压缩包上传。

		资源的共建共享：使用者可以随时随地通过网络访问、上传、下载、收藏和使用资源库中资源。可以在建设课程时直接引用资源库平台的所有资源。
		资源检索：为使用者提供资源库中资源的多种检索功能，除提供机构、类型、自定义分类等多个维度查找资源，还可按关键字对资源进行检索，方便用户查找。
		资源上传：支持设置允许上传的格式类型，针对常规媒体资源可以自动选择媒体类型，并针对文件定义多种属性，如所属机构、分类等信息，其他非标准的资源支持以混合媒体形式上传。
		在线编辑资源：在线编辑网页形式的资源，支持插入文本、图片、声音、视频、富媒体等格式的内容。
		资源转换与在线预览：资源（音视频、文档）上传后均在后台自动转换，对于所有的音视频文件，均转换成系统能自动识别的格式并提供预览，以适应各平台学习的效果（如 PC、手机等终端），用户浏览时不需另行安装插件。同时，音视频文件支持断点续播。
		资源下载：用于从资源库中下载相关资源。
		资源评价与收藏：支持对资源打分评价以及收藏资源。
		资源审核：管理员用户可对所有用户上传的资源进行审核。
		▲资源库数据中心： 对各专业的资源库进行整体统计，统计的维度包含以下几个维度： ①数据概览，包含用户、素材、题库、课程数量，以及平台应用走势图、近一年各活动行为发生趋势图、用户所在地域分布图；包含四个预警项：文本类/图形图像占比，资源被课程引用占比，题库题目引用数、访问最少的 10 门标准化课程。 ②用户统计：包含用户总数、用户身份分类、年用户总量统计、每月新增注册用户趋势图、教师访问日志总量 TOP10、学生访问日志总量 TOP10、教师访问天数总量 TOP10、学生访问天数总量 TOP10。 ③素材统计：包含素材总数、素材总量、素材使用次数、素材媒体类型统计分布图、素材应用情况统计图、无访问记录素材总数、被标准化课程引用的素材占比、用户访问较多的素材（前 10 名）、用户访问较少的素材（后 10 名）。 ④日志统计：日志类型分布、用户行为时间段趋势图。 ⑤应有推广统计：按课程维度统计每个单位的课程总学习人数、真实学生人数、教师数、参与互动人数和次数、发帖回帖数、资源点击下载次数、考试作业提交数、学生登录时长、学生观看视频时长，按单位维度统计单位下各课程的教师数、学生数、题库使用率、参与互动人数和次数、发帖回帖数、资源点击下载次数、考试作业提交数、学生登录时长、学生观看视频时长。
2	课程建设管理	课程内容建设：可建设课程内容、课程资源、知识点、作业、考试、讨论区、测验。可以任意编写和设置课程的介绍、封面、教学要求、教师团队等等，并支持模块的添加、删除和位置调整。
		节内容建设：编辑课程章节内容可以直接将资料粘贴到文本框内，同时与网络资源、本地资源库进行无缝对接，可以直接引用。
		知识点：知识点内容可支持视频、音频、flash 和动画、富文本内容、PDF、word 等多种不同格式的内容，可选择已上传到课程资源内的资源作为知识点内容，也可从本资源库中选择资源作为知识点内容。
		# 课程基本信息维护： 支持添加多个课程负责人，并可设置勾选推荐到课程首页展示的负责人，并可对展示顺序进行排序；可从资源库素材中选择课程介绍视频，并在课程首页展示；课程简介支持在线编辑器，支持图文并茂的内容编辑。（提供功能演示视频）
		▲知识点素材上传后能自动生成对应的二维码，扫描二维码可直接查看素材资源。
		▲知识图谱： 支持根据创建的课程结构和内容自动生成图谱，可在课程首页直接查看，并可选择查看的结构层级，支持保存和下载。

3	课程教学管理	▲素材管理：支持按照素材的媒体类型及名称进行分类检索，支持设置资源分类目录（多级），支持右键查看资源属性；可对每个资源设置是否支持下载。
		作业布置：教师可以给所有学生或学生小组布置线上作业。
		作业设置：可以来源于题库、试卷或自定义。可以进行随机出题、手动出题、是否可见答案等设置。
		作业批阅：教师可以对作业进行线上批阅打分，作业考试以学生、作业为维度进行一键批改，客观题系统自动判分，填空题能够支持自动判分和手动打分两种模式设置。
		# 创建微课：支持在线创建微课、自定义微课封面，支持从资源库中调用资源，支持在微课中添加讨论、测试。（提供功能演示视频） 支持对微课中的视频打点插入试题，支持视频播放控制，如答错后可继续观看、答错后需重新观看、答错后回退 5 分钟观看等。
		# 支持创建课程相关的个性化课程，可选择是否需要复制标准化课程的课程结构，如需复制，开设的个性化课程必须全部复制标准化课程的课程结构。（提供功能演示视频）
		▲支持发布课程的学情调研问卷，每门课程支持发布多个学情调研问卷，学生回答后，课程负责人可查看调研统计情况。
		提供课程统计功能，支持按照课程的开课期次/学期进行课程统计，统计维度包括但不限于累计选课人次、互动次数、日志总量、课程资源建设数量、视频总时长、教师发帖数、考试数、习题总数、课程公告次数、考试通过人数及通过率等。
	课程教学管理	开课管理：支持开课期次管理，能统计整合该期次下所有班级的教学情况，提供各期次开课数据统计，可按期次、班级 查询。
		▲分班教学：支持多班并行教学，支持统计各个班级的教学情况。
		教学团队管理：课程负责人可指派其他人作为具有同等或者小于本身课程建设管理权限的课程建设者共建同一门课程，也可为自己指定助教辅助自己进行课程建设和教学管理。支持分班教学，个性化教学，主持教师对不同的班级可以设置不同的授课教师，授课教师可针对不同班级进行针对性授课。
		课程教学流程管理：支持课程教学流程管理，可在课程内容知识树结构中任意位置添加讨论主题，可在单元后布置作业和练习。
		# 支持以班级为单位的考核评价设置，评价包含学习、互动、作业、考试四个维度。四个维度的权重总和为 100%，班级的成绩统计按照考核评价设置的权重进行总分统计。（提供功能演示视频）
		分组学习：教师可根据教学设计要求，创建学生学习小组，教师对学生分组，方便学生进行分组学习、交流协作以及教学内容的选择性发布。
		学生学习情况查看：可以查看某门课程内已学、未学学生，学生的学习进度，教师可对学习自己课程的学生进行集中管理。
		讨论管理：查看班级内的课程讨论情况，支持授课教师对主题进行回复，讨论分为老师答疑区、课堂交流区、综合讨论区、互动课堂讨论区等。
		错题统计：教师可以查看自己班级底下所有考试里的每一道题的正确率情况。
		成绩管理：集中管理班级中的学生成绩情况。可以查看单个学生在考核评价权重下的课程得分情况。
		课程相关统计：包括课程名称、主持老师、课程下的班级、学生数、课程资源数、作业数、题目数、试卷数、成绩合格率等。
		教师教学行为统计分析：支持对授课老师的面授次数、面授课堂发起的课堂互动详情进行统计，对教师的作业批改数、学生成绩的合格率等进行统计分析。

		学生学习行为统计分析：统计学生线上学习的时间及时长、课堂参与、课堂表现、随堂测验、作业及考试等。		
4	题库及考试系统		试题题型：支持单选、多选、填空、判断、问答、完型填空、阅读理解、综合题多种基本题型，支持在基本题型上扩展多种新的题型，支持题型名称修改。	
			在线编辑试题：需要将试题作为一种资源类型进行单独管理，支持在线编辑试题，支持选择、填空、问答等常规题型。题目题干以及题目解析可插入公式、特殊字符、超链接、图片、视频等，支持公式复制黏贴。	
			▲试题导入：支持 Word 和 excel 两种模板导入，多题型按照平台模板批量导入试题，题库中的试题可进行预览、禁用、编辑、删除等操作。	
			试卷类型：试卷分为客观题和主观题两种题型。客观题试卷完成作答后，由系统自动批阅，填空题能够支持自动判分和手动打分两种模式设置；主观题试卷完成作答后，人工批阅。	
			▲出题策略：支持随机出题和手动出题，随机出题支持按试题类型、难度系数、题库目录、知识点、题目数量等规则出题，手动出题从题库中选择指定题目加入试卷。	
			试卷设置：支持设定考试开始时间、结束时间、考试时长、答案是否可见。	
			# 考试试卷导出：支持对已建好的考试导出为 word 格式的试卷，需包含考试标题、班级、考试时间等信息，同时，需自动添加左侧密封线，密封线内包含学校、班级、姓名、考号等信息。（提供功能演示视频）	
5	网络教学空间	教师教学空间		显示教授的个性化课程和标准化课程列表，以及授课班级。
				显示学习中的课程列表，包括正在上课的课程、即将开课的课程、已结束的课程。
				可以对自己所教授的课程进行管理、建设、开班教学、结束或删除一门课程。
				可以查询所授各课程下所布置的作业、考试，可查询学生提交情况并进行批阅。
				可以查询所授课程下各个学生的成绩详情，包括线上学习进度、线下课堂互动表现、作业、考试测验成绩以及总成绩。
				可以查看课程公告、班级公告和系统消息。
				可以查看及修改个人信息、修改密码、修改头像。
				可以查看及处理在线课程中的评价、提问、笔记情况。
				可以在个人空间首页快捷查看所有待办事项，包括待批作业、待批考试、进班审核、个人消息等。
	网络教学空间	学生学习空间		对学生个人信息的设置、修改绑定邮箱和手机号等联系信息，修改登录密码以及设置个性头像。
				可以查看加入学习的所有课程列表，通过课程的各教学资源（视频、音频、flash 和 3D 动画、富文本内容、PDF、word 等）学习课程内容，可以自主搜索、预览、下载各种教学资源，可以查看课程公告、作业考试测验提醒等，可以查看每门课程的学习进度。
				可以看到课程下所有的作业和考试，作答完成提交后可查看得分以及正确答案、题目解析、教师评语等。
				可以通过学习笔记、提问、评论等形式，就教学过程和知识点等进行在线交流。每个学习小组都具有独立的讨论区，小组内学生可以完成教师单独发布给小组的作业、测试、考试、讨论等。
				学生可查看个人成绩详细数据，包含课件学习进度成绩、考勤成绩、课堂互动参与度成绩、测验成绩、作业成绩、考试成绩、总成绩。
				可以在个人中心快捷查看所有待办事项，包括待完成作业、待完成考试、待查看消息等。
				可以填写调研问卷，把自己的课程学习情况上报给老师。
6	移动教学	教师端	管理课程：查看所有我管理的课程。	

	应用系统		<p>知识点：课程的结构（章节、项目任务等）以及知识点展示，知识点内容可支持视频、音频、富文本内容、PDF、word 等多种不同形式或格式的内容。知识点内容可在线查看，也可离线下下载查看。</p> <p>考试与测验：可查看课程内发布的考试与测验，教师可在终端上直接进行批改，并能够查看考试测验的答题及批改情况统计（已批改、未批改、未交的），以及参与考试测验的总人数，百分制得分情况，平均得分情况等。</p> <p>作业：可查看课程内发布的作业，并可在终端上直接进行批改，并可在手机端查看作业的答题及批改情况统计（已批改、未批改、未交的），以及参与考试测验的总人数，百分制得分情况，平均得分情况等。</p> <p>成员管理：查看参与课程学习的学生情况，可以添加、删除成员，并可查看具体某个学生在课程内根据课程学分权重所得总分情况，学分权重可分为课堂表现（课堂互动参与度）、考勤情况、任务得分、考试作业得分等。</p> <p>课程公告：可以发布课程内的公告。</p> <p>我的待办：可以在个人中心快捷查看所有待办事项，包括待批作业、待批考试、进班审核、个人消息等。</p> <p>▲互动课堂：用于课堂教学，主要是签到、讨论、头脑风暴、提问、照片、测验、投票以及问卷调查，其中签到支持一键签到和手势签到；讨论，实现课堂互动讨论，可实时刷新讨论的回复情况，讨论支持图片、拍照、文字；头脑风暴，学生可查看自己的回复情况，并可反复修改；提问，即为老师课上选人提问的一种工具，支持摇一摇选人、手动选人、抢答等多种方式，且可以针对答题者打分；照片，可以支持本地图片上传和现场拍照；测验，从课程内容中选择自测题进行课堂测验，可实时查看作答情况；可以查看投票和问卷调查情况。</p> <p>▲跨平台无线投屏：支持教学内容通过与本系统 PC 端配套的投屏工具实现跨系统无线投射至教室内显示设备，支持投屏功能一键启动；支持授课课件内容、板书书写、白板讲解、图片批注、实物投影等教学活动中的教学内容投屏展示；支持音、视频、板书轨迹等同步展示。</p> <p>课程设置：可修改班级名称，设置教学班的加入方式、设置考核标准权重，及解散班级等功能。</p>
		学生端	<p>对学生个人信息的设置、修改绑定邮箱和手机号等联系信息，修改登录密码以及设置个性头像。</p> <p>我的待办：可以在个人中心快捷查看所有待办事项，包括待完成作业、待完成考试、待查看消息等。</p> <p>关键字搜索：可支持根据输入的关键字搜索全局课程、资源并进行查看。</p> <p>课程查看：可以查看所有加入学习的课程列表，根据课程分类搜索相关分类下的课程。</p> <p>消息：当 web 端发布了新的作业、考试或者通知，手机端将会提示。</p> <p>课程学习：进入课程，可查看课程简介、课程结构、知识点等元素，课件分为资源型课件、作业、考试、测验、练习，以及讨论，学生可以在线学习知识点，做作业、参加考试，对知识点进行讨论，其中，知识点可在线查看，并可离线缓存到本地进行查看。</p> <p>课程公告：学生可查看课程公告。</p> <p>考试：学生可在手机上进行考试。</p> <p>作业：学生可在手机上进行做作业。</p> <p>互动课堂：学生在手机上可进行签到、讨论、头脑风暴、提问、照片、测验、投票以及问卷调查操作。</p>

			▲支持学生参与教师发起的课堂现场教学，辅助线下的智能考勤、测验、提问、抢答等多种形式课堂互动。
--	--	--	---

3.2 虚拟仿真学习实训系统

1. 需要建设典型民航飞机（A320 系列）电气系统、仪表系统、通信系统、导航系统、发动机系统、自动飞行系统故障分析与处置实训教学资源。总体应当采用三维交互式软件的形式实现上述飞机系统典型故障相关的教学实训功能。
2. 基于 A320 系列飞机的维修排故实验场景：以高保真 3D 飞机模型为核心场景，可实现电气系统、仪表系统、通信系统、导航系统、发动机系统、自动飞行系统与排故相关设备的位置关系识别、虚拟拆装、操作流程及现象仿真等互动操作流程。
3. 飞机电子专业故障诊断与分析：需要建立电气系统、仪表系统、通信系统、导航系统、自动飞行系统、发动机系统故障诊断与分析模块，并对虚拟维修进行精细化操作模拟，包括虚拟测试测量工具使用、部件拆装流程、更换部件、执行测试程序等。
4. ▲支持电子专业各系统典型故障及排除流程的模拟，针对每一个故障，系统默认随机生成不同的故障原因，也可通过后台自主选择故障原因。每个故障均具备交互式故障树，学生可根据故障现象和手册资料，参考按照设备原理，进行辅助排故推理，并实现故障树的自主编辑功能。
5. ▲排故项目应当包括以下内容：
 - (1) ATA22 自动飞行系统至少 4 个排故项目；
 - (2) ATA23 通信系统至少 4 个排故项目；
 - (3) ATA24 电源系统至少 4 个排故项目；
 - (4) ATA31 指示与记录系统至少 4 个排故项目；
 - (5) ATA34 导航系统至少 4 个排故项目；
 - (6) ATA79-80 发动机系统至少 4 个排故项目。
6. 应当能够实现上述故障现象的模拟，如驾驶舱警告信息（ECAM）、驾驶舱/客舱环境变化（温度、压力显示异常）、维护页面参数异常等；
7. 应当能够按手册设计实验步骤进行上述项目故障相关虚拟部件拆换操作，包括虚拟工具使用、更换部件操作、虚拟航材库中领取部件等，执行维修后的操作测试、确认所有参数恢复正常、警告信息的清除、生成虚拟维修报告等。
8. 应当具备手册集成功能，可调阅排故相关的 AMM/TSM 手册。
9. ▲软件应当具备教学、练习、考核三种模式。

-
- (1) 教学模式下,可进行故障项目及该项目故障原因的自主设置,并且能够实现引导式教学。
- (2) 练习模式下,学生可自主选择故障项目,但故障原因由系统随机生成,学生需根据现象自主进行排故操作以及相应故障库的自主编辑。
- (3) 考核模式下,系统随机生成故障项目和原因,考核操作结束后,系统可对操作流程进行评判,找出操作过程中存在的问题,对考核进行评分,并记录入数据库。
10. 应当具备三维飞机模型,能够还原 A320 飞机总体外形结构,至少应当包括:雷达舱、驾驶舱、客舱、电子设备舱、电源/氧气组件舱、前货舱、后货舱等。
11. ▲系统应当具备 CFM56 发动机的三维模型,并且具备在翼状态和离机状态两种场景,并可实现 IDG、EEC 等主要组件虚拟拆装功能。
12. ▲应当能够实现基于三维场景的飞机航线绕机检查,需要采用全三维的形式,按照绕机检查手册的要求,内容需要覆盖所有检查点。
- (1) 绕机检查软件仿真的机型应当涵盖民航常用机型,执照包括: B737NG、A320。
- (2) 每个机型检查点的数量不得少于 150 个(需提供两种机型所有检查点列表及相应界面截图)。
- (3) 软件应当为开放式结构,检查点支持用户自定义故障功能,用户可根据实际情况,自行添加、修改故障或问题。
- (4) 软件应当具备教学、练习、考核三种模式,分别对应不同的教学实训需求。教学模式可逐步提示绕机检查路线;练习模式可随机出现正常、异常现象,供受训人员判断;考核模式能够自动评判检查流程、内容是否正确,能够对绕机检的全流程进行考核评分。(需提供三种模式对应功能界面的截图)
13. 三维飞机模型应当具备透视功能,便于学生查看飞机内部结构及组件的位置。
14. 应当具备机载设备及部件的三维模型,内容应当电气系统、仪表系统、通信系统、导航系统、发动机系统、自动飞行系统故障分析与处置实训项目相关的舱室、部件三维模型。
15. 应当具备虚拟驾驶舱环境,能够实现各故障项目在驾驶舱内的故障效应,包括但不限于:仪表/信号灯指示、各种声效、故障信息提示等。
16. 具备用户登录及使用信息记录与查询功能,可记录学生操作全过程信息数据(例如:诊断路径、操作规范性、时间等)。
17. 具备专家智能评判系统,能够智能生成实训操作过程评价和学生能力画像,评价范围应当包括多个维度。
18. ▲系统应当具备机型拓展能力,需要提供空客系列其他机型虚拟实训软件,至少包括: A330、

A350，每个机型均应当具备虚拟驾驶舱及虚拟飞机部分，每个机型排故项目不得少于 18 个。虚拟驾驶舱应当能够实现各种通电、试车操作，虚拟飞机应当能够实现飞机各舱室的部件识别、维修排故功能（需提供两种机型排故每个排故项目界面的程序截图）。

19. 需要视频演示提供拓展的空客系列 A330 机型的虚拟实训软件，重点演示如下功能：

- ① #发动机试车（提供功能演示视频）
- ② #驾驶舱通电（提供功能演示视频）
- ③ #驾驶舱维护测试操作（提供功能演示视频）
- ④ #维修排故项目不得少于 18 个（提供功能演示视频）
- ⑤ #飞机主要舱室和维护口盖的部件识别认知（提供功能演示视频）

20. 需要视频演示提供拓展的空客系列 A350 机型的虚拟实训软件，重点演示如下功能：

- ① #发动机试车（提供功能演示视频）
- ② #驾驶舱通电（提供功能演示视频）
- ③ #驾驶舱维护测试操作（提供功能演示视频）
- ④ #维修排故项目不得少于 18 个（提供功能演示视频）
- ⑤ #飞机主要舱室和维护口盖的部件识别认知（提供功能演示视频）

3.3 课程资源制作

1. 制作内容

按照资源库建设需要遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源、多场景应用”的建构逻辑，对标专业、对应产业，围绕专业人才培养目标，统筹资源建设，覆盖专业核心课程、专业基础课程，满足线上线下混合教学的需要，本资源库需以省级及以上在线精品课程的标准建设 6 门在线精品课程。

序号	课程名称	ppt 设计制作（个）	微课制作（个）	二维动画制作（个）	宣传片制作（个）	现有视频加工（个）	试题（套）	文档资源（个）
1	《维修常用工具》	36	36	19	1	44	1	100
2	《钣金与铆接》	36	36	19	1	44	1	100
3	《M1-概论》	24	24	10	1	30	1	100
4	《M2-维修》	24	24	10	1	30	1	100
5	《M3-结构和系统》	23	23	10	1	30	1	100
6	《M5-涡轮发动机》	23	23	10	1	30	1	100
合计		166	166	78	6	208	6	600

3.技术要求

序号	服务内容	技术参数
1	PPT 设计制作	<p>1. PPT 逐页美化, 用通用字体, 图像、图形应清晰, 图形要符合国家相关绘制标准;</p> <p>2. 多个页面均有的相同元素, 如背景、标题、文字框等, 可以使用幻灯片母版来实现, 每讲 15 页左右。</p> <p>3. 使用 Windows 系统默认字体, 不使用仿宋、细圆等过细字体; 文字要醒目, 避免使用与背景色相近的字体颜色; 如有特殊字体, 应转化为图形文件。</p> <p>4. 恰当使用组合: 某些插图中位置相对固定的文本框、数学公式以及图片等应采用组合方式, 避免产生相对位移。</p> <p>5. PPT 演示文稿类素材制作要求</p> <p>(1) 软件版本: 文件制作所用的软件版本不低于 Microsoft Office 2003。</p> <p>(2) 模板应用: 模板朴素、大方, 颜色适宜, 便于长时间观看; 在模板的适当位置标明课程名称、模块(章或节)序号与模块(章或节)的名称。多个页面均有的相同元素, 如背景、标题等, 可以使用幻灯片母版来实现。</p> <p>(3) 版式设计: 每页版面的字数不宜太多。正文字号应不小于 24 磅字, 使用 Windows 系统默认字体, 不要使用仿宋、细圆等过细字体, 不使用特殊字体。如有特殊字体, 应转化为图形文件。文字要醒目, 避免使用与背景色相近的字体颜色。页面行距建议为 1.2 倍, 可适当增大, 左右边距均匀、适当。页面设计的原则是版面内容的分布美观大方。恰当使用组合: 某些插图中位置相对固定的文本框、数学公式以及图片等应采用组合方式, 避免产生相对位移。尽量避免不必要的组合, 不同对象、文本的动作需要同时出现时, 可确定彼此之间的时间间隔为 0 秒。各级标题采用不同的字体和颜色, 一张幻灯片上文字颜色限定在 4 种以内, 注意文字与背景色的反差。</p> <p>(4) 动画方案: 不宜出现不必要的动画效果, 不使用随机效果。动画连续, 节奏合适。</p>
2	微课制作	<p>一、微课视频资源要求</p> <p>1. 屏幕图像的构图合理, 画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。</p> <p>2. 授课视频的的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多, 应保持静态, 画面应简洁、明快, 有利于营造学习气氛。</p> <p>3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。</p> <p>4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段, 应符合教学内容要求, 与讲授内容联系紧密, 手段选用恰当。</p> <p>5. 选用影视作品或自拍素材, 应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时, 应加注人物介绍。</p> <p>6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚, 对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息。</p> <p>7. 视频应配备字幕, 提交时随盘提供 STR 格式的相应文件。</p> <p>二、视频资源技术规格</p> <p>1. 时长 3-10 分钟</p> <p>2. 视频信号源: (1) 稳定性: 全片图像同步性能稳定, 无失步现象, 图像无抖动跳跃, 色彩无突变, 编辑点处图像稳定。(2) 色调: 白平衡正确, 无明显偏色, 多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。(3) 画幅: 建议采用 16:9, 720p 或 1080p。</p> <p>3. 音频信号源: (1) 声道: 教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道, 音乐、音效、同期声记录于第 2 声道, 若有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道, 则录于第 2 声道); (2) 声音和画面要求同步, 无交流声或其他杂音等缺陷; (3) 伴音清晰、饱满、圆润, 无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调, 解说声与背景音乐无明显比例失调。</p> <p>4. 视频压缩格式及技术参数: (1) 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。(2) 视频码流率: 动态码流的最低码率不得低于 1024Kb</p> <p>5、视频分辨率: 前期采用高清 16:9 拍摄, 请设定为 1280×720 或 1920×1080; 视频画</p>

序号	服务内容	技术参数
		<p>幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1280×720 或 1920×1080</p> <p>6. 音频压缩格式及技术参数：（1）音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式；（2）采样率 48KHz；（3）音频码流率 128Kbps（恒定）；（4）必须是双声道，必须做混音处理。</p> <p>7. 封装：视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。</p>
3	二维动画制作	<p>一、每个时长不低于 60 秒；</p> <p>二、技术要求</p> <p>（1）制作软件一般采用二维软件(Flash、Animate) 制作，可以通过播放器播放、网络浏览器的方式播放或手机播放；</p> <p>（2）动画风格一般采用：扁平风、MG、仿写实等风格制作；动画内容表现为知识点原理类讲解、定义类讲解、案例分析类、情景故事类等内容；</p> <p>（3）分辨率:1920×1080；视频编码:H.264；视频帧速率:25fps；比例:16:9；视频码率:2.5Mbps；</p> <p>（4）动画一般采用 mp4、flv 等常见格式，画面清晰，播放流畅。MG 动画、flash 动画。</p> <p>（5）动画内容应符合我国现行法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议。</p> <p>三、品质要求：动画的开始要有醒目的标题，标题要能够体现动画所表现的内容；动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调，字体颜色避免与背景色相近；动画色彩造型应和谐，画面简洁清晰，界面友好，交互设计合理，操作简单；动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性要强；如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度，并提供控制解说的开关；动画如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符。</p>
4	宣传片制作	<p>一、每门课程简介宣传片 1 个，时长要求：2-5 分钟不等。</p> <p>二、课程介绍包含课程定位、课程目标、课程特色、主要教学内容等内容，突出课程亮点与价值。</p> <p>三、采用实景拍摄、动画制作、图文结合等多样化形式，搭配清晰的旁白和适配的背景音乐，增强吸引力。</p> <p>四、品质要求：视频压缩采用 H.264(MPEG—4Part10: profile=main, level=3.0)编码方式，码率 3M 以上，帧率不低于 25fps，分辨率不低于 1080p(1920*1080)。</p> <p>五、字幕要求：字幕清晰美观，能正确有效地传达信息。字幕要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面。</p> <p>（六）画面要求：每帧图像颜色数不低于 256 色或灰度级不低于 128 级；视频图像清晰，播放时没有明显的噪点，播放流畅；彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色；音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求。</p>
5	现有视频加工	<p>一、供应商根据校方现有视频进行二次加工。</p> <p>二、加工要求：</p> <p>1. 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。</p> <p>2. 视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb；</p> <p>3. 封装：视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 500MB。</p>
6	试题库	<p>一、文档格式要求：基础格式支持：需兼容主流文档格式，包括 Word（.doc/.docx，支持 2007 及以上版本）。</p> <p>二、文档内容规范性要求：试题结构规范：文档需包含标准试题结构，即题干（字体要求：宋体 / 黑体，字号≥小四，行间距≥1.2 倍）、选项（单选 / 多选题选项需用“A/B/C/D”清晰标识，选项与题干间距≥0.5 行）、答案（需单独标注“答案：”，字体加粗，与试题内容区分）</p>

3.4 课程思政虚拟素材馆

1. 建设目标

需要建设以“红色基因铸魂、航电安全立身、维修技能强基”为核心，紧扣本专业技术技能型人才培养目标，聚焦航电系统技术发展、民航航电安全等方面，打造“沉浸式体验、场景化思政”的课程思政展馆。

2. 建设内容要求

依托 VR 虚拟仿真技术，建设智慧展馆，运用现代信息技术手段，提升思政教育的针对性和实效性，使思政教育更加贴近学生、贴近生活、贴近实际。主要构建“两馆”的思政实践育人格局，旨在通过多维度平台融合专业知识与思想政治教育，强化民航安全文化建设与人才培养。

智慧展馆整体科学划分格局、置入场馆内部装饰。建设集视觉、听觉、强反馈、沉浸式、等全方位立体互动的智慧展馆，让用户更直观了解和学习航电相关知识。

红色航电传承馆：以“两航起义”为核心，聚焦航电技术相关历史场景，建立“历史 - 专业 - 使命”的联结。主要包括：

- (1) 航电历史沉浸式还原：复刻“两航起义”中关键航电场景，让学生体会起义者“以技术破封锁、以专业报国家”的担当；
- (2) 国产航电技术演进：以 C919、ARJ21 国产大飞机航电系统为核心，展示从“两航起义”时期的技术追赶（依赖进口航电设备维修），到如今自主研发（如 C919 综合航电系统、国产雷达设备）的历程。

航电安全育人馆：“以安筑基，规范航电维修行为”，紧扣民航安全管理体系（SMS）在航电维修中的应用，将安全理论、行业标准与航电维修实操深度绑定，杜绝“理论与实操脱节”，主要包括：

- (1) 航电安全发展演进：简化呈现民航安全的演进过程，重点突出各阶段航电维修的安全规范升级，让学生理解“规章源于事故，规范保障安全”；
- (2) 航电安全合规教育：收录民航局所发布的文件中关于航电维修的要求、航电维修人员资格认证等相关标准，培养学生“如实记录、合规操作”的职业习惯。

3. 技术要求

- (1) 采用 720° 全景漫游技术，实现展厅内部沉浸式展示，需支持文字、图片、音视频、外部链接等多种内容热点交互。

- (2) 需支持场景分类功能，根据建设展馆不同类型进行分类，方便快捷切换。
- (3) 需支持场景自动巡游功能，需支持设置巡游速率，无需用户操作，完成当前场景巡游后自动切换下一场景。
- (4) 每个场景热点数量不少于 10 个：需支持不同交互按钮图标设计选择；
- (5) 虚拟场馆需提供多种交互功能，包括缩略导航、热点操作按钮、点击播放多媒体内容、图片点击放大、图片滑动/切换、音频控制播放、视频控制播放、支持图片全屏播放、支持图片放大和缩小。
- (6) 需支持电子沙盘功能，实现不同场景之间的快速切换。
- (7) 需支持场景导览功能，通过后台设置导览路线，用户可按导览路线自动巡游观看展馆。支持 Web 和手机浏览两种形式，适配主流浏览器和主流设备，以确保在不同应用场景和设备上用户的体验效果一致；
- (8) 采用轻量化 3D 建模或全景拼接，实时渲染、光影自然，通过分块/懒加载优化加载速度；
- (9) 提供背景语音讲解功能，切换不同场景后无需任何操作，系统便可自动播放背景语音讲解。

3.5 资源库学习应用推广与数据分析服务

本服务要求供应商对资源库建设与应用过程中的用户、课程、资源等不同维度数据的及时采集，通过数据挖掘和学习分析技术构建一系列指标，不仅提供资源库监测指标中可实时监测指标数据的查看，同时构建课程、教师、学生等多维度画像，可视化呈现资源库建设的情况，并可提供多种维度的数据分析报告，如专业核心课程提供课程质量报告、无活动数据报告等，让我校可以及时有效的了解资源库现状，及时发现问题、解决问题，帮助我校从整体上对资源库项目进行综合管理，有效提升资源库的建设质量与应用效果，促进我校该专业数字化转型。具体要求如下：

(1) 本项目要求供应商定期为本校提供资源库的学习应用推广数据分析报告，方便我校对资源库项目整体建设与应用情况进行把控。报告生成推送要求自合同签订之日起 3 年，每季度推送报告，推送报告具体内容要求如下：

序号	报告名称	报告内容要求
1	▲课程质量季度报告	以资源库项目所建设的标准化课程为单位，需按季度为 14 门核心课程提供课程质量季度报告，具体报告内容包括不限于课程的建设情况和应用情况，其中建设情况需包括资源情况和试题情况；应用情况需包括开课期数和选课人数，教师发布的作业，测试、考试的情况和互动情况，学生学习资源情况及完成的作业，考试的具体情况，课程中学习互动情况等。
2	▲无活动数据	需按季度为学校提供资源库运行平台中无活动学生、无活动教师、无活动资

序号	报告名称	报告内容要求
	季度报告	源的数据分析报告，协助学校采取措施提高资源库的使用率。
3	▲基础数据报告	需按季度为学校提供资源库的建设基础数据报告。具体需包括资源库资源建设与更新数据、课程建设数据、应用推广数据等。

(2) 为方便我校及时了解资源库的建设与应用情况，本项目要求供应商在 3 年服务期内提供配套线上云数据服务平台，方便我校在需要的时候可及时登录查看资源库项目的进展情况。具体功能要求如下：

序号	功能模块	功能列表	详细描述
1	资源库画像	#资源库整体画像	需要可视化呈现整个资源库的建设情况，具体需包括用户类型分布、参建单位类型分布、教师实名注册情况，无活动情况，用户历年新增情况，用户访问时间分布；资源类型分布情况、文本类资源占比，资源被课程引用占比，无访问资源情况，原创资源占比、资源年更新率、题库题目使用率等，同时提供资源与课程应用情况排名等。（提供功能演示视频）
		#资源库教师画像	需可视化呈现资源库中教师用户的多维度分析数据，具体包括教师总数、性别分布、年龄分布、地域分布、建设单位教师数排名、教师历年新增数、教师近一年访问情况等，同时需提供根据上传资源数、参与互动数等不同维度对教师的应用情况进行排名。（提供功能演示视频）
		#资源库学生画像	需可视化呈现资源库中学生用户的多维度分析数据，具体包括学生总数、性别分布、生源类型分布、专业分布，地域分布，历年新增情况，访问行为情况，建设单位学生用户数排名等，并且可以根据不同的维度对学生的学习情况进行排名。（提供功能演示视频）
		资源库课程画像	需可视化呈现资源库中所有课程的多维度分析数据，具体包括标准化课程和个性化课程数量，课程引用资源数量排名、访问量排名、学习人数排名等。
2	资源库建设进度跟踪	任务进度规划	提供一些监测指标，可在线设置相应的目标值，通过实时呈现当前平台值进行比较，可清晰了解任务完成度。监测指标需涵盖各类型素材资源数量、课程数量；资源质量；各类型用户数量及活跃度等。
		#资源库建设进度跟踪	可视化呈现任务指标与目前平台值之间的差距，具体包括资源库各类型资源、课程、用户等的建设进度与应用情况，能直观反映出建设任务完成情况。（提供功能演示视频）
		#各参建院校参建进度规划	为了对参建院校的建设进度进行实时跟踪，可在线设置各参建院校的建设与应用任务，具体包括素材资源建设数量以及各类型用户数量及活跃用户比等指标。（提供功能演示视频）
		各参建院校建设进度	可视化呈现各参建单位的任务指标与目前平台值之间的差距，即展示参建单位资源库建设与应用目标的完成情况。
		#监测指标数据查看	需支持对当前资源库建设基础数据进行随时查看，具体需包括资源库资源建设与更新情况、课程建设情况、应用推广情况等数据。

序号	功能模块	功能列表	详细描述
			(提供功能演示视频)
3	数据分析报告	#年度分析报告	按年度可查看资源库年度运行报告、半年度分析报告等，年度分析报告需包含当前资源库的基本数据分析，包括用户、资源、课程的数据分析；应用数据分析，即当年度资源、课程、用户的新增与访问情况排名；以及当年度和上年度的资源、课程、用户等数据的对比分析。(提供功能演示视频)
		月度分析报告	按月为单位可查看资源库月度分析报告，报告包括不限于基于资源、课程、用户三个维度分别分析当前资源库总体情况、本月资源库新增情况及本月资源库应用情况。
		课程质量报告	可在线查看每门标准化课程的课程质量报告，具体报告内容包括不限于课程的建设情况和应用情况，其中建设情况需包括资源情况和试题情况；应用情况需包括开课期数和选课人数，教师发布的作业，测试、考试的情况和互动情况，学生学习资源情况及完成的作业，考试的具体情况，课程中学习互动情况等。
		#教师应用报告	可在线查看教师的应用报告，具体包括教师所来自的学校，开始使用时间，用户行为情况，上传资源情况，开课情况，作业、考试，论坛等方面的活动情况。(提供功能演示视频)
		#学生应用报告	可在线查看学生的应用报告，报告内容需包括学生所来自的学校，开始使用时间，学习行为情况，课程学习情况，作业、考试，论坛等方面的活动情况。(提供功能演示视频)
		#无活动数据	需支持在线下载资源库运行平台中无活动学生、无活动教师和无活动资源的明细数据，让学校更加了解用户的喜好，增强用户粘性。(提供功能演示视频)

四、商务要求

(一) 报价要求

1. 报价方式为包干价，报价中必须包括完成本采购内容所需的一切费用。
2. 中标人必须自行考虑在本项目实施期间的一切可能产生的费用，在项目的实施过程中，采购人除了支付合同规定的款项外，一切合同规定外的费用将拒绝支付。

(二) 交付使用时间及地点

1. 交付使用时间：

- (1) 2026 年 2 月 28 日前完成项目的基本实施并交付使用；
- (2) 2026 年 3 月 15 日之前供应商完成安装、调试、培训等工作，提供第一期资源库学习应用推广数据分析报告，提供云数据服务平台账号密码并可正常使用并具备验收条件，供应商向采购人提出验收申请；
- (3) 2026 年 4 月 15 日之前，采购人组织验收并出具验收报告。

2. 交付地点：采购人指定地点。

(三) 质保期及服务响应时间

1. 质保期：验收合格后 3 年。

2. 提供完整的售后服务方案，其中提供网络、电话及 EMAIL 支持服务，响应时间不超过 1 小时，以保证产品的正常使用；若远程支持无法解决问题的，承诺 24 小时内上门服务，2 天内解决故障。

(四) 培训要求

针对教学资源库平台与资源库应用推广服务配套云数据服务平台提供详细的培训计划，项目交付后，中标供应商应负责对采购人的相关使用人员进行一次不少于 2 天的专业培训，直至相关使用人员能独立、正确地对产品进行独立使用等，提供详细培训计划。培训发生的各种费用包括在投标报价中，具体培训时间由双方商定。另外，服务期内针对全体用户老师每学年提供至少 1 次使用培训。

(五) 验收

1. 资源库、实训平台正常使用，课程制作及素材交付完毕，第一期资源库学习应用推广数据分析报告提供，云数据服务平台提供账号密码并可正常使用，中标人可申请验收，交付验收标准为符合采购文件和响应承诺中采购人认可的参数及各项要求。

2. 验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名确认。

第六章 拟签订的合同文本

(以实际签订为准)

政府采购合同

(货物类)

项目名称: _____

甲 方: _____

乙 方: _____

签署日期: _____

合同书

_____ (甲方) _____ (项目名称) 中所
需 _____ (货物名称) 经 _____ (代理公司)
以 _____ 号招标文件在国内 _____ 招标。经评标委员
会评定并经采购人确认 _____ (乙方) 为中标人。甲、乙双方
同意依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招
标投标法》及相关法律法规的规定，按照下面的条款和条件，签署本合同。

一、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于
解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- (一) 本合同书
- (二) 中标通知书
- (三) 合同补充协议
- (四) 投标文件 (含澄清文件)
- (五) 招标文件 (含招标文件补充通知)

二、货物和数量

本合同货物：_____

数 量：_____

三、合同总价

本合同总价为 _____ 元人民币（大写：_____）。

分项价格：_____

四、付款方式

本合同的付款方式为： 详见合同特殊条款

五、本合同货物的交货时间及交货地点

交验货时间：

1. 2026 年 2 月 28 日之前，乙方完成交货；

2. 2026 年 3 月 15 日之前，乙方完成到货安装、调试、培训等工作，提供第一期资源库学习应用推广数据分析报告，提供云数据服务平台账号密码并可正常使用并具备验收条件并具备验收条件，乙方向甲方提出验收申请；

3. 2026 年 4 月 15 日之前，甲方组织验收并出具验收报告。

交货地点：_____

六、合同的生效

本合同经双方法定代表人或其授权代表签署、加盖单位公章后生效。

甲 方：_____ 乙 方：_____

名 称：(印章)

名 称：(印章)

年 月 日

年 月 日

法定代表人或其授权代表(签字)：_____ 法定代表人或其授权代表(签字)：_____

地 址：_____ 地 址：_____

邮政编码：_____ 邮政编码：_____

电 话：_____电 话：_____

开户银行：_____开户银行：_____

账 号：_____账 号：_____

开户行号：_____

合同一般条款

一、定义

本合同中的下列术语应解释为：

（一）“合同”系指甲乙双方签署的、设立、变更、终止双方民事权利义务关系的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

（二）“合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

（三）“货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

（四）“服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

（五）“甲方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。

（六）“乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

（七）“现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

（八）“验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

二、技术规范

提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明,则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

三、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控,乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

四、包装要求

(一) 除合同另有约定外,乙方提供的全部货物,均采用本行业通用的方式进行包装,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸,确保货物安全无损,运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

(二) 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

五、装运标志

(一) 乙方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记:

收货人: _____

合同号: _____

装运标志: _____

收货人代号: _____

目的地: _____

货物名称、品目号和箱号: _____

毛重/净重: _____

尺寸(长×宽×高以厘米计): _____

(二) 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上, 乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记, 标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

六、交货方式

(一) 交货方式一般为下列其中一种, 具体在合同特殊条款中规定。

1. 现场交货: 乙方负责办理运输和保险, 将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

2. 工厂交货: 由乙方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

3. 甲方自提货物: 由甲方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

(二) 乙方应在合同规定的交货期____天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

(三) 在现场交货和工厂交货条件下, 乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则, 乙方应对超运部分引起的一切后果负责。

七、装运通知

（一）在现场交货和工厂交货条件下的货物，乙方通知甲方货物已备妥待运输后 24 小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知甲方。

（二）如因乙方延误将上述内容用电报或传真通知甲方，由此引起的一切后果损失应由乙方负责。

八、付款条件

付款条件见第四章“合同特殊条款”。

九、技术资料

（一）合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

合同生效后____天之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给甲方。

（二）另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

（三）如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后_3_天内将这些资料免费寄给甲方。

十、质量保证

（一）乙方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

（二）乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

（三）根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后7天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（四）如果乙方在收到通知后7天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

（五）除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起12个月（第六章采购需求有特殊要求的从其规定）。

十一、检验和验收

（一）在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

（二）货物运抵现场后，甲方应在_____日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

（三）甲方有在货物制造过程中派员监造的权利，乙方有义务为甲方监造人员行使该权利提供方便。

（四）制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知甲方。

十二、索赔

（一）如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第十条第（五）款规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

(二) 在根据合同第十条和第十一条规定的检验期和质量保证期内, 如果乙方对甲方提出的索赔负有责任, 乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

1. 在法定的退货期内, 乙方应按合同规定将货款退还给甲方, 并承担由此发生的一切损失和费用, 包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期, 但乙方同意退货, 可比照上述办法办理, 或由双方协商处理。

2. 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额, 经甲乙双方商定降低货物的价格, 或由有权的部门评估, 以降低后的价格或评估价格为准。

3. 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分, 乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时, 乙方应按合同第十条规定, 相应延长修补或更换件的质量保证期。

(三) 如果在甲方发出索赔通知后 3 天内, 乙方未作答复, 上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后 7 天内或甲方同意的更长时间内, 按照本合同第十二条第

(二) 款规定的任何一种方法解决索赔事宜, 甲方将从合同款或从乙方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额, 甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

十三、延迟交货

(一) 乙方应按照“采购需求”中甲方规定的时间表交货和提供服务。

(二) 如果乙方无正当理由延迟交货, 甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

(三) 在履行合同过程中, 如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况, 应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后, 认为其理由正当的, 可酌情延长交货时间。

十四、违约赔偿

除合同第十五条规定外，如果乙方没有按照合同约定的时间交货、到货安装、调试、培训、具备验收条件、通过最终验收，甲方可要求乙方支付违约金。违约金按相关约定事项，每延迟一周按照合同价款的 0.5% 计收；最终验收延迟违约金计算有一周宽限期，宽限期满后开始计算；相关事项违约金可以累计计算，但违约金的最高限额为合同价款的 15%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，甲方有权单方解除合同，无须担责。

十五、不可抗力

（一）如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

（二）受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后__7__天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

（三）不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在__7__日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

十六、税费

与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

十七、合同争议的解决

（一）因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，选择下列第__2__种方式解决争议：

1. 提请北京仲裁委员会仲裁；
2. 向北京市大兴区人民法院提起诉讼。

（二）诉讼费用除人民法院另有裁决外，应由败诉方负担。

十八、违约解除合同

（一）在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。

1. 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物, 按合同第十四条的规定可以解除合同的；

2. 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

3. 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

（1）“腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

①“腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。

②“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

（二）在甲方根据上述第十八条第一款规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

十九、破产终止合同

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方，单方终止合同而不给乙方补偿。但甲方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

二十、转让和分包

（一）政府采购合同不能转让。

(二) 经甲方同意,乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件,并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务,接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

二十一、合同修改

甲方和乙方都不得擅自变更本合同,但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时,当事人双方须共同签署书面文件,作为合同的补充,并报同级政府采购监督管理部门备案。

二十二、通知

本合同任何一方给另一方的通知,都应以书面形式发送,而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

二十三、计量单位

技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

二十四、适用法律

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

二十五、履约保证金

(一) 乙方应在合同签订后 7 天内,按约定的方式向甲方提交合同总价 5% 的履约保证金。

(二) 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

(三) 履约保证金应使用本合同货币,按下述方式之一提交:

1. 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行,按招标文件提供的格式,或其他甲方可接受的格式。

2. 支票、汇票、电汇、本票、金融机构、担保机构出具的保函（含政府采购投标担保函）等非现金形式。

（四）履约保证金在法定的货物质量保证期期满前应完全有效。

（五）如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。项目验收合格后满一年，甲方将把履约保证金无息退还乙方。

二十六、合同生效和其它

（一）政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。合同将在双方法定代表人或其授权代表签字、加盖公章后开始生效。

（二）本合同一式____份，具有同等法律效力。____和____各执____份。

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

一、定义

(一) 甲方：本合同甲方系指：_____。

(二) 乙方：本合同乙方系指：_____。

(三) 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：_____。

六、交货方式

(一) 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

八、付款条件：

1. 签订合同后 7 天内，卖方（乙方）向买方（甲方）提交履约保证金_____元（大写：_____元整），即合同总价 5%；提交履约保证金后，甲方向乙方支付第一笔款_____元（大写：_____元整），即合同总价 60%；

2. 全部货物到货后，项目负责人向资产处提交到货清单，甲方向乙方支付第二笔款_____元（大写：_____元整），即合同总价 30%；

3. 设备安装调试并验收合格后，甲方向乙方支付第三笔款_____元（大写：_____元整），即合同总价 10%；

4. 项目验收合格一年后，甲方将履约保证金无息返还乙方（乙方须出具履约保证金收据）。

九、技术资料：_____。

十、质量保证：

(一) 乙方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(二) 如果乙方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但风险和费用将由乙方承担。

(三) 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 36 个月（如有其他要

求的从其规定）内保修，终身免费维修。

十一、检验和验收

十二、索赔：

索赔通知期限：15天。

十五、不可抗力：

不可抗力通知送达时间：事故发生后 14 天内。

附件一：货物清单

序号	货物名称	型号	技术参数	单价（元）	数量	总价（元）	备注
.....							
总计金额							

附件二：售后服务条款

保修期后设备维修的价格清单及折扣率

质保期满，我司向采购方提供长期有偿维修和保养服务。采购方可另择他人进行设备的维修和保养。根据损坏件及服务时间进行收费，配件仅收取被更换零部件的成本费且不高于投标价格。

质保期满后维修价格清单及折扣率			
序号	类别	价格	折扣率
1	维修人员费用	¥0.00元	免费
2	差旅费用	¥0.00元	免费
3	公司工时费及维修费	¥0.00元	免费
4	更换元器件费用	不高于投标价格	不高于投标价格

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），两部分内容可以装订在一起，也可以分开装订。编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业声明函

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，投标文件中除须提供中小企业声明函或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，投标文件中除须提供中小企业声明函或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。

3）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了

中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业(2011)300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

（6）后附《中小企业划型标准规定》

中小企业声明函（货物）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

中小企业声明函（工程、服务）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请进行勾选）：

☐不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号)，制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入

100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下

的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

2-2 拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）（实质性格式）（本项目不涉及）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（勾选）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：

（1）本表仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时填写，非因“为落实政府采购政策”而进行的分包请按照《拟分包情况说明（类型二）》要求填写。

（2）如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件，否则**投标无效**。

（3）投标人与上述拟分包承担主体签署的《分包意向协议》后附。

附：分包意向协议（实质性格式）

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包预算总金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件，否则**投标无效**。

2-3 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）（实质性格式）（本项目不涉及）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、_____为本次投标的牵头人，联合体以牵头人的名义参加投标，联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （2）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （...）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：联合体各方成员应在本协议上共同盖章，不得分别签署协议书。

3-2 其他特定资格要求

4 投标保证金凭证/交款单据复印件

此投标保证金或其交纳凭据/证明的复印件还应密封后在开标时单独递交以供开标时唱标用。

5. 代理费承诺书

代理费承诺书

致：北京明德致信咨询有限公司

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获中标（项目编号：_____），我们保证在领取中标通知书的同时按招标文件的规定，以支票、汇票或现金的方式向贵公司即北京明德致信咨询有限公司一次性支付应该交纳的中标服务费用。收费标准依据招标文件的规定。特此承诺！

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表(签字)：

日期：

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致： （采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章） _____

授权代表签字： _____

日期： ____年____月____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

委托代理人（签字/签章）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证、护照等身份证明文件复印件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证、护照等身份证明文件复印件：

--	--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》（实质性格式）。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有

效的身份证、护照等身份证明文件复印件。其中，提供身份证的，应同时提供身份证双面复印件。

附：法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证、护照等身份证明文件复印件。

--	--

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的价格相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

授权代表签字：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表

投标分项报价表

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	计量单位	分项合价(元)
一	教学资源库平台建设												
二	虚拟仿真学习实训系统												
1	虚拟实训项目-电气系统故障分析与处置训练模块												
2	虚拟实训项目-仪表系统故障分析与处置训练模块												
3	虚拟实训项目-通信系统故障分析与处置训练模块												
4	虚拟实训项目-导航系统故障分析与处置训练模块												
5	虚拟实训项目-发动机系统故障分析与处置训练模块												
6	虚拟实训项目-自动飞行系统故障分析与处置训练模块												
三	课程制作												
1	维修常用工具 PPT 设计制作												
2	钣金与铆接 PPT 设计制作												
3	M1-概论 PPT 设计制作												
4	M2-维修 PPT 设计制作												
5	M3-结构和系统 PPT 设计制作												
6	M5-涡轮发动机 PPT 设计制作												
7	维修常用工具微课制作												
8	钣金与铆接微课制作												
9	M1-概论微课制作												
10	M2-维修微课制作												
11	M3-结构和系统微课制作												
12	M5-涡轮发动机微课制作												
13	维修常用工具二维动画制作												
14	钣金与铆接二维动画制作												
15	M1-概论二维动画制作												
16	M2-维修二维动画制作												
17	M3-结构和系统二维动画制作												
18	M5-涡轮发动机二维动画制												

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	计量单位	分项合价(元)
	作												
19	维修常用工具宣传片制作												
20	钣金与铆接宣传片制作												
21	M1-概论宣传片制作												
22	M2-维修宣传片制作												
23	M3-结构和系统宣传片制作												
24	M5-涡轮增压发动机宣传片制作												
25	维修常用工具现有视频加工												
26	钣金与铆接现有视频加工												
27	M1-概论现有视频加工												
28	M2-维修现有视频加工												
29	M3-结构和系统现有视频加工												
30	M5-涡轮增压发动机现有视频加工												
31	维修常用工具试题												
32	钣金与铆接试题												
33	M1-概论试题												
34	M2-维修试题												
35	M3-结构和系统试题												
36	M5-涡轮增压发动机试题												
37	维修常用工具文档												
38	钣金与铆接文档												
39	M1-概论文档												
40	M2-维修文档												
41	M3-结构和系统文档												
42	M5-涡轮增压发动机文档												
四	课程思政虚拟素材馆												
五	资源库应用推广与数据分析服务												
总价(元)													

投标人名称(加盖公章): _____

日期: _____年_____月_____日

注:

1. 本表中各品目设备的分项合价不得超过分项最高限价，投标总价不得超过对应采购包预算金额，否则将被认定投标无效。
2. 原产地是指产品的最初来源，即产品的生产地，原产地不是制造商的注册地。
3. 投标人应严格按照招标文件第五章采购需求中的品目（本表中具体品目以第五章分包内容为准）进行报价，报价中应包含投标人在执行本项目中所发生的所有费用，采购人将不再支付其他费用。
4. 本表中制造商信用代码请正确填写所投产品制造商的统一社会信用代码，制造商规模填写大型、中型、小型或者微型，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：					
<input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可）					
<input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明）					
序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明

- 注：
- 1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
 - 2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，**投标无效**。

2. 投标人的技术偏差必须如实填写，并应对偏差情况做出必要说明。投标人应对故意隐瞒技术偏差的行为承担责任。对招标文件有任何偏离应在“偏离情况”列明“正偏离”或“负偏离”，对招标文件无偏离应标明“响应”。

3. 投标人应在本表中对招标文件第五章采购需求的内容进行逐项应答，需在引用招标文件要求的基础上，进行逐条逐项答复、说明或解释。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。
- 3) 对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（货物）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

中小企业声明函（工程、服务）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请进行勾选**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

8 拟分包情况说明（类型二）（实质性格式）（本项目不涉及）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（勾选）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他类型				
2		<input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他类型				
...						
合计：						

注：

- 1.本表仅在投标人非因“为落实政府采购政策”而分包时填写；投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请按照《拟分包情况说明及分包意向协议》（类型一）要求填写。
- 2.如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件，否则**投标无效**。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

9 业绩一览表

业绩一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	项目名称	用户名称	合同金额	用户联系人 及联系方式	合同签订日期	备注

注：需附合同复印件，评委保留对上述资料原件审核的权力。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

10 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

包括但不限于：

- 1、服务方案
- 2、实施方案
- 3、服务和承诺
- 4、招标文件第四章和第五章提出的其它材料
- 5、服务人员情况表（10-1 和 10-2 为参考格式，可根据招标文件要求自行编写）

10-1 项目负责人情况表

姓名		工作简历
性别		
年龄		
身份证号码		
职称		
毕业时间		
所学专业		
学历		
各类专业技术证书		
联系电话		
曾担任负责人（保安队长）的项目情况		

注：按第四章的要求附证明材料

投标人名称：（公章）

日期：

10-2 本项目主要管理及专业人员配置情况表

人员姓名	身份证号码	年龄	学历	图书馆工作年限	典型工作经历	证书情况及等级	拟在本项目中承担的职责

注：按第四章的要求提供证明材料

投标人名称：（公章）

日期：