

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：北京交通运输职业学院飞机维修专业产教融合
实训基地 CCAR-147 维修培训基地建设项目

项目编号：ZKXJTC-2026-H030

采购人：北京交通运输职业学院

采购代理机构：中科信佳（北京）项目管理有限公司



目 录

第一章	投标邀请	3
第二章	投标人须知	9
第三章	资格审查	28
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	30
第五章	采购需求	41
第六章	拟签订的合同文本	112
第七章	投标文件格式	132

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：ZKXJTC-2026-H030

2. 项目名称：北京交通运输职业学院飞机维修专业产教融合实训基地 CCAR-147 维修培训基地建设项目

3. 项目预算金额：1271.050804 万元、项目最高限价：1271.050804 万元

4. 采购需求：

序号	标的名称	单位	数量	是否允许采购进口产品
1	航空器			
(1)	民航飞机实训装置	架	1	否
(2)	登机梯（登机工作梯 1 台和贵宾梯 1 台）	台		否
(3)	电源车	台		否
(4)	轮轴千斤顶（包括前轮千斤顶 1 台与主轮千斤顶 1 台）	个		否
2	停机坪地面拆除硬化	项	1	否
3	传动施工教学台架	台	6	否
4	常用工具及量具教学台架	台	6	否
5	标准线路施工教学台架	套	6	否
6	实作培训航材、耗材			
(1)	航空导线束	米	1500	否
		米	800	否
		米	600	否
		米	600	否
(2)	航空插头及配套插座、尾夹	套	100	否
		套	120	否
		套	120	否
		套	90	否
		套	90	否
		套	90	否
		套	90	否
(3)	插钉	个	900	否
		个	900	否

		个	900	否
		个	900	否
7	基础知识考场（笔试考场）			
(1)	学生监控摄像头	台	30	否
(2)	基础考场全景摄像头	台	4	否
(3)	视频存储	台	1	否
(4)	英语考试专用耳机	个	30	否
8	CCAR-147 机构管理手册开发			
(1)	责任经理声明	人	28	否
(2)	手册的编写、修改、分发管理	人	28	否
(3)	组织机构和人员	人	28	否
(4)	培训设施设备	人	50	否
(5)	培训能力和规模			否
(6)	教学大纲、教材和课件管理	人	28	否
(7)	培训实施规范	人	28	否
(8)	培训质量控制	人	50	否
(9)	基础知识考试和实作评估申请和实施	人		否
(10)	档案和记录管理	人	50	否
(11)	符合性声明	人		否
(12)	手册附件	人		否
(13)	初稿整合与内部审核	人	15	否
(14)	修改优化与民航局咨询	人	13	否
(15)	最终评审与定稿	人	21	否
9	CCAR-147 机构工作程序手册开发			
(1)	需求调研与框架设计	人	12	否
(2)	报告程序	人	27	否
(3)	培训计划与实施管理	人	18	否
(4)	培训大纲制定与管理程序	人	18	否
(5)	教员的授权和管理程序	人	18	否
(6)	培训资料管理程序	人	18	否
(7)	教学设施设备管理程序	人	18	否
(8)	工具、器材和耗材管理程序	人	18	否
(9)	课程开发管理程序	人	18	否
(10)	学员请假管理程序	人	18	否
(11)	异地培训管理程序	人	18	否
(12)	培训档案管理程序	人	18	否
(13)	执照考试管理程序	人	18	否

(14)	培训质量审核管理程序	人	18	否
(15)	偏离培训管理程序	人	5	否
(16)	突发事件应急处理程序	人	5	否
(17)	初稿整合与内部审核	人	9	否
(18)	修改优化与民航局咨询	人	15	否
(19)	最终评审与定稿	人	21	否
10	实作评估工卡、评估单开发			
(1)	需求调研与框架设计	人	16	否
(2)	工卡+评估单基础编写	人	390	否
(3)	初稿整合与内部审核	人	13	否
(4)	修改优化与民航局咨询	人	13	否
(5)	最终评审与定稿	人	21	否

5. 合同履行期限：合同签订后 3 个月完成供货、安装、调试。

6. 本项目是否接受联合体投标：是 否。

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/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

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（如有）：/。

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：/。

三、获取招标文件

1. 时间：2026年05月12日至2026年05月19日，每天上午9:30至12:00，下午12:00至16:30（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

3. 方式：供应商使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。如投多个分包，投标人需按包分别获取所投标包的电子版招标文件，未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取对应标包招标文件的投标无效。

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06月02日09点30分（北京时间）。

地点：北京市丰台区广安路9号院国投财富广场5号楼12A层第三会议室（本项目现场开标，投标人可在开标地点使用CA数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台对电子投标文件进行解密）。

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. 落实的政府采购政策如下（具体详见公开招标文件）：

- 1) 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位；
- 2) 采购本国货物、工程和服务；
- 3) 节能产品、环境标志产品；
- 4) 正版软件；
- 5) 网络安全专用产品；
- 6) 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）。

2. 本项目采用**全流程线上全电子化采购方式**，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（供应商可在交易平台下载相关手册），办理CA数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实CA数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

投标人登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”-“操作指南”-“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照适用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

投标人登录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。

2.3 驱动、客户端下载

投标人登录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。

2.4 获取电子招标文件

投标人持 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

投标人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。未在规定时间内按上述操作获取文件的采购包，其投标无效。

2.5 编制电子投标文件

投标人应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，投标人电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

投标人应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

投标人在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

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：北京交通运输职业学院



地 址：北京市大兴区滨河街 18 号

联系方式：李老师，010-69241644-8055

2. 采购代理机构信息

名 称：中科信佳（北京）项目管理有限公司

地 址：北京市丰台区广安路 9 号院国投财富广场 5 号楼 12A16 室

联系方式：吴茹群、王菲菲、刘凯南、张雅楠、王琛、张运楠、于淼、马瑞芳、温滢，010-52474970

3. 项目联系方式

项目联系人：吴茹群、王菲菲、刘凯南、张雅楠、王琛、张运楠、于淼、马瑞芳、温滢

电 话：010-52474970

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。

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不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目为单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为： <u>民航飞机实训装置</u> 。
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 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 checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 (3) 样品递交要求：_____；

条款号	条目	内容																																																					
		(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（如有）：_____。																																																					
5.3.5	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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>标的名称</th> <th>中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>航空器</td> <td rowspan="5">工业</td> </tr> <tr> <td>(1)</td> <td>民航飞机实训装置</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>登机梯（登机工作梯 1 台和贵宾梯 1 台）</td> </tr> <tr> <td>(3)</td> <td>电源车</td> </tr> <tr> <td>(4)</td> <td>轮轴千斤顶（包括前轮千斤顶 1 台与主轮千斤顶 1 台）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>停机坪地面拆除硬化</td> <td>其他未列明行业</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>传动施工教学台架</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常用工具及量具教学台架</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>标准线路施工教学台架</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>实作培训航材、耗材</td> <td rowspan="5">工业</td> </tr> <tr> <td>(1)</td> <td>航空导线束</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>航空插头及配套插座、尾夹</td> </tr> <tr> <td>(3)</td> <td>插钉</td> </tr> <tr> <td>(4)</td> <td>插钉</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>基础知识考场（笔试考场）</td> <td rowspan="5">工业</td> </tr> <tr> <td>(1)</td> <td>学生监控摄像头</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>基础考场全景摄像头</td> </tr> <tr> <td>(3)</td> <td>视频存储</td> </tr> <tr> <td>(4)</td> <td>英语考试专用耳机</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>CCAR-147 机构管理手册开发</td> <td rowspan="2">其他未列明行业</td> </tr> <tr> <td>(1)</td> <td>责任经理声明</td> </tr> </tbody> </table>	序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	1	航空器	工业	(1)	民航飞机实训装置	(2)	登机梯（登机工作梯 1 台和贵宾梯 1 台）	(3)	电源车	(4)	轮轴千斤顶（包括前轮千斤顶 1 台与主轮千斤顶 1 台）	2	停机坪地面拆除硬化	其他未列明行业	3	传动施工教学台架	工业	4	常用工具及量具教学台架	工业	5	标准线路施工教学台架	工业	6	实作培训航材、耗材	工业	(1)	航空导线束	(2)	航空插头及配套插座、尾夹	(3)	插钉	(4)	插钉	7	基础知识考场（笔试考场）	工业	(1)	学生监控摄像头	(2)	基础考场全景摄像头	(3)	视频存储	(4)	英语考试专用耳机	8	CCAR-147 机构管理手册开发	其他未列明行业	(1)	责任经理声明
序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业																																																					
1	航空器	工业																																																					
(1)	民航飞机实训装置																																																						
(2)	登机梯（登机工作梯 1 台和贵宾梯 1 台）																																																						
(3)	电源车																																																						
(4)	轮轴千斤顶（包括前轮千斤顶 1 台与主轮千斤顶 1 台）																																																						
2	停机坪地面拆除硬化	其他未列明行业																																																					
3	传动施工教学台架	工业																																																					
4	常用工具及量具教学台架	工业																																																					
5	标准线路施工教学台架	工业																																																					
6	实作培训航材、耗材	工业																																																					
(1)	航空导线束																																																						
(2)	航空插头及配套插座、尾夹																																																						
(3)	插钉																																																						
(4)	插钉																																																						
7	基础知识考场（笔试考场）	工业																																																					
(1)	学生监控摄像头																																																						
(2)	基础考场全景摄像头																																																						
(3)	视频存储																																																						
(4)	英语考试专用耳机																																																						
8	CCAR-147 机构管理手册开发	其他未列明行业																																																					
(1)	责任经理声明																																																						

条款号	条目	内容		
		(2)	手册的编写、修改、分发管理	
		(3)	组织机构和人员	
		(4)	培训设施设备	
		(5)	培训能力和规模	
		(6)	教学大纲、教材和课件管理	
		(7)	培训实施规范	
		(8)	培训质量控制	
		(9)	基础知识考试和实作评估申请和实施	
		(10)	档案和记录管理	
		(11)	符合性声明	
		(12)	手册附件	
		(13)	初稿整合与内部审核	
		(14)	修改优化与民航局咨询	
		(15)	最终评审与定稿	
		9	CCAR-147 机构工作程序手册开发	
		(1)	需求调研与框架设计	
		(2)	报告程序	
		(3)	培训计划与实施管理	
		(4)	培训大纲制定与管理程序	
		(5)	教员的授权和管理程序	
		(6)	培训资料管理程序	
		(7)	教学设施设备管理程序	
		(8)	工具、器材和耗材管理程序	
		(9)	课程开发管理程序	
		(10)	学员请假管理程序	
		(11)	异地培训管理程序	
		(12)	培训档案管理程序	



条款号	条目	内容	
		(13) 执照考试管理程序 (14) 培训质量审核管理程序 (15) 偏离培训管理程序 (16) 突发事件应急处理程序 (17) 初稿整合与内部审核 (18) 修改优化与民航局咨询 (19) 最终评审与定稿	
		10 实作评估工卡、评估单开发 (1) 需求调研与框架设计 (2) 工卡+评估单基础编写 (3) 初稿整合与内部审核 (4) 修改优化与民航局咨询 (5) 最终评审与定稿	其他未列明行业
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： <u>如开标时的开标一览表（报价表）、投标文件中开标一览表（报价表）、总价金额、按单价汇总金额等内容不一致时，以开标时的开标一览表价格为准，作为投标报价。</u>	
12.1	投标保证金	保证金金额：人民币25.4万元； 保证金收受人信息： 【保证金专用账户，不得缴纳服务费】 户 名：中科信佳（北京）项目管理有限公司 开户行：中国邮政储蓄银行股份有限公司北京西城区广安门支行 账 号：911005010002559070 请注明“项目编号+投标保证金”	
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。	

条款号	条目	内容
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。
18.2	解密时间	解密时间：以开标现场为准
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： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人。 <input type="checkbox"/> 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： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 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	询问提出形式：现场书面形式送达。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：中科信佳（北京）项目管理有限公司招标部； 联系电话：010-52474967； 通讯地址：北京市丰台区广安路9号院国投财富广场5号楼12A16室。



条款号	条目	内容
27	代理费	<p>收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 成交供应商</p> <p>收费标准 参照《国家计委关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知》（计价格〔2002〕1980号）《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）执行，按中标金额差额定率累进法下浮 30% 计算。</p> <p>缴纳时间：领取成交通知书时一次性缴纳。</p> <p>成交服务费缴纳信息：（此账户不可缴纳比选保证金） 开户名（全称）：中科信佳（北京）项目管理有限公司 开户银行：建行东大街支行 账 号：1105 0165 5700 0000 0766</p>

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和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 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《评标程序、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 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形的除外。
- 5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。
- 5.1.3 进口产品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）。

5.2 本国产品

本项目按照《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）和《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）有关要求，落实本国产品标准。

5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 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。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《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）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 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。

5.3.1.3 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。

5.3.1.4 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。

5.3.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。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。

5.3.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：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：

5.3.3.1 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）；

5.3.3.2 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；

5.3.3.3 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；

5.3.3.4 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；

5.3.3.5 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）；

5.3.3.6 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。

5.3.4 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》。

5.3.5 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》。

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

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 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。

5.4.2 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）。

5.4.3 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**；

5.4.4 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《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.5 正版软件【本项目不适用】

5.5.1 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）。

5.6 网络安全专用产品【本项目不适用】

5.6.1 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。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）【本项目不适用】

5.7.1 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《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 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》。

5.8.2 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 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、评标方法和评标标准
- 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**。

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。

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分投标，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。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

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；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

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（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

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。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、担保机构出具的纸质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；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

- 12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。
- 12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：
- 12.7.1 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；
- 12.7.2 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；
- 12.7.3 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；
- 12.7.4 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。
- 12.8 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：
- 12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- 12.8.2 《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**。
- 14 投标文件的签署、盖章
- 14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。
- 14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

- 15 投标文件的提交
- 15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。
- 15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标

文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人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提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

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。依法自主选定评审专家的，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，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，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，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，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

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，就采购合同约定的事项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，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。
- 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，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。
- 26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
- 26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的

授权委托书。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。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 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	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。	提供证明文件的电子件或电子证照
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。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
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	中小企业政策证明文件	本项目专门面向中小企业采购 供应商应提供《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。	格式见《投标文件格式》
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	<p>在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。</p> <p>注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。</p>	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、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。
- 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，**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分投标；
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/单价限价（如有）；
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	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且签署、盖章的；
7	★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；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 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电子件（如有）；
10	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）
11	报价合理性	报价合理，或投标人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；

12	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；
13	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；
14	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；
15	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
16	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（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）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 异常低价处理

2.2.1 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：

（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 \times 50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50% 的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 \times 50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45% 的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；未设定最高限价的采购项目，以采购



项目预算金额作为最高限价；

(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。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，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。

2.2.3 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。

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。

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分投标，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：如开标时的开标一览表（报价表）、投标文件中开标一览表（报价表）、总价金额、按单价汇总金额等内容不一致时，以开标时的开标一览表价格为准，作为投标报价。

□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。
- 2.4.8 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 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3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、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》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。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整: 只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的, 可以享受本国产品支持政策, 用扣除后的价格参加评审; 否则, 评标时价格不予扣除。

2.6.1 本项目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。

2.6.2 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。

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的, 应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件, 否则视为非本国产品。

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） / 。

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：评审得分相同的，由评标委员会确定报价低者获得中标人推荐资格；若报价仍相同，由评标委员会确定技术部分得分较高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、投标或响应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，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
一	商务部分			
1	类似项目业绩	8	<p>(1) 自 2022 年 1 月 1 日（以合同签订日期为准）至投标截止时间，投标人签订的与本项目同类的大型民用航空器（同类机型及以上）的整机交易项目的业绩。须提供中标通知书、供货业绩合同，并至少提供一张与合同对应的专用增值税发票复印件并加盖公章。投标人每提供 1 份业绩得 1 分；本项最多得 4 分。</p> <p>(2) 以上业绩中涵盖飞机落地国内某机场、飞机拆解，运输至指定地点的加 2 分，满分 4 分。提供照片、截图等相关证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>备注： ①业绩时间以合同签订时间为准； ②须提供加盖公章的合同复印件与验收单，合同内容应能体现甲乙双方盖章页、合同金额、合同签订时间及供货清单； ③条款（1）中同一业绩不重复得分；</p>	
2	人员资质	7	<p>(1) 核心团队：至少有 4 名人员持有民用航空器维修人员基础执照，熟悉飞机整机的拆解与组装，投标人每提供一份证明材料得 1 分，满分 4 分。</p> <p>(2) 投标人需全职聘请一位 CFM56 发动机项目专家，该人员持有民用航空器维修基础执照，提供证明材料的得 1 分；同时持有 CFM56 系列发动机试车培训证书。提供证明材料的得 2 分。</p> <p>备注：提供人员投标文件递交截止日前近 3 个月内任意一个月社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。</p>	
3	证书	7	<p>(1) 投标人具有有效的质量管理体系认证证书得 1 分；最高得 1 分。</p> <p>(2) 投标人具有有效的环境管理体系认证证书得 1 分；最高得 1 分。</p> <p>(3) 投标人具有有效的职业健康安全管理体系认证证书得 1 分；最高得 1 分。</p> <p>(4) 投标人具有与航空发动机维修或设计相关的软件著作权登记证书。每提供一份得 1 分，最高得 4 分。</p>	

4	节能产品	0.5	<p>所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”中产品,提供所投产品由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复印件加盖投标人公章,每提供一项得0.5分,最多得0.5分。</p> <p>备注:如投标人所供产品类别列入“节能产品政府采购品目清单”中规定强制采购的节能产品,则投标人须提供强制采购的节能产品。且不得该项分值。</p>	
5	环境标志产品	0.5	<p>所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”中产品,提供所投产品由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件加盖投标人公章,每提供一项得0.5分,最多得0.5分。</p>	
二	技术部分			
1	技术要求	12	<p>评标委员会对招标文件“第五章 三、技术要求”的响应情况打分。标记“★”的为实质性条款,如有负偏离作为无效投标;标记“▲”的需提供佐证材料(不限于产品检测报告、产品彩页、产品说明书、官网和功能截图设备图片等资料等,未提供者视为负偏离。证明资料与产品技术参数表数据不一致时,以证明资料为准),每有一项满足招标文件要求的,得2分,共5项最多得10分;</p> <p>标记“#”的为重要条款,每有一项满足招标文件要求的,得1分,共2项最多得2分;</p> <p>注:</p> <p>各投标人针对本项评标内容在投标文件《采购需求偏离表》中逐条列出响应及偏离情况,未在表中列出的视同不满足招标文件要求。对于招标文件中要求提供证明材料条款的响应,必须提供证明材料。未提供有效证明材料或证明材料中内容与采购要求指标不一致的,该指标按不满足处理。(凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款)</p>	
2	飞机技术指标	4	<p>(1) 根据投标人提供的飞机服役机龄情况进行评审(以飞机全新交付时间到投标截止日),提供的飞机机龄按首飞至投标截止日算,时间在365个月(含)以内的,得2分;在365个月(不含)至400个月之间的,得1分;其他不得分。</p> <p>备注:投标人需在投标文件中提供飞机查询网站https://www.planespotters.net/中飞机的型号、序列号、注册号信息截图,并加盖投标人单位公章,否则不计分;输入网址,搜索区域输入飞机注册号查询后,在此页面再点开序列号所打开页</p>	



			<p>面的截图资料为准。</p> <p>(2) 根据投标人提供飞机的离场状态进行评审，所投飞机最后一个飞行时间至递交投标文件截止之日 30 个月以内的，得 2 分；在 30（含）至 36 个月之间的，得 1 分；其他不得分。</p> <p>备注：投标人需在投标文件中提供飞机查询航班跟踪网站 https://www.flightaware.com/ 输入所投飞机注册号，查询该架飞机最后航班信息。截图信息需包含飞机注册号、航班号、起飞机场、落地机场、起飞时间、落地时间，并加盖投标人公章，否则不计分。</p>	
3	飞机状态	4	<p>投标人需提供飞机未拆解前的各部位照片，展示所投飞机的整体状态。</p> <p>(1) 飞机未拆解前机身正前、左前、左后、右前、右后的照片，飞机机身注册号清晰可见。每提供一个方向的照片得 0.4 分，最高得 2 分，未提供或提供照片不满足要求的不得分。</p> <p>(2) 飞机未拆解前起落架完整在位，前起落架舱门需带有飞机注册号；大翼完整在位；水平/垂直安定面完整在位；驾驶舱通电正常，驾驶舱需带有飞机注册号。每提供一个部位的照片得 0.5 分，最高得 2 分，未提供或提供照片不满足要求的不得分。</p>	
4	实施方案	6	<p>投标人根据采购需求提供针对本项目的飞机实施方案，提供项目实施的日程、人力组织安排、项目规划以及参数中非“★”“▲”“#”号条款的响应程度，要求措施明确得当，反映飞机喷涂、调机、拆解、运输、装配、交接及售后服务等方面的情况，体现出项目整体全链条规划及重点细节规划等。</p> <p>方案内容切合实际、详细具体、科学合理，针对性强，得 6 分；</p> <p>方案内容基本切合实际、基本合理，有一定的针对性得 4 分；</p> <p>方案内容简单、不切合实际，针对性弱得 2 分；</p> <p>未提供方案不得分。</p>	
5	拆解方案	5	<p>投标人根据采购需求提供针对本项目的飞机无损拆解方案，内容包括：拆解前准备工作、发动机拆解方案、起落架拆解方案、水平安定面垂尾拆解方案、大翼拆解方案等。</p> <p>方案内容切合实际、详细具体、科学合理，针对性强，得 5 分；</p> <p>方案内容基本切合实际、基本合理，有一定的针对性得 3 分；</p> <p>方案内容简单、不切合实际，针对性弱得 1 分；</p>	

			未提供方案不得分。	
6	运输方案	4	<p>投标人根据采购需求提供针对本项目的运输方案，内容包括运输信息风险分析、运输作业方案、飞机部件固定方案、安全措 施方案等。</p> <p>方案内容切合实际、详细具体、科学合理，针对性强，得4分； 方案内容基本切合实际、基本合理，有一定的针对性得2分； 方案内容简单、不切合实际，针对性弱得1分； 未提供方案不得分。</p>	
7	组装方案	5	<p>投标人根据采购需求提供针对本项目的组装方案，内容包括 组装准备工作、大翼安装方案、左右主起落架安装方案、水平安 定面垂尾安装方案、发动机安装方案等。</p> <p>方案内容切合实际、详细具体、科学合理，针对性强，得5分； 方案内容基本切合实际、基本合理，有一定的针对性得3分； 方案内容简单、不切合实际，针对性弱得1分； 未提供方案不得分。</p>	
8	培训方案	3	<p>投标人应提供针对项目的培训方案，培训方案包括：教员配 置、培训内容、课程时间设置等。</p> <p>方案内容切合实际、详细具体、科学合理，针对性强，得3分； 方案内容基本切合实际、基本合理，有一定的针对性得2分； 方案内容简单、不切合实际，针对性弱得1分； 未提供方案不得分。</p>	
9	售后服务	4	<p>(1) 售后服务团队至少有2名人员具备147培训机构2年以上(含 2年)工作经历，满足得1分，团队内符合条件人员增加1人 得1分，最高得2分。 备注：提供人员投标文件递交截止日前近3个月内任意一个 月社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。</p> <p>(2) 投标人根据采购需求提供针对本项目的售后服务方案，内容 包括：质保期限、质保期内外维护保养方案、售后服务方式 和响应时间、技术支持力量和方式。</p> <p>方案内容切合实际、详细具体、科学合理，针对性强，得2分； 方案内容简单、不切合实际，针对性弱得1分； 未提供方案不得分。</p>	

三	价格部分		
1	投标 报价	30	<p>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，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 分值。</p> <p>此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4 及 2.5。</p>
合计		100	



第五章 采购需求

一、采购标的

序号	标的名称	单位	数量	单价限价（元）	是否允许采购进口产品
1	航空器				
(1)	民航飞机实训装置	架	1	10,487,950.00	否
(2)	登机梯（登机工作梯和贵宾梯架）	台			否
(3)	电源车	台			否
(4)	轮轴千斤顶（包括前轮千斤顶1台与主轮千斤顶1台）	个			否
2	停机坪地面拆除硬化	项	1	444,084.04	否
3	传动施工教学台架	台	6	32,000.00	否
4	常用工具及量具教学台架	台	6	28,600.00	否
5	标准线路施工教学台架	套	6	57,000.00	否
6	实作培训航材、耗材				
(1)	航空导线束	米	1500	78.00	否
		米	800	78.00	否
		米	600	92.00	否
		米	600	95.00	否
(2)	航空插头及配套插座、尾夹	套	100	118.55	否
		套	120	90.20	否
		套	120	285.00	否
		套	90	305.00	否
		套	90	228.00	否
		套	90	152.00	否
(3)	插钉	个	900	8.25	否
		个	900	9.00	否
		个	900	8.80	否
		个	900	9.00	否
7	基础知识考场（笔试考场）				
(1)	学生监控摄像头	台	30	325.00	否
(2)	基础考场全景摄像头	台	4	900.00	否
(3)	视频存储	台	1	28,600.00	否
(4)	英语考试专用耳机	个	30	300.00	否

8	CCAR-147 机构管理手册开发				
(1)	责任经理声明	人	28	500.00	否
(2)	手册的编写、修改、分发管理	人	28	500.00	否
(3)	组织机构和人员	人	28	500.00	否
(4)	培训设施设备	人	50	500.00	否
(5)	培训能力和规模				否
(6)	教学大纲、教材和课件管理	人	28	500.00	否
(7)	培训实施规范	人	28	500.00	否
(8)	培训质量控制	人	50	500.00	否
(9)	基础知识考试和实作评估申请和实施	人			否
(10)	档案和记录管理	人	50	500.00	否
(11)	符合性声明	人			否
(12)	手册附件	人			否
(13)	初稿整合与内部审核	人	15	500.00	否
(14)	修改优化与民航局咨询	人	13	500.00	否
(15)	最终评审与定稿	人	21	500.00	否
9	CCAR-147 机构工作程序手册开发				
(1)	需求调研与框架设计	人	12	500.00	否
(2)	报告程序	人	27	500.00	否
(3)	培训计划与实施管理	人	18	500.00	否
(4)	培训大纲制定与管理程序	人	18	500.00	否
(5)	教员的授权和管理程序	人	18	500.00	否
(6)	培训资料管理程序	人	18	500.00	否
(7)	教学设施设备管理程序	人	18	500.00	否
(8)	工具、器材和耗材管理程序	人	18	500.00	否
(9)	课程开发管理程序	人	18	500.00	否
(10)	学员请假管理程序	人	18	500.00	否
(11)	异地培训管理程序	人	18	500.00	否
(12)	培训档案管理程序	人	18	500.00	否
(13)	执照考试管理程序	人	18	500.00	否
(14)	培训质量审核管理程序	人	18	500.00	否
(15)	偏离培训管理程序	人	5	500.00	否
(16)	突发事件应急处理程序	人	5	500.00	否
(17)	初稿整合与内部审核	人	9	500.00	否
(18)	修改优化与民航局咨询	人	15	500.00	否
(19)	最终评审与定稿	人	21	500.00	否
10	实作评估工卡、评估单开发				

(1)	需求调研与框架设计	人	16	500.00	否
(2)	工卡+评估单基础编写	人	390	500.00	否
(3)	初稿整合与内部审核	人	13	500.00	否
(4)	修改优化与民航局咨询	人	13	500.00	否
(5)	最终评审与定稿	人	21	500.00	否

二、商务要求

1. 交付时间和地点

交付时间：合同签订后3个月完成供货、安装、调试。

交付地点：采购人指定地点

2. 付款条件（进度和方式）

详见本项目合同相关规定。

3. 包装和运输

须满足《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）及合同的相关规定。

4. 售后服务：

(1) 质保期：自验收合格之日起1年

(2) 内容包括：质保期限、质保期内外维护方案、保养计划、响应时间、售后服务方式和流程、技术支持力量和方式。

(3) 投标人应按国家相关要求进行管理。

(4) 投标人应在履行合同的全过程中，保证并负责所有供货和服务的质量，即要保证所供设备和服务的质量符合有关技术、交付、验收和价格规定的要求。

(5) 投标人应提供与本项目有关设备的技术文件，并负责培训采购人的相关技术管理人员。

(6) 本项目验收合格后新购入设备进入质量保证期，自双方代表在验收单上签字之日起计算，质保期内负责定期回访、免费保养、设备维修等。

(7) 投标人提供的设备和服务应不存在任何知识产权纠纷，保证采购人在使用过程中不会因知识产权问题受到任何第三方的指控或索赔。如因知识产权问题给采购人造成损失的，投标人应承担全部赔偿责任。

5. 其他要求

投标人应根据技术要求内容编制完整的方案，包括但不限于实施方案、拆解方案、运输方案、组装方案、培训方案以及售后服务方案等





三、技术要求

序号	名称	参数	数量	备注
1	航空器			
(1)	民航飞机实训装置	<p>1. 民航飞机基本要求：</p> <p>★（1）机身长度不小于 32 米，不大于 35 米，翼展尺寸不小于 27 米，不大于 30 米，整机高度不小于 10 米，不大于 15 米。</p> <p>▲（2）投标人提供所投飞机国籍登记证、无线电台执照，产权证明清晰。提供两证复印件与产权证明文件加盖公章。</p> <p>#（3）投标人所投飞机技术资料齐全，包括不限于飞机维护手册、图解零件目录、飞机线路图手册、标准线路施工手册等。</p> <p>▲（4）投标人提供所投飞机的适航指令和服务通告执行控制单，装机清单，改装清单。</p> <p>▲（5）投标人提供所投飞机的最后一次封存记录、最后一次定检或大修记录（C 检或 D 检等定检维修记录）。</p> <p>（6）投标人提供所投飞机退役前近两年的飞机维修记录，包括飞机飞行记录本、飞机航线维修记录报告、客舱维修记录报告。</p> <p>2. 状态要求：</p> <p>（1）飞机复原后，整体外观完整，整机配置两台动力装置，一台原装型号发动机，满足教学演示、结构认知、原理展示等实训教学需求，另一台采用同尺寸，同外形的高精度模拟总成，外观，轮廓，安装尺寸与原装型号发动机一致，整体视觉效果与原装型号发动机无明显差异。</p>	1 架	

		<p>(2) 飞机复原后要求能使用外部电源供电、驾驶舱各仪表显示正常。</p> <p>(3) 飞机复原后要求各系统基本完整，所要求的部附件、管路、线束在位。</p> <p>(4) 飞机无重大安全事故，机体设备完整完好。飞机完成组装后可保证飞机稳固的停放在指定固定位置，并能牵引转场。</p> <p>(5) 要求对客舱和驾驶舱需深度清洁，客舱内重新翻新喷漆，均使用航空专用水性环保漆。座椅套、地毯按航空材质进行更换。飞机外部漆层完好，外部进行清洗，喷涂学校 Logo。</p> <p>(6) 要求对客舱内饰进行改装，顶部安装环境调节器，满足客舱通风环境需求。</p> <p>(7) 投标人所投飞机要求的各部件在位，具体以所投飞机实际配置为准：</p> <p>21 章空调系统：</p> <p>(1) 分配系统，主要的部件包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 个地面空调单向活门及管道 2) 1 个再循环风扇 3) 1 个再循环风扇滤芯 4) 1 个冷气路单向活门 5) 1 个再循环风扇单向活门 <p>(2) 增压控制系统，主要部件包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 个压力控制盒 2) 1 个压差模块 3) 1 个压力控制模块 4) 1 个外流活门 5) 2 个隔框泄压板 6) 4 个天花泄压板 		
--	--	--	--	--



		<p>7) 1 个压力释放活门</p> <p>8) 2 个安全活门</p> <p>9) 2 个增压平衡活门</p> <p>10) 1 个座舱压力/压差指示器</p> <p>11) 1 个客舱高度爬升率指示器</p> <p>(3) 加热系统, 主要部件: 1 个前外流活门</p> <p>(4) 空调制冷系统, 主要的部件包括:</p> <p>1) 2 个水分离器集水袋</p> <p>2) 2 个 35 华氏度控制器</p> <p>3) 4 个热交换器</p> <p>4) 2 个水引射喷头</p> <p>5) 2 个空气循环机</p> <p>6) 2 个水分离器</p> <p>7) 2 个组件过热电门</p> <p>8) 1 个空调控制盒组件</p> <p>9) 2 个热空气单向活门</p> <p>10) 2 个 35 华氏度控制活门</p> <p>11) 2 个组件活门</p> <p>12) 2 个冲压空气传感器</p> <p>13) 2 个冲压空气温度控制器</p> <p>14) 2 个涡轮风扇</p> <p>15) 2 个涡轮风扇活门</p> <p>16) 2 个设备冷却排气系统鼓风机</p>		
--	--	---	--	--



		<p>17) 2 个电子飞行仪表系统冷却系统风扇 18) 1 个电子飞行仪表系统冷却系统低流量传感器 19) 1 个设备冷却排气系统低流量传感器 20) 1 个自动流量控制活门 21) 2 个设备冷却排气系统鼓风机单向活门</p> <p>(5) 温度控制系统，主要部件包括：</p> <p>1) 1 个温度控制器 2) 1 个客舱温度传感器风扇 3) 1 个客舱温度传感器风扇 4) 1 个空气混合活门指示器 5) 1 个客舱温度指示器 6) 1 个客舱温度控制面板 7) 1 个驾驶舱温度控制传感器 8) 1 个客舱温度传感器 9) 2 个管道温度传感器 10) 2 个管道过热电门 11) 2 个混合活门</p> <p>22 章自动驾驶系统：包括数字式飞行系统、偏航阻尼器系统、自动油门系统；所有系统部件都要求在位。主要部件有：</p> <p>(1) 2 个控制显示组件 (2) 1 个数字飞行控制系统方式控制板 (3) 2 个电子飞行仪表系统控制板</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(4) 2 个自动飞行状态信号机</p> <p>(5) 2 个数字模拟适配器</p> <p>(6) 1 个飞行管理系统电源接口</p> <p>(7) 1 个偏航阻尼器耦合器</p> <p>(8) 1 个偏航阻尼位置指示器</p> <p>(9) 1 个偏航阻尼开关</p> <p>23 章通讯系统：包括甚高频通信系统、应急定位发射机、飞机通信寻址和报告系统、选择呼叫系统、旅客广播系统、服务内话系统、地面机组呼叫系统、飞行机组内话系统、飞行内话系统、话音记录器系统。主要部件有：</p> <p>(1) 1 个高频控制板</p> <p>(2) 2 个高频收发机</p> <p>(3) 1 个高频天线</p> <p>(4) 1 个天线耦合器</p> <p>(5) 2 个甚高频控制板</p> <p>(6) 2 个甚高频收发机</p> <p>(7) 3 个甚高频天线</p> <p>(8) 1 个双选择呼叫译码器</p> <p>(9) 1 个选择呼叫控制面板</p> <p>(10) 1 个音频警告模块</p> <p>(11) 1 个功率放大器</p> <p>(12) 1 个遥控电子组件</p> <p>(13) 1 个外电源面板</p>		
--	--	--	--	--



		<p>(14) 1 个服务内话开关 (15) 音频选择板 (16) 2 个手持话筒 (17) 放电刷在位</p> <p>24 章电源系统：包括发电机驱动、交流发电、直流发电、外部电源、交流电源负载分配等子系统。主要部件有：</p> <p>(1) 发电机电流与汇流条开关面板 (2) 1 个备用电源面板 (3) 1 个交流与直流电表面板 (4) 1 个恒速传动装置 (5) 1 个独立发电机 (6) 1 个辅助动力装置发电机 (7) 1 个交流外部电源插座 (8) 1 个直流外部电源插座 (9) 电瓶充电机 (10) 变压整流器 (11) 静止变流机</p> <p>25 章应急设备系统：包括驾驶舱设备、客舱和厨房设备、盥洗室设备、货舱设备等应急设备。设备、装饰完好，功能正常。</p> <p>26 章防火系统：包括发动机灭火、辅助动力装置灭火、货舱灭火、厕所灭火、手提灭火瓶</p>		
--	--	---	--	--

		<p>等系统。主要部件有：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 发动机火警探测系统：火警环线在位 (2) 厕所烟雾探测系统、灭火系统：2 个厕所灭火瓶 (3) 辅助动力装置火警探测系统、灭火系统：1 个辅助动力装置灭火瓶 (4) 货舱烟雾探测系统、灭火系统：1 个货舱灭火瓶 (5) 1 套轮舱过热探测系统 (6) 1 套机翼与机身过热探测系统。 <p>27 章飞行操作系统：包括主飞行操作系统、辅助飞行操作系统、警告系统等主要部件有：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 飞行控制系统 <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 个飞控面板 2) 2 个飞控液压模块组件 3) 2 个扰流板关断活门 4) 2 个飞控关断活门及活门马达 5) 2 个飞控控制关断活门及活门马达 (2) 副翼系统 <ul style="list-style-type: none"> 1) 2 个副翼配平作动筒 2) 1 个方向舵配平控制组件 3) 2 个副翼动力控制单元： 4) 2 个驾驶杆 (3) 方向舵系统 <ul style="list-style-type: none"> 1) 1 个方向舵配平作动筒 2) 1 个方向舵备用作动筒 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> 3) 1 个方向舵感觉定中组件 4) 1 个方向舵动力控制组件 (4) 升降舵系统 1) 1 个升降舵感觉作动筒 2) 2 个方向舵 3) 1 个方向舵感觉定中组件 4) 1 个失速警告测试面板 5) 2 个迎角探测器 6) 2 个驾驶杆震杆器 (5) 水平安定面, 包含 2 个安定门配平切断电门 (6) 襟翼系统 1) 1 个襟翼液压马达 2) 1 个襟翼备用驱动组件 3) 1 个襟翼控制组件 4) 1 个襟翼动力组件 5) 1 个后缘襟翼旁通活门 6) 2 个襟翼位置传感齿轮箱 7) 1 个后缘襟翼位置指示器 (7) 扰流板, 增阻装置和可变气动装置 1) 1 个扰流板比例调整器 2) 1 个扰流板混合器 3) 1 个自动速度刹车控制器 (8) 增升装置, 包含 1 个前缘襟翼和缝翼位置指示组件 		
--	--	--	--	--



		<p>28 章燃油系统：包括压力加油系统、发动机供油系统、辅助动力装置供油系统、放油系统、抽油系统、燃油量指示系统、燃油温度指示系统等，主要部件有：</p> <p>(1) 燃油箱系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2 个翼上加油口 2) 2 个通风油箱放油活门 3) 2 个通气油箱释压活门 <p>(2) 燃油分配系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 3 个加油面板活门位置指示灯 2) 1 个加油口接头总管 3) 1 个加油口接头 4) 1 个加油关断活门 5) 1 个燃油系统面板 6) 2 个发动机燃油关断活门电门 7) 2 个辅助动力装置燃油关断活门 8) 2 个发动机燃油关断活门 9) 1 个燃油交输活门 10) 1 个放油活门 <p>(3) 燃油指示系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 3 个燃油量指示器 2) 10 个油尺 3) 1 个燃油消耗组件 4) 3 个电容平衡组件 		
--	--	--	--	--



		<p>5) 1 个燃油温度指示器</p> <p>29 章液压系统：包括液压油箱增压系统、主液压系统、辅助液压系统、备用液压系统、动力转换单元系统、液压指示系统、液压警告系统等，主要部件有：</p> <p>(1) 油箱预增压系统</p> <p>1) 2 个气压表</p> <p>2) 1 个油箱预增压系统测试（提供配套工具）</p> <p>(2) A、B、备用液压系统</p> <p>1) 2 个地面故障检测器</p> <p>2) 1 个地面服务脱开组件</p> <p>3) 2 个发动机驱动泵</p> <p>4) 2 个电动液压泵</p> <p>5) 2 个消声器</p> <p>6) 1 个备用系统电动泵</p> <p>7) 3 个 A、B、备用液压系统电动泵壳体回油滤</p> <p>8) 3 个 A, B, 备用系统油箱</p> <p>9) 2 个 A, B 系统回油滤</p> <p>10) 2 个 A, B 系统压力组件</p> <p>11) 1 个备用系统压力组件</p> <p>12) 2 个发动机驱动泵壳体回油滤</p> <p>13) 2 个发动机驱动泵供油关断活门</p> <p>(2) 地面勤务系统</p> <p>1) 1 个加油手摇泵</p>		
--	--	--	--	--

		<p>2) 1 个加油选择活门</p> <p>3) 1 个加油滤组件</p> <p>4) 1 个动力转换组件</p> <p>5) 1 个流量限制活门</p> <p>6) 1 个发动机驱动泵压力油滤组件</p> <p>7) 1 个发动机驱动泵控制活门</p> <p> (3) 压力指示系统: 2 个系统压力传感器</p> <p> (4) 过热警告系统: 液压过热警告电门</p> <p> (5) 油量指示系统</p> <p>1) 2 个油箱油量指示器</p> <p>2) 1 个备用系统油箱低油量电门</p> <p> (6) 泵低压警告系统</p> <p>1) 2 个系统发动机驱动泵低压电门</p> <p>2) 1 个备用系统电动马达驱动泵低压电门</p> <p>30 章防冰防雨系统: 包括机翼防冰系统、发动机防冰系统、大气数据探头防冰系统、驾驶舱风挡防冰和雨, 主要部件有:</p> <p> (1) 2 个大翼防冰活门关断活门</p> <p> (2) 2 个进口整流罩活门</p> <p> (3) 1 个目视结冰指示器</p> <p> (4) 2 个风挡雨刮</p> <p>31 章指示和记录系统: 包括时钟系统、飞行数据记录系统、打印机系统、通用显示系统、</p>		
--	--	---	--	--



		<p>警告系统刮系统、水和厕所排放口防冰系统等。主要部件有：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 1 个飞行数据记录器 (2) 1 个行数据记录器/马赫空速警告测试组组件 (3) 1 个飞行数据采集组件 (4) 3 个加速度计 (5) 1 个水下定位信标 (6) 1 个时钟 (7) 2 个电子姿态指示器 (8) 2 个电子水平状态指示器 <p>32 章起落架系统：包括空/地系统、起落架和舱门、起落架收放和转弯系统、机轮和刹车系统。主要部件有：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 2 个主起安全传感器 (2) 2 个空地传感器 (3) 1 个前起安全传感器 (4) 1 个起落架逻辑计算机 (5) 2 个主起落架减摆器 (6) 2 套主起落架组件 (7) 1 套前起落架组件 (8) 2 个主起落架收放作动筒 (9) 1 个前起落架收放作动筒 (10) 1 套主起落架液压管路 (11) 1 套前起落架液压管路 		
--	--	--	--	--

		<p>(12) 1 套主起落架导线束 (13) 1 套前起落架液压导线束 (14) 4 个主起落架机轮组件 (15) 2 个前起落架机轮组件 (16) 4 个主起落架刹车组件 (17) 2 套主起落架临近传感器系统 (18) 1 套前起落架临近传感器系统 (19) 1 套前起落架转弯系统及部件 (20) 1 套地面扰流板自锁活门钢索</p> <p>33 章灯光系统：包括驾驶舱灯光、客舱灯光、服务舱灯光、外部灯光、应急灯等系统。主要部件有：</p> <p>(1) 1 套驾驶舱灯光 (2) 1 套客舱灯光 (3) 2 个内侧着陆灯 (4) 2 个外侧着陆灯 (5) 2 个大翼检查灯 (6) 2 个转弯灯 (7) 1 个滑行灯 (8) 3 个位置灯 (9) 2 个防撞灯 (10) 2 个航徽灯</p>		
--	--	---	--	--

		<p>34 章导航系统：包括静压全压系统、大气数据惯性基准系统、无线电高度表系统、气象雷达系统、仪表着陆系统、甚高频全向信标系统、指点信标系统、测距机系统、自动定向仪系统、全球定位系统、空中交通管制系统、交通预警和防撞系统、近地警告系统、备用仪表系统、备用姿态基准系统、飞行管理计算机系统。主要部件有：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 4 个空速管 (2) 2 个静压孔 (3) 2 个马赫空速指示器 (4) 2 个高度指示器 (5) 2 个备用空速高度指示器 (6) 1 个总温探头 (7) 2 个迎角传感器 (8) 2 个电子飞行仪表系统信号发生器 (9) 2 个电子飞行仪表系统控制板 (10) 2 个仪表转换开关 (11) 1 个备用磁罗盘 (12) 2 个备用姿态仪 (13) 2 个惯性基准组件 (14) 1 个惯导显示组件 (15) 1 个惯导模式选择组件 (16) 1 个惯导主警告组件 (17) 2 个导航组件 (18) 2 个综合飞行系统附件组件 (19) 2 个甚高频导航控制板 		
--	--	--	--	--



		<p>(20) 1 个全向信标/航向道天线</p> <p>(21) 1 个下滑道天线</p> <p>(22) 1 个指点信标天线</p> <p>(23) 2 个无线电高度表收发机</p> <p>(24) 2 个无线电高度表收发天线</p> <p>(25) 1 个空中交通管制/空中交通警告与防撞系统控制组件</p> <p>(26) 2 个空中交通警告与防撞系统天线</p> <p>(27) 2 个测距机</p> <p>(28) 2 个测距机天线</p> <p>(29) 2 个 S 模式应答机</p> <p>(30) 4 个空中交通管制天线</p> <p>(31) 2 个自动定向机接收机</p> <p>(32) 2 个自动定向机天线</p> <p>35 章氧气系统：包括：氧气系统、旅客氧气系统、便携式氧气设备等，主要部件有：</p> <p>(1) 1 个机组氧气瓶</p> <p>(2) 1 套机组氧气系统</p> <p>(3) 1 套旅客氧气系统</p> <p>36 章引气系统：包括发动机引气、辅助动力装置引气、引气指示系统等，主要部件有：</p> <p>(1) 气源分配系统</p> <p>1) 1 个地面气源接头</p> <p>2) 2 个引气调节器</p>		
--	--	---	--	--



		<p>3) 2 个高压级调节器</p> <p>4) 2 个发动机引气过热电门</p> <p>5) 1 个辅助动力装置单向活门</p> <p>6) 1 个辅助动力装置释压活门</p> <p>7) 1 个引气隔离活门</p> <p>8) 2 个高压级活门</p> <p>9) 2 个压力调节及关断活门</p> <p>10) 2 个 5 级引气单向活门</p> <p>12) 2 个预冷器控制活门传感器</p> <p>13) 2 个预冷器控制活门</p> <p>(2) 气源指示系统</p> <p>1) 1 个管道双重压力指示器</p> <p>2) 2 个管道压力传感器</p> <p>38 章饮用水和污水系统：包括饮用水系统、水箱增压系统、污水处理系统等，主要部件有：</p> <p>(1) 饮用水系统</p> <p>1) 3 个水加热器</p> <p>2) 1 个饮用水箱</p> <p>3) 1 个水量传感器</p> <p>4) 1 个前厕所排水活门</p> <p>5) 1 个加水和过流活门</p> <p>6) 1 个水箱排水活门</p> <p>(2) 废水处理系统</p>		
--	--	--	--	--



		<p>1) 1 个废水排水口</p> <p>2) 1 个冲洗口接头盖</p> <p>(3) 增压空气: 1 个饮用水箱增压系统空气滤</p> <p>49 章辅助动力装置: 辅助动力装置系统部件完整在位, 主要部件有:</p> <p>(1) 动力单元</p> <p>1) 1 个进气门作动筒</p> <p>2) 1 个进气门</p> <p>3) 1 个涡流发生器</p> <p>(2) 辅助动力装置发动机系统</p> <p>1) 1 个燃烧室组件</p> <p>2) 1 个低压燃油滤</p> <p>3) 1 个燃油加热器</p> <p>4) 1 个燃油控制组件</p> <p>5) 1 个燃油加热单向活门</p> <p>6) 1 个燃油感应流量控制单向活门</p> <p>7) 1 个燃油感应流量控制活门</p> <p>8) 1 个燃油线圈活门</p> <p>(3) 点火/启动</p> <p>1) 1 根点火电缆</p> <p>2) 1 个启动马达</p> <p>3) 1 个点火嘴</p> <p>4) 1 个点火组件</p>		
--	--	--	--	--



		<p>(4) 空气系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 个气源作动筒 2) 1 个冷却风扇 3) 1 个冷却空气关断活门 4) 1 个引气活门 5) 1 个比例控制活门 6) 1 个防喘活门 7) 1 个三位线圈活门 <p>(5) 发动机控制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 个电子温度控制器 2) 1 个转速发电机 3) 1 个压气机进口温度传感器 4) 1 个低滑油压力电门 5) 1 个顺序滑油压力电门 6) 1 个辅助动力装置控制组件 <p>(6) 辅助动力装置指示</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 个排气温度指示器 2) 1 个排气温度热电偶探头 3) 1 个辅助动力装置运行时间指示器 <p>(7) 辅助动力装置滑油系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 个滑油冷却器 2) 1 个滑油泵 3) 1 个滑油箱 		
--	--	--	--	--

		<p>4) 1 个低滑油量电门 5) 1 个滑油温度电门</p> <p>52 章门：包括登机门、服务门、应急门、货舱门、勤务门、驾驶舱门和门警告系统等。所有舱门均能正常操作，润滑良好，舱门指示和警告系统工作正常，喷漆标志完整，指示标牌完整。主要包括：</p> <p>(1) 1 登机门 (2) 3 个勤务门 (3) 2 个应急出口 (4) 2 个货舱门 (5) 1 个驾驶舱门 (6) 1 个电子/电气设备舱门</p> <p>56 章窗户：驾驶舱风挡、客舱窗户、机舱门观察窗等。</p> <p>70-80 章动力系统：发动机及其发动机燃油控制、发动机点火系统、发动机空气系统、发动机控制系统、发动机指示系统、发动机排气系统、发动机滑油系统、发动机启动系统等。发动机主要部件有：</p> <p>(1) 71 章动力装置：发动机本体部分完整，无油液渗漏，无紧固件缺失，喷漆标志完整，指示标牌完整</p> <p>1) 1 个进气整流罩 2) 1 套风扇整流罩 3) 1 套外涵道</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(2) 72 章发动机：发动机本体部分完整，无油液渗漏，无紧固件缺失，喷漆标志完整，指示标牌完整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 风扇叶片在位 2) 1 个进气整流锥 3) 1 台低压压气机 4) 1 台高压压气机 5) 1 个燃烧室燃烧室 6) 1 个高压涡轮 7) 1 个低压涡轮 8) 1 个发动机铭牌 9) 1 个附件齿轮箱 <p>(3) 73 章燃油控制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 个动力管理控制组件 2) 1 个燃油流量传感器 3) 1 个燃油/滑油热交换器 4) 1 个燃油泵 5) 1 个燃油滤 6) 20 个燃油喷嘴 7) 1 个伺服燃油加热器 8) 1 个 T2 温度传感器 9) 1 个 T12 温度传感器 <p>(4) 74 章点火：发动机点火系统部件完整。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2 个点火激励器 		
--	--	---	--	--



		<p>2) 2 个点火嘴</p> <p>(5) 75 章空气系统：发动机引气系统部件完整，所有引气管路连接完好，无渗漏</p> <p>1) 2 个可变定子叶片作动筒</p> <p>2) 1 个可变放气活门反馈钢索</p> <p>3) 1 个 5 级启动引气活门</p> <p>4) 1 个 9 级引气活门</p> <p>5) 1 个高压涡轮间隙控制活门</p> <p>6) 1 个高压涡轮机匣冷却延时电磁活门</p> <p>7) 1 个可变放气活门马达</p> <p>8) 12 个放气活门及马达</p> <p>(6) 76 章发动机控制：推力手柄及启动手柄操作正常，钢索润滑良好，无卡阻</p> <p>1) 1 个主发动机控制器</p> <p>(7) 77 章发动机指示：指示系统部件完整。</p> <p>1) 1 个低压转子传感器</p> <p>2) 1 个高压转子传感器</p> <p>3) 1 个机载振动监测器信号调节器</p> <p>4) 1 个压气机振动传感器</p> <p>(8) 78 章发动机排气：移罩完整无损坏，喷漆标志完整，无紧固件缺失</p> <p>1) 1 个尾喷管</p> <p>2) 2 个上反推作动筒（带同步锁）</p> <p>3) 2 个下反推作动筒</p> <p>4) 反推格栅</p> <p>5) 阻流门</p>		
--	--	---	--	--



		<p>6) 1 个外涵道手摇泵</p> <p>7) 2 个外涵道作动筒防护衬套</p> <p>(9) 79 章发动机滑油：发动机滑油系统完整，滑油管路连接正常，无渗漏</p> <p>1) 1 个滑油箱</p> <p>2) 1 个滑油量传感器</p> <p>3) 1 个滑油泵组件</p> <p>4) 1 个滑油压力油滤</p> <p>5) 3 个磁堵</p> <p>6) 1 个回油滤</p> <p>7) 1 个滑油压力传感器</p> <p>8) 1 个低滑油压力电门</p> <p>9) 1 个旁通活门</p> <p>(10) 80 章发动机启动：启动管路完整，无渗漏。</p> <p>1) 1 个启动机</p> <p>2) 1 个启动活门</p> <p>3. 飞机配套设备：</p> <p>(1) 液压系统仿真教具 1 台</p> <p>整体尺寸：约长 2.4 米*宽 2 米*高 2.2 米，底部安装四个有万向带锁脚轮。采用仿制飞机液压系统部件（起落架 2 个、起落架舱门 2 个、起落架作动筒 2 个、减速板作动筒 1 个、襟翼作动筒 1 个、液压电磁阀\geq4 个、安全活门\geq1 个、单向活门\geq1 个、限流活门\geq1 个、终点电门\geq4 个、起落架操纵开关\geq1 个、压力控制开关\geq1 个、压力表\geq1 个、液压油滤\geq2 个、起落架液压锁\geq2 个、可调溢流阀\geq1 个）。</p>		
--	--	--	--	--

教具需装配仿真液压油箱、仿真减速板、仿真襟翼；系统配备压力开关与安全活门双备份保险。当系统压力超限时，液压泵断电，安全活门可自动进行泄压；液压油箱进出管路均需设置液压油滤；起落架收放至极限位置后，对应指示信号灯燃亮；起落架液压锁生效防止意外坠落。减速板、襟翼放下至极限位置后，对应指示信号灯燃亮；控制盒上 3 个开关分别控制 3 个液压电磁阀工作，接通后分别向起落架、减速板、襟翼供液压压力。

仿真飞机液压系统装配情况，液压系统部件安装于操作台架上，通过信号指示灯模拟对应系统的工作情况。至少涵盖以下功能：

①实训平台控制电源使用 27V 直流电源，液压泵采用 220V 单相电。液压泵可向液压系统提供 $100 \pm 10 \text{kgf/cm}^2$ 压力，蓄压器可向液压系统补充提供 $50+5 \text{kgf/cm}^2$ 液压压力，减少压力脉动，可模拟实现飞机液压系统起落架收放、起落架舱门调节和收放、襟翼收放、扰流板调节和收放功能。

②实训平台可满足液压系统软硬管路拆装及保险工作；

▲③实训平台可满足位置电门调节功能，可真实模拟起落架、减速板、襟翼收放动作，收放信号灯与实际工作位置相互对应，提供功能信号灯与部件实际位置对应的实物照片。

④实训平台可模拟设定飞机液压系统故障，进行系统故障查找和排除，并可实现液压系统部件拆、装、调试等功能。

⑤实训平台可实时调节起落架，襟翼及扰流板收放速度。

⑥实训平台具有可靠接地。

▲⑦提供液压系统仿真教具设计效果图。

(2) 维护工作梯：包括辅助动力装置工作梯 1 台、货舱接近梯 1 台。辅助动力装置工作梯架外形尺寸约 $L2500\text{mm} \times W2000\text{mm} \times H2200\text{mm}$ ，平台高度约 1900mm，护栏高度约 300mm，框架由 $40 \times 2.5\text{mm}$ 方管焊接，四轮位置配备着地装置。货舱接近梯规格约 $L1300\text{mm} \times W600\text{mm} \times H1000\text{mm}$ 。

要求维护工作梯采用高强度碳钢材制造，安全可靠。工作平台有框架，上铺厚度为 3mm，并



		<p>开有排水孔，承载为 300kg。喷涂黄色外表油漆，护栏的上方和与飞机接触的前方均粘接有防撞胶条和警示条，梯架可移动，并配有着地稳固装置：立柱和底架采用镀锌管。焊接：标准梯步板采用鳄鱼嘴板材质，两边焊接钢管扶手：配有减震万向轮和着地机构，可防止工作过程中移动。</p> <p>(3) 飞机牵引杆 1 个：与所投飞机机型相匹配，液压或机械操控升起或降落，携带剪切销，金属材质。</p> <p>(4) 轮档 10 个：与所投飞机机型相匹配，为橡胶材质轮档，符合民航局相关标准。</p> <p>(5) 封堵、蒙布及保护套：与飞机机型相匹配，发动机蒙布 2 个和全套传感器保护套。保护套带有红色飘带，红色飘带的材质和样式及文字满足《中华人民共和国民用航空行业标准》MH/T3011.13-2006“红色警告标记的使用”要求。</p> <p>(6) 起落架安全销、前起落架转弯旁通销：与飞机机型的各个起落架相匹配。起落架安全销带有自锁功能，开锁按钮位于安全销头部，解锁时按压其头部按钮即可。安全销上带飘带。飘带为红色阻燃带，飘带上标有“起飞前取下”的白色荧光中英文字样。飘带的规格为 100x1000mm。满足《中华人民共和国民用航空行业标准》MH/T3011.13-2006“红色警告标记的使用”。</p> <p>(7) 系留设备与所投飞机机型相配套，包含前起落架系留设备 1 套，主起落架系留设备 2 套。</p> <p>(8) 更换刹车与轮胎工具：换轮工具箱一套，换刹车工具箱一套，胎压表 1 个、渗漏液 1 个、轮胎充气工具一套。</p> <p>(9) 专用排放燃油沉淀工具 2 个：与所选机型相匹配，配合民航飞机实训平台的完成燃油沉淀排放工作</p>		
(2)	登机梯 (登机工作梯 1 台)	<p>1. 登机梯 (1 台)：</p> <p>(1) 与所投飞机配套</p> <p>(2) 梯架材质：高强度碳钢</p>	1 台	

和贵宾梯 1台)	<p>(3) 踏板形式：鳄鱼嘴或防滑条纹</p> <p>(4) 台面尺寸约：1200*2000mm</p> <p>(5) 台面高度约：2600mm</p> <p>(6) 护栏高度约：1100mm</p> <p>(7) 楼梯宽度约：1000mm</p> <p>(8) 承载载荷约：350kg</p> <p>(9) 登机梯配有着地机构，待工作梯到工作地点后，把着地机构放下，可防止工作过程中登机梯移动。</p> <p>(10) 工作梯上有能长期露天保存的铭牌，内容包括制作厂家及出厂年份，工作平台承重量及最大承载人数，工作平台高度，外形尺寸等。</p> <p>(11) 工作梯有产品合格证，符合民航行业标准或企业标准。</p> <p>(12) 登机梯高度与该飞机登机门限位匹配</p> <p>2. 贵宾登机梯（1台）：</p> <p>(1) 登机梯高度 2.6m；登机梯宽度：按照标准登机梯宽度制作（1200mm）；扶手高度 1100mm；平台尺寸（长 x 宽）1300mmx1500mm；框架由碳钢方管焊接，平台除登梯面之外三边及护栏的上方和与飞机接触的前方均粘接有防撞胶条和警示条；护栏高不小于 0.8 米：</p> <p>(2) 登机梯前部靠近飞机处均有橡胶保护层，台阶表面有防滑处理扶手为碳钢材质，护栏高度满足航标规定要求，有红色防撞警示灯，底部有四个固定锁紧点，整个梯架安装滚轮，可实现转动、移动，不会出现转弯卡滞等受阻现象；配有着地机构，待梯架到工作地点后，把着地机构放下，防止工作过程中登机梯移动。梯架上有能长期露天保存的铭牌，内容包括制作厂家及出厂年份，工作平台承重量及最大承载人数，工作平台高度，外形</p>		
-------------	---	--	--

		<p>尺寸等。</p> <p>(3) 登机梯外部两侧可以制作所提供的图案及 logo。</p> <p>(4) 登机梯平台左侧设置了可滑动护栏，确保客梯接近过程中登机门的方便打开。</p>		
(3)	电源车	<p>地面电源车为飞机配套全新特种设备，满足所投飞机通电测试要求，符合行业标准。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定容量：≥60KVA 2. 电路方式：IGBT/SPWM 脉冲宽度调制方式 3. 输入电压：三相四线制，380V±15% 4. 输入频率：50Hz±10% 5. 输出电压：相电压 100-130 连续可调。 6. 输出相位：三相四线制 7. 输出电流：≥261A 8. 额定电压：AC115/200V 9. 额定电流：DC28V/100A 10. 额定频率：定频 400Hz 11. 频率稳定度：≤±0.01% 12. 波形失真率：≤3%（空载或 100%线性负载） 13. 显示方式：LED 显示 14. 环境温度：-30℃-50℃ 15. 外壳：主体采用碳钢镀锌加喷塑处理，防尘级别为 5 级，防水级别为 4 级。 16. 显示分辨率：分辨率≤0.1Hz，分辨率≤0.01A 17. 保护功能：过载、短路、过温度、过流、过压等保护功能，具有声光自动报警。底部带有四轮移动装置，具有报警指示灯显示功能。 <p># 提供产品说明书，加盖投标人公章。</p>	1 台	

(4)	轮轴千斤顶（包括前轮千斤顶 1 台与主轮千斤顶 1 台）	<p>1. 前轮千斤顶</p> <p>(1) 满足所投飞机机型前起落架轮轴的维修要求</p> <p>(2) 举升能力达到 15T</p> <p>(3) 油缸最低高度约 165mm</p> <p>(4) 螺杆调节高度约 130mm</p> <p>(5) 活塞行程约 188mm</p> <p>(6) 最大顶升高度约 482mm</p> <p>(7) 液压介质 HY10</p> <p>(8) 油箱加油量约 2L</p> <p>(9) 总重量约 15kg。</p> <p>2. 主轮千斤顶</p> <p>(1) 满足所投飞机机型主起落架轮轴的维修要求</p> <p>(2) 举升能力达 50T</p> <p>(3) 额定载荷：50 吨</p> <p>(4) 轮轴千斤顶底座宽度约：250mm</p> <p>(5) 轮轴千斤顶油缸顶升范围：194-600mm</p> <p>(6) 轮轴千斤顶丝杆顶头调节范围：0-70mm</p> <p>(7) 轮轴千斤顶外形尺寸约：1650x800x560mm（长*宽*高）</p> <p>(8) 额定载荷下系统油压：526kg/cm</p> <p>(9) 安全阀设置载荷：53 吨</p> <p>(10) 安全阀设置油压：558kg/cm</p> <p>(11) 油箱容量约：13L</p>	1 个	
-----	------------------------------	---	-----	--

		<p>(12) 液压油型号：YH-15（15号航空液压油）</p> <p>(13) 最大牵引速度约：8Km/H。</p>		
2	停机坪地面拆除硬化	<p>1. 场地规模： 总硬化面积 1400m²，场地长≥45 米（满足飞机机身长度）、宽≥31 米（满足翼展宽度），边界预留≥1.5 米安全缓冲带。</p> <p>2. 核心技术指标： 承载能力：地面设计荷载≥30kN/m²，混凝土设计强度等级≥C35；前起落架与主起落架三点部位承载能力进行加强，防止飞机沉降，保证长期使用安全。 结构层设计：按照飞机三个起落架位置，在原地面切割出 2*2 正方形口下挖 2 米，采用“素土夯实（压实度≥95%）→150mm，基坑内Φ12mm 钢筋网，与原有混泥土地面打孔，采用抗裂直凝胶与钢筋植入，并与基坑钢筋网两位一体，提升抗裂与承重性能；灌入 C35 混泥土，保养 14 日历日。</p> <p>3. 电缆选型（铜芯 YJV 系列，优先埋地/桥架敷设） (1) 主供电电缆：：YJV-3×70mm²+1×35mm²+1×35mm²（三相相线+零线 N+保护地线 PE） (2) 载流量：230A，满足 90kW 负荷长期运行，预留扩容余量 (3) PE 保护地线：专用黄绿双色线，截面不小于相线 1/2，严禁用其他线缆替代（并做二次接地） (4) 分路支线：根据末端设备功率选型，遵循“一机一闸”配线</p> <p>4. 项目交付标准 (1) 实体标准：地面无裂缝、空鼓、起砂，平整度、承载能力符合设计要求。</p>	1 项	

		(2) 资料标准：交付施工图纸、材料合格证明。		
3	传动施工 教学台架	<ol style="list-style-type: none"> 规格（各边±30mm）：长约 1800mm；宽约 900mm；高约 400mm，架体梁规格不低于 60mm*60mm*25mm。 模拟飞机传动系统校装，模拟飞机副翼的角度调整。通过推拉操纵杆组件可实现两个副翼的差动偏转。钢索连接处设计为拉杆组件可实现两个副翼的差动偏转。钢索连接处设计安装航空标准钢索松紧螺套，以实现张力调节以及保险丝保险、别针保险的安装。副翼的偏转角度可调节。 配备包括但不限于角码、驾驶杆（1 个）、航空滑轮（6 个）、航空滑轮座（6 个）、副翼控制扇形盘（2 个）、副翼控制扇形盘座（2 个）、传动摇臂（2 套）、传动杆（含鱼眼轴承）（2 套）、副翼（2 套）、钢索（3 套）、定位销（1 个）、支撑座（1 套）、松紧螺套（3 套）、配套工作台（1 套）。其中松紧螺套、钢索为航材件；每个台架每一面配置至少 3 套钢索（含松紧螺套），钢索和松紧螺套需为航材件。可以同时 5-6 名学生使用，共配置 6 台，满足 30 名学生使用。 	6 台	
4	常用工具 及量具教 学台架	<ol style="list-style-type: none"> 结构可靠、操作便利、所有安装导线、电气组件和耗材均使用标准航材件、表面喷塑处理、满足民用航空器维修培训机构合格审定规定（CCAR-147）及中国民航维修执照（CCAR-66R3）相关要求； 设备主体框架为钢架结构，表面进行油漆防腐处理，结构设计合理，训练中极限情况下各个位置的变形量不超过 2mm； 尺寸合适、能符合规划场所的面积要求，满足培训要求，尺寸不小于长 2200mm，宽 800mm，高 1600mm； 每台实训台应同时满足 5-6 名学生使用，练习工位的训练面积不小于 800mm×600mm； 每个练习架需配备可临时存放工具耗材的位置。 练习架能完成的训练项目 	6 台	



		<p>7. 每个训练工位的训练项目应以涵盖</p> <p>8. CCAR-66R3 规定的 M7 教材中工具、量具测量部分的全部内容及要求，具体如下：</p> <p>(1) 至少 5 种以上类型航空紧固件的拆装工具使用练习；</p> <p>(2) 内/外卡簧拆装工具练习、航空插头拆装工具练习；</p> <p>(3) 电阻，电压，电流测量线路、导线束绝缘，通路，接线片接触电阻测量练习等。</p> <p>(4) 内/外径测量、角度测量。</p> <p>9. 实训板所使用的航空紧固件为真实航空器材、其他测量练习件均可使用替代件。</p>		
5	标准线路施工教学台架	<p>1. 结构可靠、操作便利、所有安装导线、电气组件和耗材均使用标准航材件、表面喷塑处理、满足民用航空器维修培训机构合格审定规定（CCAR-147）及中国民航维修执照（CCAR-66R3）相关要求；</p> <p>2. 设备主体框架为钢架结构，表面进行油漆防腐处理，结构设计合理，训练中极限情况下各个位置的变形量不超过 2mm；</p> <p>3. 尺寸合适、能符合学校规划场所的面积要求，满足培训要求，尺寸不小于长 2200mm，宽 800mm，高 1600mm；</p> <p>4. 每台实训台应同时满足 5-6 名学生使用，练习工位的训练面积不小于 800mm×600mm；</p> <p>5. 实训台所有安装导线束总长不少于 3m，D436 系列拼接管不少于 4 个、BACT12AC 系列接线片不少于 8 个，航空标准系列邦迪块不少于 4 个，两种规格以上的航空插头不少于 8 个，插钉应包含 20 号规格，航空标准系列跳开关不少于 2 组、两脚或三脚电门不少于 4 个、LED 灯不少于 8 个，直流电源 1 个，接地桩不少于 4 个，以上线路施工所涉及的拼接管、接线片、邦迪块、航空插头、插钉、跳开关均应使用标准飞机航材件。</p> <p>6. 每个实训台需配备可临时存放工具耗材的位置。</p> <p>7. 能完成以下项目训练：</p> <p>(1) 导线束的捆扎、分线、敷设与防护；</p>	6 套	

		<p>(2) 接线片施工及接地桩安装、拼接管导线修理、导线绝缘的去除；</p> <p>(3) 接线片和拼接头的夹接、防护与安装、邦迪块的夹接；</p> <p>(4) 插钉、插孔的夹接，插钉、插孔的退送、热缩工具的使用；</p> <p>(5) 线路通断测试及故障排除；</p> <p>(6) 电接触和接地的施工与测量。</p> <p>(7) 电接触和接地的施工与测量。</p>		
6	实作培训 航材、耗材	1. 配备满足 CCAR-147 日常规章要求、符合实训设备教学的耗材，按每年 300 人次教学培训量，每次 30 人标准，以下耗材可满足一年教学培训使用		
(1)	航空导线束	1. BMS 标准航空导线，耐温-55C~125C,适用于基础线路施工,实训每次 30 人实训 150 米共计 1500 米	1500 米	
		2. 多芯结构，适配复杂线路连接实训,具备良好绝缘性能，每次 30 人实训 80 米共计 800 米	800 米	
		3. 线径适配中功率电路实训，符合航空线路耐磨损要求，每次 30 人实训 60 米共计 600 米	600 米	
		4. 高温耐受型，适配发动机周边线路模拟实训，每次 30 人实训 60 米共计 600 米	600 米	
(2)	航空插头及 配套插座、尾夹	1. 防水型航空插头，含插座+尾夹，适配户外线路实训场景，每次 30 人实训 10 套共计 100 套	100 套	
		2. 12 芯结构，接触电阻小，适用于信号传输线路实训每次 30 人实训 12 套共计 120 套	120 套	
		3. 高密度航空插座，适配航电系统集成，实训每次 30 人实训 12 套共计 120 套	120 套	

		4. 带防误插设计,符合航空安全规范,适用于精密航电,实训每次30人实训9套共计90套	90套	
		5. 通用型航空插头组件,拆装便捷,适合基础插拔实训,实训每次30人实训9套共计90套	90套	
		6. 用于线路分支连接实训,实训每次30人实训9套共计90套	90套	
		7. 实训每次30人实训9套共计90套	90套	
(3)	插钉	1. 铜质插钉,适配BACC系列插头,导电性优良,实训每次30人实训90个共计900个	900个	
		2. 镀银插钉,抗氧化,适用于高频信号传输线路实训实训每次30人实训90个共计900个	900个	
		3. 防腐蚀插钉,适配恶劣环境线路模拟实训实训每次30人实训90个共计900个	900个	
		4. 耐高温插钉,适配发动机舱线路实训场景实训每次30人实训90个共计900个	900个	
7	基础知识考场(笔试考场)	1. 监控布置、视频存储等,可满足标准24人位考试+6人位备用		
(1)	学生监控摄像头	1. 200万CMOS,图像清晰,细腻,最高分辨率达1920×1080 2. 低照度,0.1Lux@(F1.2,AGCON),支持自动电子增益功能,亮度自适应,内置麦克风,拾音清晰,支持Type-A接口,标准USB2.0协议,免驱设计,即插即用,搭配智能SDK,可实现人脸抓拍等智能功能。包含布线安装。	30台	
(2)	基础考场全景摄像头	1. 400万1/3"CMOS变焦半球型星光网络摄像头,最高分辨率可达2688×1520@25fps,在该分辨率下可输出实时图像。支持Smart侦测:场景变更侦测,虚焦侦测,区域入侵侦测,越界侦测,进入区域侦测,离开区域侦测,物品遗留侦测,物品拿取侦测,徘徊侦测等识别检测事件。支持背光补偿,强光抑制,3D数字降噪,120dB宽动态。包含现场安装布线。	4台	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. 支持：手动变焦 3. 采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 30m 4. 支持最大 256GBMicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡本地存储 5. 1 个内置麦克风 6. 支持：1 路报警输入，1 路报警输出（输出最大支持 DC12V，30mA），1 路音频输入，1 路音频输出 7. 支持：DC12V，100mA 电源输出，可用于拾音器供电 8. 符合 IP66 防尘防水及 IK10 防暴设计，可靠性高 9. 传感器类型：1/3"ProgressiveScanCMOS 10. 最低照度：彩色：0.005Lux@ (F1.2, AGCON)，0LuxwithIR 11. 宽动态：120dB 12. 调节角度：水平：0° ~355°，垂直：0° ~75°，旋转：0° ~355° 13. 焦距&视场角：2.7~8mm：水平视场角：102.5° ~51.4°，垂直视场角：54.6° ~28.9° 14. 对角视场角：122.7° ~59.2° 15. 支持手动变焦 16. 补光灯类型：红外灯 17. 补光距离：最远可达 30m 18. 防补光过曝：支持 19. 红外波长范围：850nm 20. 最大图像尺寸：2688×1520（默认 2560×1440） 21. 视频压缩标准：主码流：H.265/H.264 22. 子码流：H.265/H.264/MJPEG 23. 第三码流：H.265/H.264 		
--	---	--	--



		<p>24. 网络：1 个 RJ4510M/100M 自适应以太网口</p> <p>25. SD 卡扩展：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 256GB</p> <p>26. 音频：1 个内置麦克风</p> <p>27. 1 路输入（Linein），最大输入幅值：3.3Vpp，输入阻抗：4.7kΩ，接口类型：非平衡</p> <p>28. 1 路输出（Lineout），最大输出幅值：3.3Vpp，输出阻抗：100Ω，接口类型：非平衡</p> <p>29. 报警：1 路输入，1 路输出（报警输出最大支持 DC12V，30mA）</p> <p>30. 复位：支持</p> <p>31. 电源输出：DC12V，100mA 电源输出，建议用于拾音器供电</p> <p>32. 产品尺寸：Ø121.5×97.6mm</p> <p>33. 包装尺寸：140×140×154mm</p> <p>34. 设备重量：510g</p> <p>35. 带包装重量：700g</p> <p>36. 启动和工作温湿度：-30° C~60° C，湿度小于 95%（无凝结）</p> <p>37. 恢复出厂设置：支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复</p> <p>38. 电流及功耗：DC：12V，0.8A，最大功耗：9.6W</p> <p>39. PoE：802.3af，36V~57V，0.33A~0.21A，最大功耗：12W</p> <p>40. 供电方式：DC：12V±25%</p> <p>41. PoE：802.3af，Class3</p> <p>42. 电源接口类型：Ø5.5mm 圆口</p> <p>43. 防护：IP66，IK10</p>		
(3)	视频存储	<p>1. 2U 机架式 9 盘位嵌入式网络硬盘录像机，整机采用短机箱设计，搭载高性能 ATX 电源</p> <p>2. 【硬件规格】</p> <p>(1) 存储接口：9 个 SATA 接口，可满配 8TB 硬盘</p>	1 台	

		<p>(2) 视频接口：2×HDMI， 2×VGA</p> <p>(3) 网络接口：2×RJ4510/100/1000Mbps 自适应以太网口</p> <p>(4) 报警接口：16 路报警输入， 9 路报警输出（其中第 9 路支持 CTRL12V）</p> <p>(5) 反向供电：1 路 DC12V1A</p> <p>(6) 串行接口：1 路 RS-232 接口， 1 路全双工 RS-485 接口</p> <p>(7) USB 接口：2×USB2.0， 1×USB3.0</p> <p>(8) 扩展接口：1×eSATA</p> <p>3. 【产品性能】</p> <p>(1) 输入带宽：256Mbps</p> <p>(2) 输出带宽：160Mbps</p> <p>(3) 接入能力：32 路 H.264、H.265 格式高清码流接入</p> <p>(4) 解码能力：最大支持 16×1080P</p> <p>(5) 显示能力：最大支持 4K+1080P 异源输出</p> <p>4. 【智能应用】</p> <p>(1) 目标识别应用：目标比对报警，1V1 比对；支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索</p> <p>(2) 目标名单库：支持 16 个名单库，名单库库容 5 万张</p> <p>(3) 目标抓拍：2 路（4MP）视频流</p> <p>(4) 目标比对：8 路图片流</p> <p>(5) 9*8TB 容量，3.5 英寸，SATA3.0 接口，7200RPM</p> <p>(6) 空气盘，CMR 传统磁记录</p> <p>(7) 传输速率 255MB/s，流畅存储视频有效防止丢帧</p> <p>(8) 高级格式（AF）512e 扇区技术，保障硬盘扇区 4K 对齐</p> <p>(9) 满足数据严苛的 7*24 小时运行可靠性、安全性的需求</p>		
--	--	--	--	--



		(10) 支持 5 年有限质保服务 (11) 适用海拔高度范围-305m 至 3050m		
(4)	英语考试专用耳机	1. 电音 D5000 英语听说考试专用耳机头戴式有线带麦克风训练初中高中人机对话语录音跟读耳麦带话筒 USB 接口	30 个	
8	CCAR-147 机构管理手册开发	<p>1. 邀请航空专家完成 147 机构管理手册开发（专家匹配规则：审定专家负责规章强相关章节（如责任经理声明），教学专家负责教学类章节（如教学大纲），实训专家负责场地设备类章节（如设施设备））</p> <p>2. 第 147.20 条维修培训机构的管理手册应当至少包括下列内容：</p> <p>(1) 责任经理声明；</p> <p>(2) 手册的编写、修改、分发管理；</p> <p>(3) 培训设施设备；</p> <p>(4) 组织机构和人员；</p> <p>(5) 培训能力和规模；</p> <p>(6) 教学大纲、教材和课件管理；</p> <p>(7) 培训实施规范；</p> <p>(8) 培训质量控制；</p> <p>(9) 基础知识考试和实作评估的申请和实施；</p> <p>(10) 档案和记录管理。</p> <p>3. 核心覆盖模块：</p> <p>(1) 需求调研与框架设计；</p> <p>(2) 责任经理声明；</p> <p>(3) 手册的编写、修改、分发管理；</p> <p>(4) 培训设施设备；</p>		

		<ul style="list-style-type: none"> (5) 组织机构和人员; (6) 培训能力和规模; (7) 教学大纲、教材和课件管理; (8) 培训实施规范; (9) 培训质量控制; (10) 基础知识考试和实作评估申请和实施; (11) 档案和记录管理; (12) 符合性声明; (13) 手册附件。 		
(1)	责任经理 声明	<ul style="list-style-type: none"> 1. 规章条款映射与内容设计 <ul style="list-style-type: none"> (1) 对标 CCAR-147R1 第 147.15 条，界定责任经理“合规监督、资质管理、审定对接”3大授权范围; (2) 编写合规承诺条款（含“不超范围培训、如实上报数据”等核心内容）; (3) 设计法定代表人授权文件模板（需包含“授权期限、权责边界”要素） (4) 审定专家（5人）*5天完成 2. 文字整理与合规校验 <ul style="list-style-type: none"> (1) 梳理专家编写内容，统一“授权范围”表述（避免歧义） (2) 校验授权模板与《公司法》《民航规章》的兼容性; (3) 形成初稿并标注“待局方咨询确认项”（如授权期限是否需与资质有效期一致） (4) 技术（3人）*1天完成 3. 文档排版与格式规范 <ul style="list-style-type: none"> (1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）; (2) 插入“责任经理岗位职责流程图”（可视化授权关系） 	28人	

		(3) 技术人员 (2 人) *1 天完成		
(2)	手册的编写、修改、分发管理	<p>1. 流程设计与规章匹配</p> <p>(1) 设计编写/修订流程: 含“需求发起→专家编写→质量审核→责任经理审批”4个节点, 明确每个节点时限(如审核不超过3天);</p> <p>(2) 制定分发机制: 电子档(加密存储+权限分级)、纸质档(编号管控+回收登记);</p> <p>(3) 新增“紧急修订预案”(如规章更新时的72小时响应流程)</p> <p>(4) 质量专家(5人)*5天完成</p> <p>2. 文字整理与合规校验</p> <p>(1) 绘制“手册编写修订流程图”“分发回收台账模板”;</p> <p>(2) 模拟1次修订场景(如修改“培训规模”条款), 验证流程可行性;</p> <p>(3) 标注“关键控制点”(如审批签字需纸质存档)</p> <p>(4) 技术(3人)*1天完成</p> <p>3. 档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版(章节编号、字体、行距统一);</p> <p>(2) 核对修改处的页码连续性。</p> <p>(3) 技术人员(2人)*1天完成</p>	28人	
(3)	组织机构和人员	<p>1. 组织机构和人员参数确认</p> <p>(1) 专家工作: 增加“岗位职责与CCAR-147R1条款映射”(如质量经理需覆盖第147.15条质量体系要求)</p> <p>(2) 家(5人)*5天完成</p> <p>2. 文字整理与合规校验</p> <p>(1) 整理专家制定的标准, 形成“设施设备参数表”(含标准来源、检测频率);</p> <p>(2) 核对实作场地标准与AC-147-FS-003第5.2节的一致性;</p>	28人	

		<p>(3) 标注“需第三方检测项”（如防静电接地电阻每年检测 1 次）</p> <p>(4) 技术（3 人）*1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 核对修改处的页码连续性</p> <p>(3) 技术人员（2 人）*1 天完成</p>		
(4)	培训设施设备	<p>1. 标准制定与参数确认</p> <p>(1) 理论教室：明确照明（$\geq 300\text{lux}$）、通风（每小时换气 4 次）、座位间距（≥ 0.8 米/人）标准，引用 GB50034-2013《建筑照明设计标准》；</p> <p>(2) 实作场地：制定防静电（接地电阻$\leq 4\Omega$）、危险品存储（防爆柜+温湿度监控）、应急通道（宽度≥ 1.2 米）要求；</p> <p>(3) 考试设施：设计防作弊配置（手机屏蔽仪、监控全覆盖、考生隔位就坐），对接民航局考试场地验收标准</p> <p>(4) 质量专家（5 人）*5 天完成</p> <p>2. 文字整理与合规校验</p> <p>(1) 整理专家制定的标准，形成“设施设备参数表”（含标准来源、检测频率）；</p> <p>(2) 核对实作场地标准与 AC-147-FS-003 第 5.2 节的一致性；</p> <p>(3) 标注“需第三方检测项”（如防静电接地电阻每年检测 1 次）</p> <p>(4) 技术（3 人）*1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 核对修改处的页码连续性。</p> <p>(3) 技术人员（2 人）*1 天完成</p>	50 人	



(5)	培训能力和规模	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培训能力和规模制定与参数确认 <ol style="list-style-type: none"> (1) 专家工作：细化“学时分配表”（如ME-TA 执照理论 180 学时、实作 220 学时），需参考 AC-66-FS-002R2M 模块要求 (2) 专家（5 人）*5 天完成 2. 文字整理与合规校验 <ol style="list-style-type: none"> (1) 整理专家制定的标准，形成“设施设备参数表”（含标准来源、检测频率）； (2) 核对实作场地标准与 AC-147-FS-003 第 5.2 节的一致性； (3) 标注“需第三方检测项”（如防静电接地电阻每年检测 1 次） (4) 技术（3 人）*1 天完成 3. 文档排版与格式规范 <ol style="list-style-type: none"> (1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）； (2) 核对修改处的页码连续性。 (3) 技术人员（2 人）*1 天完成 		
(6)	教学大纲、教材和课件管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学大纲、教材和课件管理标准制定与参数确认 <ol style="list-style-type: none"> (1) 专家工作：新增“教材审核标准细则”（如是否标注“仅供培训使用”“是否覆盖全部执照模块”） (2) 专家（5 人）*5 天完成 2. 文字整理与合规校验 <ol style="list-style-type: none"> (1) 整理专家制定的标准，形成“设施设备参数表”（含标准来源、检测频率）； (2) 核对实作场地标准与 AC-147-FS-003 第 5.2 节的一致性； (3) 标注“需第三方检测项”（如防静电接地电阻每年检测 1 次） (4) 技术（3 人）*1 天完成 3. 文档排版与格式规范 	28 人	

		<p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 核对修改处的页码连续性。</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
(7)	培训实施规范	<p>1. 培训实施规范标准制定与参数确认</p> <p>(1) 专家工作：细化“实作教学项目评价表”（含“操作规范性、工具使用、安全意识”3项评分维度）；</p> <p>(2) 专家（5人）*5天完成</p> <p>2. 文字整理与合规校验</p> <p>(1) 整理专家制定的标准，形成“设施设备参数表”（含标准来源、检测频率）；</p> <p>(2) 核对实作场地标准与 AC-147-FS-003 第 5.2 节的一致性；</p> <p>(3) 标注“需第三方检测项”（如防静电接地电阻每年检测 1 次）</p> <p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 核对修改处的页码连续性。</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>	28人	
(8)	培训质量控制	<p>1. 培训质量控制标准制定与参数确认</p> <p>(1) 专家工作：设计“质量评估指标体系”（学员实操合格率$\geq 90\%$、企业满意度≥ 85分），需对接航司需求</p> <p>(2) 专家（5人）*5天完成</p> <p>2. 文字整理与合规校验</p> <p>(1) 整理专家制定的标准，形成“设施设备参数表”（含标准来源、检测频率）；</p> <p>(2) 核对实作场地标准与 AC-147-FS-003 第 5.2 节的一致性；</p>	50人	



		<p>(3) 标注“需第三方检测项”（如防静电接地电阻每年检测 1 次）</p> <p>(4) 技术（3 人）*1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 核对修改处的页码连续性。</p> <p>(3) 技术人员（2 人）*1 天完成</p>		
(9)	基础知识考试和实作评估申请和实施	<p>1. 基础知识考试和实作评估申请和实施标准制定与参数确认</p> <p>(1) 专家工作：细化“实作评估清单”（覆盖所投飞机航线维修 10 类典型场景，如发动机拆装、航电故障排查），需参考 AMECO 实操评估标准</p> <p>(2) 专家（5 人）*5 天完成</p> <p>2. 文字整理与合规校验</p> <p>(1) 整理专家制定的标准，形成“设施设备参数表”（含标准来源、检测频率）；</p> <p>(2) 核对实作场地标准与 AC-147-FS-003 第 5.2 节的一致性；</p> <p>(3) 标注“需第三方检测项”（如防静电接地电阻每年检测 1 次）</p> <p>(4) 技术（3 人）*1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 核对修改处的页码连续性；</p> <p>(3) 技术人员（2 人）*1 天完成</p>		
(10)	档案和记录管理	<p>1. 档案和记录管理标准制定与参数确认</p> <p>(1) 专家工作：明确“档案分类细则”（人员档案含“资质证书扫描件”、培训档案含“考勤记录+评估报告”），符合 CCAR-147R1 第 147.19 条</p> <p>(2) 专家（5 人）*5 天完成</p>	50 人	

		<p>2. 文字整理与合规校验</p> <p>(1) 整理专家制定的标准，形成“设施设备参数表”（含标准来源、检测频率）；</p> <p>(2) 核对实作场地标准与 AC-147-FS-003 第 5.2 节的一致性；</p> <p>(3) 标注“需第三方检测项”（如防静电接地电阻每年检测 1 次）</p> <p>(4) 技术（3 人）*1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 核对修改处的页码连续性；</p> <p>(3) 技术人员（2 人）*1 天完成</p>		
(11)	符合性声明	<p>1. 符合性声明标准制定与参数确认</p> <p>(1) 逐条款核查手册与 CCAR-147R1 的符合性（共 42 项强条，如第 147.13 条设施设备、第 147.25 条不符合项整改）</p> <p>(2) 编写声明正文：明确“本手册完全符合 CCAR-147R1 全部要求，无偏离”；</p> <p>(3) 设计签字页（责任经理、质量经理双签字，需标注签字日期）</p> <p>(4) 专家（5 人）*5 天完成</p> <p>2. 文字整理与合规校验</p> <p>(1) 整理专家制定的标准，形成“设施设备参数表”（含标准来源、检测频率）；</p> <p>(2) 核对实作场地标准与 AC-147-FS-003 第 5.2 节的一致性；</p> <p>(3) 技术（3 人）*1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 核对修改处的页码连续性。</p> <p>(3) 技术人员（2 人）*1 天完成</p>		

(12)	手册附件	1. 附件整理与合规校验 (1) 分类整合表单模板：人员类（教员资质审核表、考官任命表）、培训类（学员考勤表、实作评估表）、设备类（设施设备维护记录表）； (2) 校验表单与章节的关联性（如“实作评估表”需对应第9章评估要求）； (3) 补充“表单填写说明”（如“评估结果需标注‘合格/不合格’及整改要求”） (4) 专家（2人）*2天完成		
(13)	初稿整合与内部审核	1. 格式统一与术语规范 (1) 统一格式：章节编号（如“1.1 责任经理授权范围”而非“一、责任经理授权”）、字体（宋体小四）、行距（1.5倍）； (2) 规范术语：全手册统一“实作”“执照培训类别（ME-TA/ME-TH）”表述，删除“实操”“维修证书”等不规范用词； (3) 核对章节引用（如第7章引用第6章教学大纲，需确认编号准确） (4) 质量专家（3人）、教学专家（6人）-专家（9人）*2天完成 2. 强条覆盖度审核 (1) 逐章核查42项强条覆盖情况（如第3章需覆盖第147.13条，第10章需覆盖第147.19条）； (2) 标注“未覆盖项”并提出补充建议（如第8章需增加“质量问题整改时限”条款） (3) 质量专家（3人）*1天完成 3. 文档排版与格式规范 (1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）； (2) 核对修改处的页码连续性。 (3) 技术人员（2人）*1天完成	15人	
(14)	修改优化	1. 修改优化与民航局咨询标准制定与参数确认	13人	

	与民航局 咨询	<p>(1) 整改整合阶段问题: 如第 3 章“实作场地防静电标准”与第 9 章“评估场地要求”冲突, 统一调整为“接地电阻$\leq 4\Omega$”;</p> <p>(2) 优化表述模糊项 如“年培训规模 500 人”细化为“ME-TA 执照 300 人/年、ME-TH 执照 200 人/年”;</p> <p>(3) 补充“规章偏离说明”(如无偏离, 需明确“本手册无任何规章偏离”)</p> <p>(4) 专家(5 人)*2 天完成</p> <p>2. 局方咨询与反馈跟进</p> <p>(1) 对接华北局飞行标准处: 咨询第 9 章“实作评估流程”“交叉评估安排”的合规性;</p> <p>(2) 记录局方反馈(如“评估考官需持 CCAR-66 执照且 5 年以上经验”), 并更新手册;</p> <p>(3) 整理“局方咨询记录”(含咨询日期、对接人、反馈内容)</p> <p>(4) 技术(3 人)*1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版(章节编号、字体、行距统一);</p> <p>(2) 核对修改处的页码连续性;</p> <p>(3) 技术人员(2 人)*1 天完成</p>		
(15)	最终评审 与定稿	<p>1. 最终评审与定稿标准制定与参数确认</p> <p>(1) 重点核查高风险章节: 第 3 章(设施设备安全)、第 9 章(评估流程)、第 11 章(符合性声明);</p> <p>(2) 评审企业意见: 如航司建议“增加所投飞机机型专项培训模块”, 评估是否需补充;</p> <p>(3) 评审局方反馈落地情况: 如局方要求“评估考官资质”, 确认手册是否更新</p> <p>(4) 专家(9 人)*2 天完成</p> <p>2. 定稿确认与版本锁定</p> <p>(1) 签署“最终评审确认单”(含“手册内容合规、可提交审定”意见);</p>	21 人	



		<p>(2) 锁定手册版本（如 V1.0-2025），明确“后续修改需启动修订流程”</p> <p>(3) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
9	CCAR-147 机构工作 程序手册 开发	1. 编写 147 机构工作程序手册，具体内容如下：		
(1)	需求调研 与框架设计	<p>1. 需求调研与框架搭建</p> <p>(1) 对接学院现有培训流程：梳理异地培训历史案例、现有设备清单（含型号、数量、使用年限）；</p> <p>(2) 对标 CCAR-147R1 相关条款，输出 15 章节框架（明确每章节核心主题）；</p> <p>(3) 标注章节与规章条款对应关系（如“培训计划管理”对应第 147.21 条）</p> <p>(4) 专家（5人）*2天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 整理调研记录、框架讨论纪要，形成《需求调研总结报告》；</p> <p>(2) 规范章节命名格式（如“3. 培训计划与实施管理程序”），避免歧义</p> <p>(3) 技术（2人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p>	12人	

		(3) 技术人员 (2 人) *1 天完成		
(2)	报告程序	<p>1. 报告流程与规范设计</p> <p>(1) 日常报告: 明确培训进度日报 (含学员出勤、课程完成率)、周报 (问题汇总+下周计划) 的提交频次与接收对象 (教学主任、质量部门);</p> <p>(2) 异常报告: 制定偏离培训、设备故障等异常情况的报告流程 (24 小时内上报)、内容要素 (异常描述、影响范围、处置建议);</p> <p>(3) 局方报备: 细化异地培训等事项的报备材料清单 (申请表、场地证明、教员资质)、报备时限 (提前 15 天)</p> <p>(4) 专家 (5 人) *5 天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制 “三类报告流程图”, 明确节点时限与责任岗位;</p> <p>(2) 设计 “报告模板” (含日常报告表、异常报告表、局方报备表);</p> <p>(3) 模拟 1 次异地培训报备场景, 验证流程可行性</p> <p>(4) 技术 (2 人) *1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版 (章节编号、字体、行距统一);</p> <p>(2) 生成归档版本 (PDF 加密版+纸质打印版)</p> <p>(3) 技术人员 (2 人) *1 天完成</p>	27 人	
(3)	培训计划与实施管理	<p>1. 计划管理流程设计</p> <p>(1) 计划制定: 按季度/年度设计培训计划框架, 明确课程名称、学时分配 (理论/实作占比)、目标学员、师资配置等要素;</p> <p>(2) 计划调整: 制定学员人数变化、师资变动等场景下的调整流程 (需教学主任审批)、调整时限 (提前 7 天公示);</p>	18 人	



		<p>(3) 实施跟踪：设计周进度表模板（含每日课程完成情况、学员反馈记录），明确跟踪责任岗位（班主任）</p> <p>(4) 专家（5人）*3天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“培训计划制定-调整-跟踪流程图”；</p> <p>(2) 设计“年度培训计划表”“季度培训计划表”“周进度跟踪表”模板；</p> <p>(3) 明确各部门权责清单（如教学部门负责计划制定、行政部门负责后勤保障）</p> <p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
(4)	培训大纲制定与管理程序	<p>1. 大纲制定与流程设计</p> <p>(1) 大纲编制：覆盖CCAR-147全部执照模块，明确各模块理论学时、实作学时、考核标准，参考AC-66-FS-002R2相关要求；</p> <p>(2) 大纲审核：设计“教学专家+企业代表”双审核机制，明确审核重点（合规性、实用性）、审核时限（10个工作日）；</p> <p>(3) 大纲修订：制定规章更新、企业需求变化触发的修订流程，明确修订后公示时限（5个工作日）</p> <p>(4) 专家（5人）*3天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 整理专家制定的大纲文本，形成“培训大纲汇编”；</p> <p>(2) 核对大纲条款与CCAR-147R1第147.21条的一致性；</p>	18人	

		<p>(3) 设计“大纲修订申请表”“审核意见表”模板</p> <p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
(5)	教员的授权和管理程序	<p>1. 授权与管理流程设计</p> <p>(1) 资质审核：明确教员基本条件（5年维修经验+CCAR-66执照），细化资质材料清单（工作证明、执照扫描件、无违规记录证明）；</p> <p>(2) 授权范围：区分理论教学、实作教学授权类别，明确授权审批流程（质量部门审核、责任经理审批）；</p> <p>(3) 年度复评：制定复评标准（教学质量评分≥ 85分、学员满意度$\geq 80\%$）、复评流程（年度末开展，复评不合格取消授权）</p> <p>(4) 专家（5人）*3天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“教员资质审核-授权-复评流程图”；</p> <p>(2) 设计“教员资质申请表”“授权审批表”“年度复评表”模板；</p> <p>(3) 整理“教员授权管理台账”模板（含授权范围、有效期）</p> <p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>	18人	

<p>(6)</p>	<p>培训资料管理程序</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 料管理流程设计 <ol style="list-style-type: none"> (1) 资料编制：明确教材、课件编制标准（覆盖大纲要求、标注“仅供培训使用”），制定涉密内容审核机制（质量部门专项审核）； (2) 资料分发：区分电子档（加密存储、权限分级）、纸质档（编号管控、领用登记）分发方式，明确分发责任岗位； (3) 资料回收：制定学员离职、结业时的资料回收流程（纸质档回收登记、电子档权限注销），明确未回收处置措施 (4) 专家（5人）*3天完成 2. 文字整理与材料汇编 <ol style="list-style-type: none"> (1) 绘制“培训资料编制-审核-分发-回收流程图”； (2) 设计“资料领用登记表”“回收登记表”“涉密审核表”模板； (3) 制定“资料存储管理规范”（电子档备份频率、纸质档防潮防虫要求） (4) 技术（3人）*1天完成 3. 文档排版与格式规范 <ol style="list-style-type: none"> (1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）； (2) 生成归档版本（PDF加密版+纸质打印版） (3) 技术人员（2人）*1天完成 	<p>18人</p>	
<p>(7)</p>	<p>教学设施设备管理程序</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备管理流程设计 <ol style="list-style-type: none"> (1) 设备采购：明确采购标准（符合CCAR-147.13条场地标准），细化采购流程（需求提报→招标→验收→备案），验收需第三方检测； (2) 设备校准：制定年度/季度校准计划，明确校准机构资质要求（具备民航局认可资质）、校准记录留存要求； (3) 设备维护：建立故障响应机制（故障上报≤1小时、维修响应≤4小时），制定日常维护 	<p>18人</p>	

		<p>台账（日检、周检、月检项目）；</p> <p>(4) 设备报废：明确报废标准（维修成本超原值 50%、无法满足培训需求）、报废流程（申请→评估→审批→处置）</p> <p>(5) 专家（5 人）*3 天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“设备采购-校准-维护-报废流程图”；</p> <p>(2) 设计“设备采购申请表”“校准记录表”“故障维修单”“报废审批表”模板；</p> <p>(3) 整理“教学设施设备台账”（含型号、采购日期、校准记录）</p> <p>(4) 技术（3 人）*1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2 人）*1 天完成</p>		
(8)	工具、器材和耗材管理程序	<p>1. 工具耗材管理流程设计</p> <p>(1) 工具管理：明确工具领用（登记领用信息、使用期限）、归还（检查完好性）流程，制定扭矩扳手等关键工具的月检校准要求；</p> <p>(2) 耗材采购：明确航空级密封胶等耗材的采购标准（符合航空行业规范）、供应商资质审核要求（具备相关认证）；</p> <p>(3) 危险品管理：细化酒精、油漆等危险品的存储要求（防爆柜、温湿度监控）、领用审批流程（双人签字）、废弃处置规范</p> <p>(4) 专家（5 人）*3 天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“工具领用-归还流程图”“耗材采购-存储流程图”“危险品管理流程图”；</p>	18 人	

		<p>(2) 设计“工具领用登记表”“校准记录表”“耗材采购申请表”“危险品领用审批表”模板；</p> <p>(3) 制定“危险品存储安全须知”</p> <p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
(9)	课程开发管理程序	<p>1. 课程开发流程设计</p> <p>(1) 需求分析：对接企业岗位需求，开展调研（问卷调查+企业访谈），形成“课程需求分析报告”（含岗位能力要求、培训重点）；</p> <p>(2) 课程开发：按理论+实作模块设计课程内容，明确模块学时分配、教学方法（案例教学、实操演练）；</p> <p>(3) 课程评审：建立学员反馈+企业评估的双评审机制，明确评审指标（实用性、针对性、易理解性）、评审流程（课程试点后开展）</p> <p>(4) 专家（5人）*3天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“课程需求分析-开发-评审流程图”；</p> <p>(2) 设计“课程开发申请表”“需求调研问卷模板”“评审意见表”；</p> <p>(3) 编制“课程开发规范”（含内容格式、学时标准）</p> <p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p>	18人	

		<p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
(10)	学员请假管理程序	<p>1. 请假管理流程设计</p> <p>(1) 请假申请：明确请假时限要求（提前1天申请）、申请材料（书面请假条，注明事由、请假天数）；</p> <p>(2) 审批权限：划分审批层级（1天内教员审批、1-3天主任审批、3天以上责任经理审批）；</p> <p>(3) 补课流程：明确缺课≥8课时需补课的具体要求（7个工作日内完成补课、教员单独辅导），补课效果需考核</p> <p>(4) 专家（5人）*3天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“学员请假申请-审批-补课流程图”；</p> <p>(2) 设计“学员请假条”“补课申请表”“补课效果考核表”模板；</p> <p>(3) 制定“请假统计台账”（含学员姓名、请假天数、补课情况）</p> <p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>	18人	
(11)	异地培训管理程序	<p>1. 异地培训流程设计</p> <p>(1) 异地备案：明确备案时限（提前15天报局方）、备案材料清单（异地培训申请表、场地证明、安全保障方案）；</p> <p>(2) 场地审核：按CCAR-147.13条标准，细化场地审核项目（照明、通风、应急通道、实作</p>	18人	



		<p>区域安全设施），需第三方出具审核报告；</p> <p>(3) 教员派驻：明确派驻教员的授权范围需覆盖异地培训项目，派驻前需开展异地培训注意事项培训；</p> <p>(4) 过程管控：制定异地培训期间的教学质量跟踪（每日反馈）、安全管控（专人负责）流程</p> <p>(5) 专家（5人）*3天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“异地培训备案-场地审核-实施-总结流程图”；</p> <p>(2) 设计“异地培训申请表”“场地审核表”“教学质量跟踪表”模板；</p> <p>(3) 编制“异地培训安全须知”</p> <p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
(12)	培训档案管理程序	<p>1. 档案管理流程设计</p> <p>(1) 档案分类：按学员、教员、培训记录三类细化分类（学员档案含报名材料、考核成绩；教员档案含资质材料、授权文件；培训记录含计划、教案、评估报告）；</p> <p>(2) 档案存储：明确电子档（加密存储、双重备份）、纸质档（防潮、防虫、防火）存储要求，电子档保存≥10年，纸质档保存≥5年；</p> <p>(3) 档案查阅：制定查阅权限（内部人员凭审批、外部人员凭相关证明）、查阅流程（申请→审批→登记→查阅）</p> <p>(4) 专家（5人）*3天完成</p>	18人	

		<p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“档案分类-存储-查阅流程图”；</p> <p>(2) 设计“档案存储台账”“查阅登记表”“档案移交清单”模板；</p> <p>(3) 制定“档案销毁审批流程”（超保存期限需审批）</p> <p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
(13)	执照考试管理程序	<p>1. 考试管理流程设计</p> <p>(1) 考试申请：明确申请时限（提前7天报局方）、申请材料（考试计划、考官资质、场地证明）；</p> <p>(2) 场地准备：按防作弊要求，细化场地配置（手机屏蔽仪、360度监控、考生隔位就坐），明确场地检查流程（考前1天完成）；</p> <p>(3) 实作评估：制定2名考官交叉评分机制，明确评分标准（操作规范性、工具使用、安全意识），评分误差需复核；</p> <p>(4) 成绩上报：明确成绩统计（考试结束后24小时内）、上报流程（专人负责、局方系统提交）、成绩存档要求</p> <p>(5) 专家（5人）*3天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“执照考试申请-场地准备-评估-成绩上报流程图”；</p> <p>(2) 设计“考试申请表”“考官评分表”“成绩统计表”“成绩上报回执”模板；</p> <p>(3) 制定“考试违纪处理办法”（含作弊、替考处置措施）</p>	18人	

		<p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
(14)	培训质量 审核管理 程序	<p>1. 质量审核流程设计</p> <p>(1) 内审计划：制定年度1次的内审计划（明确审核范围、时间、人员），审核组需3人以上且具备审核资质；</p> <p>(2) 审核实施：明确审核方式（文件审核+现场核查）、审核重点（规章符合性、流程执行情况），形成审核记录；</p> <p>(3) 整改跟踪：制定不符合项整改流程（明确整改时限、责任部门），建立整改跟踪台账，确保闭环管理；</p> <p>(4) 报告提交：明确审核报告编制要求（含审核结论、问题清单、整改建议）、提交对象（责任经理、局方）</p> <p>(5) 专家（5人）*3天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“质量审核计划-实施-整改-报告流程图”；</p> <p>(2) 设计“内审计划表”“审核检查表”“不符合项整改通知书”“审核报告模板”；</p> <p>(3) 制定“整改跟踪台账”（含整改情况、验证结果）</p> <p>(4) 技术（3人）*1天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p>	18人	

		(3) 技术人员 (2 人) *1 天完成		
(15)	偏离培训管理程序	<p>1. 偏离培训流程设计</p> <p>(1) 偏离申请：明确偏离培训的适用场景（规章允许范围内、特殊需求）、申请材料（偏离申请表，注明偏离理由、影响范围）；</p> <p>(2) 审批流程：制定审批层级（质量部门审核、责任经理审批，重大偏离需报局方备案）；</p> <p>(3) 实施管控：明确偏离培训期间的教学质量监控（专人跟踪）、安全保障措施；</p> <p>(4) 事后评估：制定偏离培训效果评估流程（学员考核、企业反馈），评估结果作为后续是否延续偏离的依据</p> <p>(5) 专家 (2 人) *2 天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“偏离培训申请-审批-实施-评估流程图”；</p> <p>(2) 设计“偏离申请表”“审批表”“效果评估表”模板；</p> <p>(3) 制定“偏离培训管理台账”</p> <p>(4) 技术 (1 人) *1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员 (1 人) *1 天完成</p>	5 人	
(16)	突发事件应急处理程序	<p>1. 应急处理流程设计</p> <p>(1) 事件分类：明确突发事件类型（火灾、设备伤人、学员突发疾病、极端天气等），区分不同类型事件的响应级别；</p> <p>(2) 响应流程：制定各类事件的具体响应步骤（火灾：报警→疏散→灭火；疾病：急救→送医→通知家属），明确责任岗位（应急总指挥、疏散引导员、急救员）；</p>	5 人	



		<p>(3) 事后复盘：制定事件处理后的复盘流程（24 小时内开展），明确复盘内容（原因分析、责任认定、改进措施）</p> <p>(4) 专家（2 人）*2 天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 绘制“各类突发事件应急响应流程图”；</p> <p>(2) 编制“突发事件应急处理预案”（含应急通讯录、物资清单）；</p> <p>(3) 设计“事件报告表”“复盘记录表”模板</p> <p>(4) 技术（1 人）*1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（1 人）*1 天完成</p>		
(17)	初稿整合与内部审核	<p>1. 格式统一与术语规范</p> <p>(1) 统一格式：全手册统一章节编号（如“3. 培训计划与实施管理程序”）、字体（宋体小四）、行距（1.5 倍）、表单样式；</p> <p>(2) 规范术语：统一“实作”“执照模块”“异地培训”等术语表述，删除不规范用词；</p> <p>(3) 核对章节引用：确保各章节间引用的编号、内容准确无误</p> <p>(4) 专家（9 人）*2 天完成</p> <p>2. 强条覆盖度审核</p> <p>(1) 逐章核查 42 项强条覆盖情况（如“培训设施设备”需覆盖第 147.13 条）；</p> <p>(2) 标注未覆盖项并提出补充建议；</p> <p>(3) 形成“强条覆盖核查表”</p> <p>(4) 技术（3 人）*1 天完成</p>	9 人	



		<p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
(18)	修改优化与民航局咨询	<p>1. 问题整改与内容优化</p> <p>(1) 整改内部审核问题：如章节间冲突、表述模糊等，明确整改标准（合规、清晰、可操作）；</p> <p>(2) 优化内容细节：如“培训规模”细化为具体人数，“流程时限”明确具体天数；</p> <p>(3) 补充规章偏离说明：如无偏离，明确标注“本手册无任何规章偏离”</p> <p>(4) 专家（5人）*2天完成</p> <p>2. 局方咨询与反馈跟进</p> <p>(1) 对接华北局飞标处：咨询手册中高风险环节（如异地培训、执照考试）的合规性；</p> <p>(2) 记录局方反馈（含咨询日期、对接人、反馈内容）；</p> <p>(3) 根据局方反馈更新手册内容，形成“局方咨询与整改记录”</p> <p>(4) 技术（2人）*4天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>	15人	
(19)	最终评审与定稿	<p>1. 最终合规评审</p> <p>(1) 重点核查高风险章节：如异地培训、执照考试、应急处理等；</p> <p>(2) 评审企业意见：收集学院、Ameco等企业代表意见，评估是否需补充内容；</p> <p>(3) 评审局方反馈落地情况：确认局方提出的整改要求已全部落实</p>	21人	



		<p>(4) 专家（9人）*2天完成</p> <p>2. 定稿确认与版本锁定</p> <p>(1) 签署“最终评审确认单”（含“手册内容合规、可提交审定”明确意见）；</p> <p>(2) 锁定手册版本（如 V1.0-2025），明确后续修改需启动正式修订流程；</p> <p>(3) 形成“版本锁定记录”（含版本号、锁定日期、签字确认）</p> <p>(4) 技术（2人）*4天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 最终排版：统一全手册格式、插入页码、更新目录、校验格式一致性；</p> <p>(2) 生成归档版本：PDF 加密版（权限分级）+纸质打印版（编号管控）；</p> <p>(3) 制作“手册修订记录台账”（记录版本变更历史、修改原因）</p> <p>(4) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
10	实作评估工卡、评估单开发	<p>工卡需满足 CCAR-147 实作标准。</p> <p>1. 点火嘴更换及发动机滑油勤务；</p> <p>2. 驾驶舱窗户防冰系统故障；</p> <p>3. 液压加油滤组件更换及起落架润滑；</p> <p>4. 飞机进出场维护及侧窗灯排；</p> <p>5. 航空器系留及座椅拆装；</p> <p>6. 航前航后及发动机气源部件拆装；</p> <p>7. 前起落架舱门间距调节及钢索检查；</p> <p>8. 机轮拆装及刹车指示销检查；</p> <p>9. VHF 通信系统天线的更换；</p> <p>10. 飞机导线的修理；</p> <p>11. 更换连接器中腐蚀的插钉；</p>	1套	

		<p>12. 飞机屏蔽电缆及屏蔽接地线的制作；</p> <p>13. 邦迪块和继电器座连接导线更换及捆扎；</p> <p>14. 插头的拆装与焊接；</p> <p>15. VHF 控制面板和收发机更换及 MEL 办理等。</p>		
(1)	需求调研与框架设计	<p>1. 需求调研与场景确认</p> <p>(1) 对接学院实训设备清单：逐一核实 15 个实作项目所需设备（如机轮拆装对应的千斤顶型号、扭矩扳手规格，导线修理对应的真实航空导线型号），确认设备可用性及参数匹配性；</p> <p>(2) 明确机型适配标准：默认锁定与所投机型相匹配，标注各项目适配的具体机型子型号及适用维修场景；</p> <p>(3) 对标合规要求：梳理 CCAR-147R1 第 147.18 条“真实器材评估”核心要求，确保每个场景符合“实操载体真实、操作流程合规”；</p> <p>(4) 输出《实作评估场景确认表》：包含项目名称、机型适配、设备需求、合规条款映射、安全风险提示 5 项核心要素）</p> <p>(5) 专家（9 人）*2 天完成</p> <p>2. 文字整理与材料汇编</p> <p>(1) 整理调研记录，规范《实作评估场景确认表》格式，统一设备参数、机型表述等术语；</p> <p>(2) 标注表中“需后续验证项”（如部分设备是否满足 AMM 手册操作要求）</p> <p>(3) 技术（2 人）*1 天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2 人）*1 天完成</p>	16 人	

<p>(2)</p>	<p>工卡+评估单基础编写</p>	<p>1. 实作评估工卡编写</p> <p>(1) 操作场景描述 明确每个项目的实操背景（如“航前维护阶段机轮检查”“航线维修中 VHF 天线故障更换”），标注适用维修等级；</p> <p>(2) 工具清单：细化每个步骤所需工具（含规格型号，如“扭矩扳手 50-300N·m”“剥线钳型号 XH-200”）、耗材（如航空级密封胶、真实航空导线）及量具；</p> <p>(3) 安全规范：针对项目特性制定专项安全要求（如发动机相关项目需“确认发动机断电断油”，焊接项目需“配备防火毯、防毒面具”）；</p> <p>(4) 步骤分解：按“准备-操作-校验-收尾”拆解流程，标注关键控制点（如滑油勤务的“油量校准至 AMM 手册规定刻度±5%”，机轮拆装的“刹车温度检测≤60℃方可操作”）；</p> <p>(5) 合规性依据：每个项目明确引用依据（如飞机维护手册 71-00-00 章节、CCAR-147R1 第 147.18 条），确保操作合规可追溯；</p> <p>(6) 覆盖要求：15 个项目均衡覆盖机电（ME）8 项（点火嘴更换、机轮拆装等）、航电（AV）7 项（VHF 通信系统天线更换、导线修理等）</p> <p>(7) 每个项目专家（9 人）*2 天完成共 15 个</p> <p>2. 考官评估单设计</p> <p>(1) 评分项设计：对应工卡步骤，统一设置 4 个核心维度（操作规范性 30%、时间控制 20%、安全意识 20%、故障排查能力 30%），无重复评分点；</p> <p>(2) 评分标准：采用 0-5 分制细化分级（5 分：完全符合标准，无偏差；3 分：基本符合，minor 偏差不影响安全；0 分：严重违规，存在安全风险）；</p> <p>(3) 达标阈值：明确总分≥80%（即 40 分满分需≥32 分）为合格，标注“单项安全意识维度低于 2 分（含）直接判定不合格”；</p> <p>(4) 追溯要素：设计考官签字栏、评估日期、机型、评估地点、异常情况说明栏，确保评估过程可追溯</p>	<p>390 人</p>	
------------	-------------------	---	------------------	--

		<p>(5) 专家 5 人×2 天/项目×15 个项目</p> <p>3. 文字整理与交叉校验</p> <p>(1) 整理工卡与评估单文本，统一术语表述（如“实作”“校验”而非“实操”“检查”）、步骤编号格式；</p> <p>(2) 交叉校验 15 个项目：确保工具清单与步骤匹配、评分项与操作要点对应、合规依据引用准确；</p> <p>(3) 制作“工卡-评估单对应关系表”，明确每个工卡步骤对应的评分维度</p> <p>(4) 专家 5 人×1 天/项目×15 个项目</p> <p>4. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2 人）*1 天完成*15 个项目</p>		
(3)	初稿整合与内部审核	<p>1. 格式统一与术语规范</p> <p>(1) 统一格式：全量工卡与评估单统一字体（宋体小四）、行距（1.5 倍）、章节编号（如“ME-01 点火嘴更换工卡”“AV-09VHF 通信系统天线更换评估单”）；</p> <p>(2) 规范术语：统一工具名称、操作动作、合规条款表述（如“扭矩扳手”而非“扭力扳手”，“符合 CCAR-147R1 第 147.18 条”而非“符合 147 实作要求”）；</p> <p>(3) 校验一致性：确保 15 个项目的工具使用规范、安全防护要求统一（如所有项目“安全意识”权重均为 20%，工具领用登记要求一致）</p> <p>(4) 专家（9 人）*2 天完成</p> <p>2. 评分项与操作步骤校验</p> <p>(1) 评分项校验：核查评估单评分项无重复、无遗漏，每个操作步骤均有对应评分点（如“滑油勤务的油量校准”对应“操作规范性”维度评分）；</p>	13 人	



		<p>(2) 操作步骤校验：确认工卡步骤逻辑连贯、无跳步，关键控制点标注清晰（如“焊接前导线剥线长度”“螺栓拧紧扭矩值”）；</p> <p>(3) 输出《内部审核问题清单》：明确问题类型（格式类/内容类/合规类）、整改建议、责任角色</p> <p>(4) 技术（3人）*3天完成</p> <p>3. 文档排版与格式规范</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*2天完成</p>		
(4)	修改优化与民航局咨询	<p>1. 问题整改与内容优化</p> <p>(1) 整改内部审核问题：针对《内部审核问题清单》逐一修订（如补充机轮拆装的刹车温度检测步骤、规范AMM手册章节引用格式）；</p> <p>(2) 合规性深化：校验所有项目是否符合CCAR-147R1第147.18条“真实器材评估”要求（如导线修理明确使用真实航空导线型号、MEL办理项目明确适用条款）；</p> <p>(3) 优化可操作性：简化冗余表述，明确量化标准（如“时间控制”维度标注“单个项目实操时长≤45分钟”）</p> <p>(4) 专家（5人）*2天完成</p> <p>2. 局方咨询与反馈跟进</p> <p>(1) 对接华北局飞标处：专项咨询“MEL办理”评估标准、真实器材使用合规边界、评分阈值合理性等核心问题；</p> <p>(2) 记录局方反馈：形成《局方咨询记录》，明确咨询日期、对接人、反馈内容、整改要求；</p> <p>(3) 落实反馈整改：根据局方要求修订相关条款（如调整MEL办理项目的评分权重、补充真实器材溯源要求）</p>	13人	

		<p>(4) 专家（2人）*4天完成</p> <p>3. 整改后排版调整</p> <p>(1) 按民航局手册归档格式排版（章节编号、字体、行距统一）；</p> <p>(2) 生成归档版本（PDF 加密版+纸质打印版）</p> <p>(3) 技术人员（2人）*1天完成</p>		
(5)	最终评审与定稿	<p>1. 最终合规评审</p> <p>(1) 综合评审：结合内部审核意见、局方反馈，逐一评审 15 个项目的工卡与评估单（重点核查高风险项目：发动机相关操作、焊接作业、MEL 办理）；</p> <p>(2) 实操可行性评审：邀请维修技术专家模拟操作场景，验证工卡步骤合理性、工具清单完整性；</p> <p>(3) 形成《最终评审意见表》：明确通过结论或需最后修订的微小问题</p> <p>(4) 专家（9人）*2天完成</p> <p>2. 定稿确认与版本锁定</p> <p>(1) 签署“最终评审确认单”：明确“工卡与评估单内容完全合规、可用于实作评估”结论；</p> <p>(2) 锁定版本：标注版本号（如 V1.0-2025），明确后续修改需启动“修订申请-评审-更新”流程；</p> <p>(3) 形成《版本锁定记录》：含版本号、锁定日期、签字确认、修订权限说明</p> <p>(4) 责任经理、质量经理（2人）*3天完成</p> <p>3. 定稿文档排版与归档</p> <p>(1) 最终排版：统一全量文件格式、插入页码、更新目录、校验表格样式一致性；</p> <p>(2) 生成归档版本：PDF 加密版（按 ME/AV 分类存储，权限分级）+纸质打印版（编号管控，每本附修订记录页）；</p> <p>(3) 制作“工卡与评估单归档台账”：含项目名称、版本号、归档日期、存储位置、借阅记</p>	21人	



		录栏 (4) 技术人员 (2 人) *1 天完成 (5) 技术人员 (2 人) *1 天完成		
--	--	--	--	--

四、履约验收

详见本项目合同相关规定。

第六章 拟签订的合同文本

(本合同格式仅为参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订)

政府采购货物买卖合同

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____

乙方（全称）：_____

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：_____

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

否

(10) 是否涉及节能产品:

是, 《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品:

是, 《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品:

是, 绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: _____

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的, 是否参考《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)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他_____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

全额付款: _____ (应明确一次性支付合同款项的条件)

分期付款:

本合同价款按照以下方式支付:

① 预付款为合同总价款的 60%, 即人民币(大写) _____元整(小写: ¥ _____元), 合同签订后且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 15 个工作日内, 甲方向乙方支付;

② 第二次付款为合同总价款的 40%, 即人民币(大写) _____元整(小写: ¥ _____元), 乙方将设备运至甲方指定地点、安装调试完毕、并经甲方资产管理人员验

收后，且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 15 个工作日内，甲方向乙方支付；

③ 甲方在收到政府专项拨款后按照合同约定向承包人支付合同价款，若因政府资金拨付延迟而导致甲方不能按照合同约定比例及时间及时向乙方支付合同价款时，不构成甲方的违约行为，乙方不得因此追究甲方违约责任。

其中涉及预付款的：合同签订后且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 15 个工作日内，甲方向乙方支付预付款。

成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

(1) 起始日期：____年__月__日，完成日期：____年__月__日。

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：_____ 否

是否存在破坏性检测：是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

否

验收组织的其他事项：_____

(2) 履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 日内组织验收）



附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方		乙方	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料等材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没



有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下,在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的,货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺(两者以较长的为准)的质量保证期内,本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷,甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后,应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内,如果货物的质量或规格与合同不符,或证实货物是有缺陷的,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷,甲方可采取必要的补救措施,但其风险和费用将由乙方承担,甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的,则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权,保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的,应当由乙方向第三人承担法律责任;甲方依法向第三人赔偿后,有权向乙方追偿。甲方有其他损失的,乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息,均有保密义务且不受合同有效期所限,直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息,应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的,甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户,不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延履行,不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支



付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的

事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙

方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策,通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同,应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中,要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的,须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决,均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的,双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等,应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的,应当在变更后3日内及时书面通知对方,对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式,传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效,两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6)项	联合体具体要求	本项目不接受联合体投标
第二节 第 1.2 (7)项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1)项	质量保证期	
第二节 第 8.2 (3)项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	<p>本合同价款按照以下方式支付：</p> <p>① 预付款为合同总价款的<u>60</u>%，即人民币（大写）____元整（小写：¥____元），合同签订后且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 15 个工作日内，甲方向乙方支付；</p> <p>② 第二次付款为合同总价款的<u>40</u>%，即人民币（大写）____元整（小写：¥____元），乙方将设备运至甲方指定地点、安装调试完毕、并经甲方资产管理人员验收后，且收到乙方开具的等额合规的增值税专用发票之日起 15 个工作日内，甲方向乙方支付；</p>

		③甲方在收到政府专项拨款后按照合同约定向承包人支付合同价款,若因政府资金拨付延迟而导致甲方不能按照合同约定比例及时间及时向承包人支付合同价款时,不构成甲方的违约行为,乙方不得因此追究甲方违约责任。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	如果乙方没有按照合同规定的时间交货或逾期完成安装调试服务,甲方可要求乙方支付违约金。每延迟一周(一周按 7 天计算,不足 7 天按一周计算),违约金按迟交货物或未提供服务对应价格的 5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 20%。如果违约金已达到最高限额,乙方仍未完成交货和提供服务,甲方有权解除合同。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	<u>质量保证期内,乙方怠于履行维修义务或售后服务条款的,每逾期一日,应当向甲方支付相当于合同金额 3%的违约金,甲方有权通过自有渠道进行维护,所产生的费用由乙方承担,甲方有权向乙方进行追偿。</u>
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议,按下列第 <u>(2)</u> 种方式解决: (1) 向 <u>北京</u> 仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为 <u>∟</u> ; (2) 向 <u>北京市海淀区</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	





北京交通运输职业学院

采购项目廉洁合同

甲方：北京交通运输职业学院

乙方（中标单位名称）：

为预防学院采购项目实施过程中的违法违纪事件的发生，甲方、乙方同意在双方的采购项目合作中履行以下约定。

一、甲方廉洁义务

1. 甲方应遵守适用于与乙方合作项目相关的廉洁从业法律法规。
2. 甲方有权了解乙方有关廉洁从业方面的各项制度和规定，并自觉配合乙方遵守执行。
3. 甲方人员不得以任何形式向乙方索取贿赂，收受回扣及好处费等；不得接受乙方的金钱、物品、有价证券或干股等。
4. 甲方人员不得让乙方为本人提供无偿服务，包括以“借用”之名长期占用乙方及其相关人员的交通工具，或由乙方报销合作项目以外任何应由甲方人员负担的费用。
5. 甲方人员不得参加乙方组织的与执行项目有关的任何宴请、旅游、健身娱乐活动及到私人会所等娱乐场所进行消费的活动。
6. 甲方人员不得要求乙方为本人及近亲属和特定关系人及其亲属装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。
7. 甲方人员不得明示或暗示向乙方介绍或为乙方近亲属和特定关系人及其亲属介绍同该项目合同内外有关的设备、材料工程分包、劳务等经济活动。
“近亲属”系指夫、妻、父、母、子女及同父母的兄弟姐妹。
“特定关系人”系指甲方人员的情妇（夫）以及其他共同利益关系的人，仅限于个人。
8. 甲方人员不得借婚丧嫁娶之机收受乙方人员的财物贺礼。
9. 甲方人员对乙方主动赠与的财物，应及时交由学院监察处统一处理。
10. 甲方人员应主动回避参与由本人配偶或直系亲属为乙方员工的项目。

二、乙方廉洁义务

1. 乙方应遵守适用于与甲方合作项目相关的廉洁从业法律法规。
2. 乙方承诺遵守甲方在廉洁从业方面的各项制度和规定，并自觉配合甲方执行。
3. 乙方在与甲方项目合作中，严禁以下行为：

(1) 向甲方人员及其近亲属和特定关系人及其亲属赠送金钱、物品、有价证券或干股等，装修住房、给予“好处”或安排工作等；

(2) 支付应由甲方人员承担的费用或支付其近亲属和特定关系人及其亲属应承担的费用；

(3) 超标准接待、宴请甲方人员或其近亲属和特定关系人及其亲属，或安排上述人员进行观光旅游、度假，到私人会馆等娱乐场所进行消费；

(4) 为甲方人员购置或长期无偿提供交通、通信、办公和家庭生活用品，但不包括业务上需要的情形；

(5) 接受甲方人员介绍或安排其近亲属和特定关系人及其亲属参与同该项目合同内外有关的设备、材料工程分包、劳务等经济活动。

(6) 借婚丧嫁娶之机向甲方人员赠送财物或有价证券；

(7) 以虚假资质、资信及证明资料骗取甲方的项目合作；

(8) 以利诱、敲诈、威胁或诬告等手段，引诱或逼迫甲方人员违法违纪，提供资源或实施合作；

(9) 在涉嫌贿赂犯罪或与贿赂犯罪有关联时，提供伪造或虚假信息、材料拖延、阻碍甲方开展案件调查工作；

(10) 其他违反中华人民共和国相关法律法规的不廉洁、不诚信的行为。

4. 乙方发现甲方人员有前款违反廉洁义务的行为时，可以向甲方“纪检监察处”进行举报。

地址：北京市大兴区清源路北北京交通运输职业学院

电话：010-69233401

电子邮件：jzyjcc@163.com

三、违反廉洁义务

1. 甲方人员违反廉洁义务，经调查属实的，甲方依据甲方内部规定对当事人进行严肃处理，对涉嫌犯罪人员移送司法机关处理。

2. 乙方及其人员违反廉洁义务，经调查属实，甲方有权以书面通知乙方的形式，解除甲方与乙方已签订的全部或部分项目合同。此时，乙方应赔偿由此给甲方造成的经济损失。但甲方或乙方中的任何一方已经履行项目合同相关债务条款的，该条款在其债务

履行完毕之前仍有效存续。

四、合同生效

1. 本合同自甲乙双方签字、盖章之日起生效。

2. 本合同为双方为执行本项目所签署的所有合同的附件，并为其有效组成部分，与其具有同等法律效力。

3. 甲乙双方已签订的任何与本合同具有相同主旨的文件、函件或承诺，自本合同生效之日起均失去效力。

4. 本合同一式两份，甲方执壹份，乙方执壹份。

甲方：北京交通运输职业学院

乙方：

（盖章）

（盖章）

代表人（签字）：

代表人（签字）：

年 月 日

年 月 日



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），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：

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

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（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

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 中小企业政策证明文件

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，投标文件中须提供《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，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，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，如供应商为联合体的，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《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》可由牵头人出具。

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、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）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《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

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。

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（请进行选择）：

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：



3 本项目的特定资格要求（如有）

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

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：

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）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（如有）：_____。

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）_____

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、提交、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投标有效期届满之日止。

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）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，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》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
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或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

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）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

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：_____ 项目名称：_____

序号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1. 此表中，投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	单价限价（元）	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属类别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1	航空器												
(1)	民航飞机实训装置	10,487,950.00										1	
(2)	登机梯（登机工作梯和贵宾梯架）												
(3)	电源车												
(4)	轮轴千斤顶（包括前轮千斤顶1台与主轮千斤顶1台）												
2	停机坪地面拆除硬化	444,084.04										1	
3	传动施工教学台架	32,000.00										6	
4	常用工具及量具教学台架	28,600.00										6	
5	标准线路施工教学台架	57,000.00										6	
6	实作培训航材、耗材												
(1)	航空导线束（1500米）	78.00										1500	
	航空导线束（800米）	78.00										800	

	航空导线束（600米）	92.00										600	
	航空导线束（600米）	95.00										600	
(2)	航空插头及配套插座、尾夹（100套）	118.55										100	
	航空插头及配套插座、尾夹（120套）	90.20										120	
	航空插头及配套插座、尾夹（120套）	285.00										120	
	航空插头及配套插座、尾夹（90套）	305.00										90	
	航空插头及配套插座、尾夹（90套）	228.00										90	
	航空插头及配套插座、尾夹（90套）	152.00										90	
	航空插头及配套插座、尾夹（90套）	325.00										90	
(3)	插钉（900）	8.25										900	
	插钉（900）	9.00										900	
	插钉（900）	8.80										900	
	插钉（900）	9.00										900	
7	基础知识考场（笔试考场）												
(1)	学生监控摄像头	325.00										30	
(2)	基础考场全景摄像头	900.00										4	
(3)	视频存储	28,600.00										1	
(4)	英语考试专用耳机	300.00										30	
8	CCAR-147 机构管理手册开发												
(1)	责任经理声明	500.00										28	

(2)	手册的编写、修改、分发管理	500.00										28	
(3)	组织机构和人员	500.00										28	
(4)	培训设施设备	500.00										50	
(5)	培训能力和规模												
(6)	教学大纲、教材和课件管理	500.00										28	
(7)	培训实施规范	500.00										28	
(8)	培训质量控制	500.00										50	
(9)	基础知识考试和实作评估申请和实施												
(10)	档案和记录管理	500.00										50	
(11)	符合性声明												
(12)	手册附件												
(13)	初稿整合与内部审核	500.00										15	
(14)	修改优化与民航局咨询	500.00										13	
(15)	最终评审与定稿	500.00										21	
9	CCAR-147 机构工作程序手册开发												
(1)	需求调研与框架设计	500.00										12	
(2)	报告程序	500.00										27	
(3)	培训计划与实施管理	500.00										18	
(4)	培训大纲制定与管理程序	500.00										18	
(5)	教员的授权和管理程序	500.00										18	
(6)	培训资料管理程序	500.00										18	
(7)	教学设施设备管理程	500.00										18	

	序												
(8)	工具、器材和耗材管理程序	500.00										18	
(9)	课程开发管理程序	500.00										18	
(10)	学员请假管理程序	500.00										18	
(11)	异地培训管理程序	500.00										18	
(12)	培训档案管理程序	500.00										18	
(13)	执照考试管理程序	500.00										18	
(14)	培训质量审核管理程序	500.00										18	
(15)	偏离培训管理程序	500.00										5	
(16)	突发事件应急处理程序	500.00										5	
(17)	初稿整合与内部审核	500.00										9	
(18)	修改优化与民航局咨询	500.00										15	
(19)	最终评审与定稿	500.00										21	
10	实作评估工卡、评估单开发												
(1)	需求调研与框架设计	500.00										16	
(2)	工卡+评估单基础编写	500.00										390	
(3)	初稿整合与内部审核	500.00										13	
(4)	修改优化与民航局咨询	500.00										13	
(5)	最终评审与定稿	500.00										21	
	总价(元)												

说明：制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

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”。

本表中单价不得超过对应的单价限价要求，否则按无效响应处理。

注：1.本表应按包分别填写。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4.制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，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”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日



5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号：_____ 项目名称：_____

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
<p>对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）：</p> <p><input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）</p> <p><input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐列明，否则投标无效；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

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：_____ 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，内容为空白的，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 本国产品标准证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《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）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《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）的规定。据此承诺如下：

为本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提供的全部产品成本之和的比例为_____%。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。
2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。
3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。



关于项目供应方参加北京交通运输职业学院 “阳光项目工程”建设的承诺书

项目名称：

标书购买方：

法定代表人签名（或盖章）：

法定代表人的委托人签名：

我公司郑重承诺：自 年 月 日购买标书起，至该项目实施验收结束（未中标单位至项目评标结果公示开始止），我公司将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，自觉参加北京交通运输职业学院“阳光项目工程”建设，不从事任何违法行为。特别是：

一、对采购方任何人员或采购代理机构工作人员，不提供任何回扣和服务；不组织宴请、旅游、健身、娱乐或进入私人会所等活动；不赠送任何礼品、现金、有价证券（卡）、贵重物品和好处费、感谢费等；不报销应当由其单位或个人承担的费用；不为其个人及其亲属装修住房、婚丧嫁娶、配偶、子女的工作安排以及出国（境）、旅游、消费、娱乐等提供方便和交通、资金等支持。

二、不接受采购方人员和采购代理机构工作人员其配偶、子女、亲属介绍或参与同该项目合同内外有关的设备、材料工程分包、劳务等经济活动。

三、如有违反上述三项内容的任何行为，我方依法接受任何处理；涉嫌犯罪的，主动接受司法机关的刑事责任追究；给采购方造成经济损失的，予以赔偿。

签订时间： 年 月 日

签订人（盖单位公章）：

注：此承诺书原件应密封标记单独提交，同时在正式的投标文件中仍需提供。

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 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。

3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。



9-2 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料