
现代职业教育质量提升计划—飞机飞控仿真实训基地建设

招 标 文 件

(招标编号：ZTXY-2018-H331119)

采 购 人：北京电子科技职业学院

采购代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

二〇一八年十一月

目 录

第一章 投 标 邀 请	1
第二章 投标人须知	4
第三章 投标人须知资料表	23
第四章 合 同	29
第五章 投标文件格式	39
附件1 投标书（格式）	40
附件2 开标一览表	42
附件3 投标分项报价表（国产产品）	43
附件4 采购需求偏离表	44
附件5 商务条款偏离表	45
附件6 资格证明文件（格式）	46
附件6-1 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明	47
附件6-2 税务登记证复印件	48
附件6-3 法定代表人授权书(参考格式)	49
附件6-4 投标人的财务状况报告	50
附件6-5 社会保障资金缴纳记录	51
附件6-6 依法缴纳税收的证明材料	52
附件6-7 近三年投标人无重大违法、违纪的承诺书	53
附件6-8 参与本次政府采购活动中，与其他供应商不存在单位负责人为同一人或者直接控股、管理关系的证明材料	54
附件6-9 投标保证金	56
附件7 服务方案	57
附件8 小微企业声明函	58
附件9 监狱、戒毒企业声明函	64
附件10 残疾人福利性企业声明函	65
附件11 招标代理服务承诺书（格式）	68
附件12 履约保证金保函	69
附件13 政府采购投标担保函	71

附件14	节能产品、环境标志产品的证明材料	74
附件15	投标人业绩说明	75
附件16	招标文件要求的其他证明文件	76
附件17	退保证金收据格式	77
第六章	采购需求	78
第七章	评标标准	94

第一章 投标邀请

中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司受北京电子科技职业学院委托，对“现代职业教育质量提升计划—飞机飞控仿真实训基地建设”所需的下述全部货物及有关服务进行国内公开招标。欢迎合格的投标人前来投标。

一、招标编号：ZTXY-2018-H331119

二、招标范围和预算金额：

（一）招标范围：飞机电气系统实训系统、飞机飞控仿真实训系统有关货物及服务采购，具体要求详见招标文件《第六章》。

（二）项目批复预算金额：人民币491万元。

批复项目编号：XM-0000014306181113235

（三）是否需要提供样品：否

（四）本项目不接受进口产品投标。

三、招标文件售价：每套人民币 500 元；如需招标文件附件格式电子版（光盘），每张50元。只接受现场报名，招标文件及电子版光盘售后不退。

四、购买招标文件时间和地点：

（一）时间：2018年11月21日起至2018年11月28日止(节假日休息)，每天08:30-16:30(北京时间)。

（二）地点：北京市朝阳区南磨房路37号华腾北塘商务大厦11层1105室。

五、踏勘时间及地点：如有需要，另行通知。

六、投标时间：2018年12月12日08:30—09:00（北京时间），逾期送达或不符合规定的投标文件恕不接受。

七、投标截止时间、开标时间：2018年12月12日09:00（北京时间）。

八、投标、开标地点：北京电子科技职业学院（亦庄校区）行政楼517室。

九、本项目需要落实的政府采购政策：节能产品强制采购、节能产品、环境标志产品优先采购、政府采购促进中小企业发展、政府采购支持监狱、戒毒企业发展、政府采购信用担保、进口产品管理、促进残疾人就业、扶持不发达地区和少数民族地区等。

十、本项目不接受联合体投标。

十一、凡对本次招标提出询问，请与中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司联系（技术方面的询问请以信函或邮箱的形式）。

采购人：北京电子科技职业学院

地 址：北京经济技术开发区凉水河一街9号

联系人：闫老师

电 话：010-87220943

采购代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

地 址：北京市朝阳区南磨房路 37 号华腾北塘商务大厦 1105 室

邮政编码：100022

联 系 人：车颖颖、于海龙、鲁智慧

电 话：010-51908195

传 真：010-51908195

电子邮箱：ZTXYGJ3@163.COM

开户名（全称）：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

开户银行：中国银行北京劲松东口支行

账号：346756034237



第二章 投标人须知

一、说明

(一) 采购人、采购代理机构及合格的投标人

1. 本项目采购人：本招标文件《第一章》中所示采购人。
2. 本项目采购代理机构：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司。
3. 满足以下条件的投标人是合格的投标人，可以参加本次投标。

投标方应遵守有关的中国法律、法规和条例，具备《中华人民共和国政府采购法》二十二条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条和本文件中规定的条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有有效的财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
- (3) 具有履行合同所必需的设备、专业技术和方案实施能力；
- (4) 参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (5) 不同潜在投标人的法人、单位负责人不是同一人也不存在直接控股、管理关系；
- (6) 近三年未被“信用中国”网站及“中国政府采购网”网站列入失信被执行人、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（有上述处罚记录但处罚期已届满的，视为无记录）；
- (7) 未参与本项目整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的；
- (8) 供应商必须向采购代理机构购买招标文件并登记备案，未经向采购代理机构购买招标文件并登记备案的供应商均无资格参加本次投标；
- (9) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

4. 投标人在投标过程中不得向采购人、采购代理机构提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其投标人资格将被取消。

5. 采购人、采购代理机构在任何时候发现投标人提交的投标文件内容有下列情形之一时，有权取消投标人资格并依法追究投标人的责任：

(1) 提供虚假的资料；

(2) 在实质性方面失实。

6. 政府采购当事人之间不得相互串通投标。

7. 根据法律法规等要求，投标人应满足的其他条款要求。

(二) 资金来源

招标公告或投标邀请书中所述的采购人必须获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的款项（财政性资金）。

(三) 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，采购人、采购代理机构均无承担投标费用的义务和责任。

二、招标文件

(一) 招标文件构成

1. 要求提供货物的内容及详细采购需求、投标须知和合同条件等在招标文件中均有说明，招标文件分为共七章，各章的内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 投标人须知资料表

第四章 合同主要条款

第五章 投标文件格式

第六章 采购需求

第七章 评标标准

(二) 招标文件复核

投标人必须检查招标文件的页数，如果发现有任何缺漏、重复或不清楚的地方，必须立即通知招标人，以便及时纠正上述缺漏、重复或不清楚的地方。投标人应认真审阅招标文件中所有内容，包括投标须知、合同条件、采购要求等。如果投标人的投标文件不能完全满足本招标文件的要求，责任由投标人自负。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

(三) 招标文件的澄清和修改

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，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，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

(一) 投标范围及投标文件中计量单位、投标语言的使用

1. 投标人可对招标文件中“采购需求”所列的所有货物内容进行投标，不得将一包中的内容拆开投标。

2. 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构和采购人就有关文件的所有来往函电均应使用“投标须知资料表”中规定的语言书写，如未规定，以中文为准。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但响应内容应附有“投标须知资料表”中规定语言的翻译本，在解释投标文件时以翻译本为准。

(二) 投标文件构成

投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式填写投标文件，投标文件按 A4 幅面装订（须以胶装形式装订，封面装订材料不限，但必须装订紧密，不得松动、散落。），须编写方便查阅的文件目录，并逐页标明页码。投标文件应包括但不限于本文件《第五章 投标文件格式》中内容。

(三) 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

1. 投标人应提交证明文件，证明其拟提供的合同项下的全部货物和相关服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

2. 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。证明文件以投标书附件的形式编写，投标书附件的幅面应与投标文件一致，并按投标文件统一编码及装订。它包括：

(1) 货物与相关服务主要技术指标和性能的详细说明。

(2) 相关货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

(3) 对照招标文件采购需求，逐条说明所提供服务和相关货物已对招标文件的采购需求做出了实质性的响应，或申明与采购需求条文的偏差和例外。

3. 投标人应注意采购人或采购代理机构在采购需求中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于采购需求的要求。

(四) 投标报价

1. 所有投标均以人民币报价。投标人的投标报价应当遵守《中华人民共和国价格法》。同时，根据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定，采购是以合同方式有偿取得服务的行为。为保证公平竞争，如有服务主体部分的赠与行为，按无效投标处理。

2. 投标人应在投标分项报价表（附件三）上标明投标有关货物的单价，针对每一服务内容，逐一分项报价。并由法定代表人或其授权代表签字并盖章。

3. 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认为是非实质性响应投标而视为无效投标。

4. 投标人对投标报价若有说明应当在开标一览表中注明，只有开标时唱出的报价和优惠才会在评标时予以考虑。采购人或采购代理机构不接受可以选择的投标方案和报价。任何有选择的或者可以调整的投标方案和报价将被视为非响应性投标而导致其投标无效。

5. 最低报价不作为中标的唯一保证。

（五）投标保证金

1. 投标保证金金额要求详见第三章《投标人须知资料表》，并作为其投标的一部分。
2. 投标保证金是为了保护采购人、采购代理机构免遭因投标人的行为蒙受损失而要求的。

下列任何情况发生，投标保证金将不予退还：

- （1）在投标有效期内，投标人擅自撤销投标文件的；
- （2）中标人不按本须知的规定与采购人签订合同的；
- （3）中标人不按本须知的规定提交履约保证金的；
- （4）中标人不按本须知的规定缴纳招标代理服务费的。

3. 投标保证金可采用下列形式之一：支票、汇票，电汇、政府采购投标担保函或者政府采购监督管理部门认可的其它非现金方式。

（1）投标保证金应于投标截止时间前缴纳至采购代理机构指定账户，如为电汇，需在电汇说明中写明项目名称或项目编号。

（2）投标保证金须以分包为单位分别电汇（不能将几个分包的投标保证金合并在一起，一笔电汇）。

（3）投标保证金如为政府采购投标担保函的，政府采购投标担保函须为以下三家规定的试点机构出具。

①中国投资担保有限公司

地址：北京市海淀区西三环北路100号光耀东方写字楼9层

联系人：边志伟

手机：13810789199

联系电话：010-88822573

传真：010-68437040/68472315

电子邮箱: bianzw@guaranty.com.cn

②首创投资担保有限责任公司

地址:北京市西城区闹市口大街一号长安兴融中心四号楼三层

联系人: 杨阳 陈浩然 手机: 13488752033 18910210850

联系电话: 58528750 58528760 传真: 58528757

电子邮箱: yangyang@scdb.com.cn; chenhaoran@scdb.com.cn

③中关村担保有限公司

地址:北京市海淀区中关村南大街乙12号天作国际大厦 A 座28层

联系人: 李玉春 手机: 13910831169

联系电话: 59705232 传真: 59705606

电子邮箱: li_yuchu@126.com

4. 投标保证金票据的出票单位应为参加投标的投标人本身, 接受单位为“中天信远国际招投标咨询(北京)有限公司”。

5. 凡没有根据本须知的规定, 提交有效投标保证金的投标文件, 将被视为无效投标。

6. 中标人的投标保证金, 在与采购人签订合同 5个工作日内办理无息退还手续, 未中标的投标人的投标保证金将于中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还投标人。

7. 办理退投标保证金手续时须持中标通知书或未中标通知书、采购代理机构开具的投标保证金收据、退投标保证金单位的财务部门开具的收据, 投标保证金将予非现金方式退还。

8. 因采购代理机构原因逾期退还投标保证金的，除退还投标保证金本金外，同时将按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法退还的除外。

（六）投标有效期

1. 投标应在规定的开标日后的 90 天内保持有效，投标有效期不满足要求的投标将被视为非实质性响应投标而视为废标处理。

2. 采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标文件，且本须知中有关投标保证金的要求将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝采购人或采购代理机构的这种要求，其投标文件将被视为撤销，但其投标保证金将不会被没收。上述要求和答复都应以书面形式提交。

（七）投标文件的签署及规定

1. 投标人应准备投标文件正本 1 份和副本 4 份，《开标一览表》1 份，电子版 1 份【U 盘或光盘，加盖公章并签字人签字后的投标文件正本彩色的扫描件（PDF 格式）及电子版（Word 格式）各1份】，每份投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”、“开标一览表”、“电子版”字样。若正本和副本不符，以纸质正本为准。

2. 《开标一览表》及《投标文件》的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人的签字人（法定代表人或经其正式授权的代表）在《开标一览表》及《投标文件》上签字并加盖单位公章，投标人应填写全称，否则作为无效投标处理。

3. 授权代表须有书面的“法定代表人授权书”（参考格式附后），并将其附在投标文件中。投标文件的副本可采用正本的复印件。

4. 任何行间插字、涂改和增删等修改，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字并加盖投标单位公章，否则作为无效修改。

5. 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

6. 投标人公章是指与投标人名称全称相一致的“行政公章”，不得加盖其他“合同专用章、投标专用章、财务专用章”等非行政公章；签字是指签字。不符合本条规定的投标作无效标处理。

四、投标文件的递交

（一）投标文件的密封和标记

1. 投标时，投标人应将投标文件正本、所有的副本和投标文件电子版应分开单独密封装在单独的密封袋（箱）中，且在密封袋（箱）正面标明“正本”、“副本”“电子版”字样。未提交投标文件正本的，其投标将被拒绝或作无效标处理。

2. 为方便开标唱标，投标人应将“开标一览表”单独密封，并在密封袋（箱）上标明“开标一览表”字样，在投标时单独递交。未提交单独密封的《开标一览表》，其投标将被拒绝或作无效标处理。

3. 所有密封袋（箱）上均应：

（1）清楚标明递交至招标公告或投标邀请书中指明的投标地址。

（2）注明招标公告或投标邀请书中指明的项目名称、分包号、招标编号和“在_____（开标日期、时间）之前不得启封”的字样。

(3) 在密封袋（箱）的封装处加盖投标人公章或授权代表签字。

4. 所有密封袋（箱）上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。

5. 包装文件袋和密封的封面参考格式如下。

参考格式	_____项目名称
	投标文件
	招标编号： 包号：__包 在__年__月__日__时__分前不得启封 投标人名称：_____（加盖公章） 投标人地址：_____ 法定代表人 或其授权代表：_____（签字或盖章）

6. 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，采购人、采购代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责。

（二）投标截止期

1. 投标人应在招标公告或投标邀请书中规定的截止日期和时间内，将投标文件递交采购人或采购代理机构，递交地点应是招标公告或投标邀请书中规定的投标地址，并在现场领取签收回执。

2. 采购人或采购代理机构有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，采购人或采购代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

3. 采购人或采购代理机构将拒绝接收并原封退回在本须知规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

(三) 投标文件的修改与撤回

1. 投标以后，如果投标人提出书面修改或撤标要求，在投标截止时间前送达采购人或采购代理机构者，采购人或采购代理机构将予以接受。

2. 投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记和发送。

3. 在投标截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

4. 从投标截止期至投标人在投标书格式中确定的投标有效期之间，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知的规定不予退回。

五、开标及评标

(一) 开标

1. 采购人或采购代理机构应当按招标公告或投标邀请书的规定，在投标截止时间的同一时间和招标公告或投标邀请书投标邀请预先确定的地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表、采购人和有关方面代表参加。

(1) 参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

(2) 投标人因故不能派代表出席开标活动，视同认可开标结果。

2. 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，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。

3. 未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

4. 除了按照本须知的规定原封退回迟到的投标文件之外，开标时将不得拒绝任何投标。

5. 采购人或采购代理机构将对唱标内容做开标记录，由投标人代表签字确认。

(二) 组建评标委员会

评标委员会根据招标采购货物的特点依法进行组建，评标委员会负责整个项目的评标工作。

采购人或采购代理机构将在评审期间查询投标人的信用记录，投标人存在不良信用记录的，其投标将被作为无效投标被拒绝。不良信用记录指：投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单（联合体投标的，联合体成员存在以上不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录）。查询及记录方式：采购人或采购代理机构将查询网页打印后归档。

(三) 投标文件的审查与澄清

1. 投标文件的审查。

开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查。

2. 投标文件的澄清

(1) 在评标期间，评标委员会有权要求投标人对其投标文件中含义不明确、对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必要的澄清。投标人澄清应在评标委员会规定的时间内以书面方式（加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字）进行，并不得超出

投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

(2) 澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

(3) 算术错误将按以下规定修正：投标文件中“开标一览表”（报价表）内容与投标文件中内容不一致的，以“开标一览表”（报价表）为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；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；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。如果投标人不接受对其错误的更改，其投标将被视为无效投标。

(四) 投标偏离与非实质性响应

1. 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损坏或影响任何投标人的相对排序。

2. 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。例如关于投标保证金、投标有效期、适用法律等内容的偏离、保留和反对，将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

3. 实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标处理。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。**如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：**

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定资格要求的；

-
- (4) 报价超过招标文件中规定的项目预算金额或者最高限价的；
 - (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
 - (6) 法律、法规和招标文件中规定的其他无效情形。

(五) 比较与评价

1. 经资格审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标标准和方法，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

2. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

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

4. 采用综合评分法：即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。

5. 核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。

（六）评标过程及保密原则

1. 开标之后，直到授予中标人合同止，凡与本次招标有关人员对于属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向投标人或其他无关的人员透露。
2. 在评标期间，投标人试图非法干预、影响采购人或采购代理机构和评标委员会的任何活动，将导致其投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

六、确定中标

（一）中标候选人的确定原则及标准

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按技术指标优劣排列。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。

（二）确定中标人

评标委员会将根据评标标准，推荐评标排序。

（三）接受和拒绝任何或所有投标的权利

因不可抗力或中标人不能履约等情形，采购人保留与其他候选投标人签订合同的权利。

（四）中标通知书

1. 在投标有效期内，中标人确定后，采购人或采购代理机构以书面形式向中标人发出中标通知书。
2. 中标通知书是合同的组成部分。

（五）签订合同

1. 中标人应当自收到中标通知书之日起30日内，与采购人签订合同，否则按拒绝和采购人签订合同处理。
2. 招标文件、招标补充文件、中标人的投标文件及其澄清文件、中标通知书等，均为签订合同的依据。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。
3. 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

（六）询问、质疑

1. 询问

（1）投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构将在3个工作日内进行答复，如询问的内容涉及其他相关当事人商业秘密的，不在答复范围之内。

（2）投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，投标人可向采购人提出。

2. 质疑

（1）投标人认为招标文件、采购过程和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七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

备注：投标人应知其权益受到损害之日，是指：

- ①对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标公告期限届满之日；
- ②对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- ③对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

(2) 投标人在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

(3) 采购人、采购代理机构将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，如质疑答复的内容涉及其他相关当事人商业秘密的，不在答复范围之内。

3. 投标人质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。

4. 投标人进行质疑时，应当书面提交质疑函正本一份、副本一份及电子版一份（word版）。

5. 质疑函应当包括下列主要内容：

(1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期（该日期为送达我公司项目负责人的日期）。

6. 质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人（负责人）或其授权代理人签字并加盖单位公章。（备注：投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑，应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。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。）

7. 投标人撤销质疑的，需要提交有效签署的书面撤销材料。

8. 质疑投标人进行虚假、恶意质疑的，采购代理机构将向财政主管部门进行汇报。

9. 接收询问、质疑函联系人为采购代理机构本项目的联系人，联系电话为文件第一章中采购代理机构本项目联系人的联系电话，地址为获取招标文件的地址。

（七）招标代理服务费率

1. 中标人在中标公告发布之日起5个工作日内向采购代理机构缴付招标代理服务费。

2. 招标代理服务费可以为支票、汇票或现金等。

3. 中标人如未按以上规定办理招标代理服务费，采购代理机构将有权没收其投标保证金。

4. 具体收费标准如下：（差额累计法）

费率 中标金额 (万元)	服务类型		
	货物招标	服务招标	工程招标
100以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-50000	0.05%	0.05%	0.05%
50000-100000	0.035%	0.01%	0.01%

以成交额为一个亿的货物举例，收费金额=100×1.5%+(500-100)×1.1%+(1000-500)×0.8%+(5000-1000)×0.5%+(10000-5000)×0.25%=1.5+4.4+4+20+12.5=42.4万元

第三章 投标人须知资料表

本表是关于要采购货物及相关服务的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号			内 容
章	节	条	
一	二	(一)	招标范围：飞机电气系统实训系统、飞机飞控仿真实训系统有关货物及服务采购，具体要求详见招标文件《第六章》。
		(二)	项目批复预算金额：人民币 491万元。 批复项目编号： XM-0000014306181113235
		(三)	是否需要提供样品：否
一	五	/	投标时间：2018年12月12日08:30—09:00（北京时间），逾期送达或不符合规定的投标文件恕不接受。
一	六	/	投标截止时间、开标时间：2018年12月12日09:00（北京时间）。
一	七	/	投标、开标地点：北京电子科技职业学院（亦庄校区）行政楼517室。
二	一	(一) 2	满足以下条件的投标人是合格的投标人，可以参加本次投标。 投标人应遵守有关的中国法律、法规和条例，具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条和本文件中规定的条件。

		(一) 2(1)	具有独立承担民事责任的能力。
		(一) 2(2)	具有有效的财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
		(一) 2(3)	具有履行合同所必需的设备、专业技术和方案实施能力。
		(一) 2(4)	参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
		(一) 2(5)	不同潜在投标人的法人、单位负责人不是同一人也不存在直接控股、管理关系。
		(一) 2(6)	近三年未被“信用中国”网站及“中国政府采购网”网站列入失信被执行人、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（有上述处罚记录但处罚期已届满的，视为无记录）
		(一) 2(7)	未参与本项目整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的
		(一) 2(8)	供应商必须向采购代理机构购买招标文件并登记备案，未经向采购代理机构购买招标文件并登记备案的供应商均无资格参加本次投标
		(一) 2(9)	具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。
二	三	(五) 1	投标人应提供 人民币98200元 作为投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

		(五) 3	投标保证金可采用下列形式之一：支票、汇票，电汇、政府采购投标担保函或者政府采购监督管理部门认可的其它非现金方式。
		(五) 3(1)	投标保证金应于投标截止时间前缴纳至采购代理机构指定账户，如为电汇，需在电汇说明中写明项目名称或项目编号。 开户名（全称）：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司 开户银行：中国银行北京劲松东口支行 账号：346756034237
二	三	(六) 1	投标应在规定的开标日后的90天内保持有效，投标有效期不满足要求的投标将被视为非实质性响应投标而视为无效标处理。
二	六	(一)	中标候选人的确定原则及标准 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按技术指标优劣排列。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。
二	六	(五) 1	中标人应当自收到中标通知书之日起 <u>30</u> 日内，与采购人签订合同，否则按拒绝和采购人签订合同处理。
二	六	(六) 1	投标人对中标公告有异议的，应当在中标公告发布之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，采购人或采购代理机构应当在收到投标人书面质疑后七个工作日内，对质疑内容做出答复。

二	六	(七) 1	中标人在中标公告发布之日起5个工作日内向采购代理机构缴付招标代理服务费。
		(七) 2	招标代理服务费收费办法和标准按照投标人须知第六节（七）条执行，向中标人收取。

无效标条款

1. 未按照招标文件的规定提交投标保证金的。
2. 投标文件未按照招标文件要求制作、密封、签署、盖章的。
3. 不具备招标文件中规定的资格要求的。
4. 报价超过招标文件中规定的项目预算金额或者最高限价的。
5. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。
6. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
7. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。
8. 未按照“附件6 资格证明文件”中要求，提供有效的资格证明文件的。
9. 在评标期间，试图影响采购人或采购代理机构和评标委员会的任何活动的。
10. 投标人未对本项目全部货物及相关服务进行投标的。
11. 投标文件未胶装成册的。
12. 投标人不满足招标文件“合格投标人的其他要求”的。

废标条款

1. 符合专业条件的投标人或者对招标文件作出实质性响应的投标人不足三家的。
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

3. 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的。

4. 因重大变故，采购任务取消的。

第四章 合同

合同登记编号:

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

技术开发合同

项目名称:

委托人:

(甲方)

研究开发人

(乙方)

签订地点: 省(市) 市、县(区)

签订日期: 年 月 日

有效期限: 年 月 日至年 月 日

北京技术市场管理办公室

填写说明

一、“合同登记编号”由技术合同登记处填写。

二、技术开发合同是指当事人之间就新技术、新产品、新工艺和新材料及其系统的研究开发所订立的合同。技术开发合同包括委托开发合同和合作开发合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市（县）级计划。不属于上述计划的项目此栏划（/）表示。

四、标的技术的内容、范围及要求

包括开发项目应达到的开发目的、使用范围、技术经济指标及效益情况。

五、研究开发计划

包括当事人各方实施开发项目的阶段进度、各个阶段要解决的技术问题、达到的目标和完成的期限等。

六、本合同的履行方式（包括成果提交方式及数量）

1. 产品设计、工艺规程、材料配方和其他图纸、论文、报告等技术文件；

2. 磁盘、磁带、计算机软件；

3. 动物或植物新品种、微生物菌种；

4. 样品、样机；

5. 成套技术设备。

七、技术情报和资料的保密

包括当事人各方情报和资料保密义务的内容、期限和泄漏技术秘密应承担的责任。

八、本合同书中，凡是当事人约定认为无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方就_____

_____项目的技术开发（该项目属_____

计划※）经协商一致，签订本合同。

一、标的技术的内容、范围及要求※

二、应达到的技术指标和参数

注：本合同书标有※号的条款按填写说明填写

三、 研究开发计划※

四、 研究开发经费、报酬及其支付或结算方式

(一) 研究开发经费是指完成项目研究开发工作所需的成本，报酬是指本项目开发成果的使用费和研究开发人员的科研补贴。

本项目研究开发经费和报酬（大写）_____元，其中经费元，报酬_____元。

(二) 支付方式

(1) 签订合同后7天内，卖方（乙方）向买方（甲方）提交合同总价的5%即：人民币_____圆（¥：_____元）的履约保证金，提交履约保证金后，甲方向乙方支付合同总价的40%即：人民币_____圆（¥：_____元）的预付款；

(2) 项目工程量完成90%或全部货物到货后（项目负责人向财务处提供供货清单），甲方向乙方支付合同总价的50%即：人民币_____圆（¥：_____元）的第二笔款；

(3) 安装调试后并验收合格，甲方向乙方支付合同总价的10%即：人民币_____圆（¥：_____元）的第三笔款。

(4) 履约保证金在验收合格一年后无息返还乙方。

五、 利用研究开发经费购置的设备、器材、资料的财产权属

六、 履行期限、地点和方式

本合同自_____年_____月_____日至_____年_____月_____日

在_____履行。

本合同的履行方式※

七、技术情报和资料的保密※

八、技术协作和技术指导的内容

九、技术成果的归属和分享

(一) 专利申请权:

(二) 技术秘密的使用权、转让权:

十、验收的标准和方式

研究开发所完成的技术成果，达到了本合同第二条所列技术指标，按_____标准，采用_____方式验收，由_____出具技术项目验收证明。

十一、风险责任的承担

在履行本合同的过程中，确因在现有水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发部分或全部失败所造成的损失，风险责任由甲方承担_____%，乙方承担_____%。

本项目风险责任确认的方式：

十二、违约金或者损失赔偿额的计算

违反本合同约定，违约方应按照《中华人民共和国合同法》有关条款的规定承担违约责任。

(一) 违反本合同第___条约定，_____方应承担以下违约责任：

(二) 违反本合同第___条约定，_____方应承担以下违约责任：

十三、解决合同纠纷的方式

在履行本合同的过程中发生争议，双方当事人和解或调解不成，可采取仲裁或按司法程序解决。

(一) 双方同意由_____仲裁委员会仲裁。

(二) 双方约定向（被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地）人民法院起诉。

十四、名词和术语的解释

十五、其它

委托人 (甲方)	名称(或姓名)	(签章)			技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		年 月 日
	电话		传真		
	开户银行				
	帐号				
研究 开发人 (乙方)	名称(或姓名)	(签章)			技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	(签章)			
	联系(经办)人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		年 月 日
	电话		传真		
	开户银行				
	帐号				

印花税票粘贴处



登记机关审查登记栏：

经办人： 技术合同登记处机关（专用章）
 年 月 日

第五章 投标文件格式

附件1 投标书（格式）

致：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

根据贵方为(项目名称)项目招标采购服务及相关货物的投标邀请(招标编号), 签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(投标人名称、地址)提交下述文件正本一份及副本___份:

开标一览表;

其它遵守国家有关法律、法规和规章, 按招标文件中投标人须知和采购需求要求提供的有关文件;

以 ___形式出具的投标保证金, 金额为人民币___元。

据此, 我方在此郑重承诺:

1. 我方提交的投标文件资料是完整的、真实的和准确的。我方同意按照贵方的要求, 提供有关的数据和资料。为此, 我们授权任何相关的个人和公司向贵方提供要求的和必要的真实情况和资料以证实我们所填报的各项内容。如果在该项目招标过程中或者在获得中标后, 采购人或有管辖权的行政监管机构发现并查实我方在该项目的投标中所报的资料存在虚假或不真实的信息或者伪造数据、资料或证书等情况, 我方将无条件地自动放弃该项目的投标资格和中标资格; 如果我方已经收到中标通知书, 我方将无条件的承认, 我方收到的该项目的中标通知书为无效文件, 对采购人不具有任何法律约束力, 由此造成的任何损失均由我方承担; 本段承诺是我方真实意思的表示且具有相对独立性, 不管是否有其他相反的说明, 本段承诺均为我方投标文件的有效组成内容, 对我方在与该项目有关的任何行为中始终具有优先的法律约束力。

2. 我方已详细审查全部招标文件, 包括第___号(招标编号、补充通知)(如果有的话), 及有关附件中所有的须知、事项、格式、条款和规范要求等, 我们完全理解并

同意放弃对这方面有不明及误解的权力,若我方的投标文件没有按招标文件的要求提交全部资料,或投标文件没有对招标文件做出实质性响应,其风险由我方自行承担。

3. 我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的所有条件。我方保证没有处于被责令停业,投标资料被取消,财产被接管、冻结,破产状态;保证在最近三年内的经营活动中没有重大违法记录、骗取中标和严重违约及重大质量、安全问题。我方不是为此招标项目的前期准备工作提供设计、咨询服务的任何法人及其任何附属机构(单位),与采购人或采购代理机构聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联,我方不是采购人或采购代理机构的附属机构。

4. 如果我方获得中标,我方将按招标文件规定的工期、交货地点、售后服务等要求履行招标文件要求的所有合同责任和义务。

5. 招标文件中规定的所有应提交和交付的货物及服务,我方的投标总价为:人民币_____ (用文字和数字表示的投标总价)。

6. 本投标有效期为自开标日起90个日历日。

7. 在规定的开标时间后,我方保证遵守招标文件中有关保证金的规定。

8. 我方完全理解贵方不一定接受最低价及选择性报价的投标或收到的任何投标。

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_____

投标人授权代表签字_____

投标人名称(全称)_____

投标人开户银行(全称)_____

投标人银行账号_____

投标人银行行号_____

投标人公章_____

附件2 开标一览表

项目名称：_____ 招标编号：_____

投标人名称：_____

货物名称	投标总价（人民币元）	交货期	交货地点	备注
合计（大写加小写）				

投标人全称：_____（加盖投标人公章）

投标人授权代表(签字)：_____

投标人地址：_____

注：此表应按投标人须知的规定密封标记并单独提交。

附件3 投标分项报价表（国产产品）

项目名称：_____ 招标编号：_____

投标人名称：_____

序号	名称	型号和规格	数量 (单位)	原产地和制造商名称	单价	小计	是否属于小微企业生产	备注
1								
2								
3								
...								
总价								
其中属于小微企业产品的合计：								
其中属于监狱企业产品的合计：								
其中属于残疾人企业产品的合计：								
其中符合政府采购关于节能、环保、自主创新产品采购政策产品的合计：								

投标人全称：_____（加盖投标人公章）

投标人法定代表人(签字)：_____

投标人地址：_____

注：1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。

2. 如果单价金额小数点有明显错位的, 应以总价为准, 并修改单价。

3. 上述各项的详细分项报价, 应另页描述。

附件4 采购需求偏离表

项目名称： _____

招标编号： _____

投标人名称： _____

序号	服务名称	招标文件条款号	采购需求	投标需求	偏离	说明

投标人授权代表签字： _____

投标人（盖章）： _____

附件5 商务条款偏离表

项目名称：_____

招标编号：_____

投标人名称：_____

序号	招标文件 条款号	招标文件的商务 条款	投标文件的商务 条款	偏离	说明

注：商务条款是指质保、售后、维修、付款等条款。

投标人授权代表签字：_____

投标人（盖章）：_____

附件6 资格证明文件（格式）

附件6-1 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明

(复印件并加盖公章)

附件6-2 税务登记证书复印件

(加盖公章, 如提供三证合一的营业执照, 则不需提供此项)

附件6-3 法定代表人授权书(参考格式)

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效,特此声明。

法定代表人签字或盖章：_____

被授权人签字：_____

公司盖章：_____

附：法定代表人及被授权人身份证复印件并加盖公章

被授权人姓名：_____

职 务：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

传 真：_____

电 话：_____

附件6-4 投标人的财务状况报告

(会计师事务所出具的2017年度财务审计报告或银行出具的资信证明)

说明:

1. 投标人在投标文件中, 可提供本单位2017年度经会计师事务所出具的审计报告复印件并加盖本单位公章。

2. 如投标人无法提供2017年度审计报告, 则需提供银行出具的资信证明(开标前3个月有效)。

3. 银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常, 企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

4. 资信证明无收受人和项目的限制, 但开具银行有限制规定的除外。银行开具的资信证明中明确规定复印无效的, 需提交原件。

附件6-5 社会保障资金缴纳记录

说明：投标人须提供开标前3个月内任意一个月依法缴纳社会保障资金的证明材料，证明材料可以是缴费的银行单据、公司所在社保机构开具的证明等，复印件并加盖投标人公章（自行编写无效）；不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供证明其不需要缴纳社会保障资金的相应文件并加盖投标人公章。

附件6-6 依法缴纳税收的证明材料

说明：投标人须提供开标前3个月内任意一个月依法缴纳税收的记录复印件并加盖投标人公章（自行编写无效）；依法免税的投标人，提供证明其免税的相应证明文件并加盖投标人公章。

附件6-7 近三年投标人无重大违法、违纪的承诺书

(格式自拟，须加盖投标人公章并法定代表人签字)

注：重大违法记录，是指投标人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。

附件6-8 参与本次政府采购活动中，与其他供应商不存在单位负责人为同一人或者直接控股、管理关系的证明材料

(1) 承诺书（格式自拟，须加盖投标人公章并法定代表人签字）

格式自拟。

投标人(公章): _____

法定代表人签字: _____

日期: _____

(2) 投标人相关单位一览表（按下述表格提供投标人相关单位一览表，加盖投标人公章并法定代表人签字）

和投标人的负责人为同一人的其他单位名称	
1	(单位名称)
...
...
和投标人存在直接控股、管理关系的其他单位名称	
1	(单位名称)
...
...

注1：如投标人没有表中列示的相关单位，请填写“无”。

注2：单位负责人是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

注3：控股关系是指单位或个人股东的控股关系，管理关系是指不具有出资持股关系

的其他单位之间存在的管理与被管理关系。

投标人(公章): _____

法定代表人签字: _____

日期: _____

(3) 其他资格证明文件（复印件加盖公章）

备注：供应商须提供在国家企业信用信息公示系统

(<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>) 或北京市企业信用信息网站

(<http://qyxy.baic.gov.cn/>) 登记的股东及出资信息，要求打印网页并加盖公章。

附件6-9 投标保证金

采购代理机构开具的投标保证金收据（复印件加盖投标单位公章）或者有效的汇款凭

（复印件加盖投标单位公章）。

附件7 技术及质保售后方案

项目名称：_____

招标编号：_____

投标人名称：_____

格式自拟

投标人授权代表签字：_____

投标人（盖章）：_____

附件8 小微企业声明函

(小微企业提供)

(一) 小微企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定，本公司为_____ (请填写：小型、微型) 企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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)规定的划分标准，本公司为_____ (请填写：小型、微型) 企业。

2. 本公司参加_____ 单位的_____ 项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____ (请填写：小型、微型) 企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：后附声明材料 (包括但不限于企业从业人员人数、营业收入、资产总额等)

企业名称 (盖章)：

日 期：

注：不符合小微企业情形的投标人无须提供上述声明函件。

(二) 中小企业声明函附件 (格式)

投标人: _____

从业人员: _____人;

营业收入: _____万元;

资产总额: _____万元。

制造商: _____

从业人员: _____人;

营业收入: _____万元;

资产总额: _____万元。

本公司对上述声明内容的真实性负责, 如有虚假, 将依法承担责任。

企业名称 (盖章):

日 期:

注: 不符合上述情形的投标人无须提供上述声明函件。

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

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

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

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

四、各行业划型标准为：

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

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

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

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

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

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

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

及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

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

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

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

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

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

（十三）房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

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

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

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

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

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

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

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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

附件9 监狱、戒毒企业声明函

(如为监狱、戒毒企业, 须提供声明函)

本公司为_____ (请填写: 监狱、戒毒) 企业。即, 本公司同时满足以下条件:

1. 本公司为_____ (请填写: 监狱、戒毒) 企业。
2. 本公司参加_____ 单位的_____ 项目采购活动提供本企业制造的货物, 由本企业承担工程、提供服务, 或者提供其他_____ (请填写: 监狱、戒毒) 企业制造的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

企业名称 (盖章):

日 期:

注:

1. 不符合小微企业情形的投标人无须提供上述声明函件。
2. 北京市监狱企业参加政府采购活动时, 应当提供市监狱管理局、市教育矫治局出具的监狱企业的证明文件。隶属于市监狱管理局、市教育矫治局的监狱企业共12家, 详见《2014-2015年北京市监狱企业名录》。
3. 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相关政策。向监狱企业采购的金额, 计入面向中小企业采购的统计数据。

附件10 残疾人福利性企业声明函

(如为残疾人福利性单位，须提供声明函)

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，本单位为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:

注：不符合上述情形的投标人无须提供上述声明函件。

财政部文件

财库〔2017〕141号 三部门联合发布关于促进残疾人就业 政府采购政策的通知

财库〔2017〕141号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、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：

（一）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）；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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）。

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者服务协议的人员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、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。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自2017年10月1日起执行。

财政部 民政部 中国残疾人联合会

2017年8月22日

附件11 招标代理服务费承诺书（格式）

致：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获中标（招标编号：_____），我们保证在中标通知书发出后5个工作日内按招标文件的规定，以支票、汇票、电汇中的一种，向中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司支付招标代理服务费。

开户名全称：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

开户银行：中国银行北京劲松东口支行

账号：346756034237

招标代理服务费缴费标准和办法按照招标文件规定执行。

特此承诺！

承诺方法定名称：_____

地 址（邮编）：_____

电 话：_____

传 真：_____

电 子 函 件：_____

承诺方授权代表签字：_____（承诺方加盖公章）

承 诺 日 期：_____

附件12 履约保证金保函

致：(买方名称)

_____项目、(招标编号) 合同履行保函

本保函作为你方(受益人)与(卖方名称)(以下简称申请人)于_____年____月____日就_____项目(以下简称项目)项下提供(服务名称)(以下简称服务)签订的(合同号)号合同的履约保函。

(出具保函的银行名称) (以下简称银行)无条件地、不可撤销地具结保证本行向你方以(货币名称)支付总额不超过(货币数量) (担保金额), 即相当于合同年度检测价格的___%, 并以此约定如下:

1. 在保函有效期内, 如果申请人未能在合同规定时间内按上述合同规定履行该义务, 我行保证在收到你方要求支付的书面通知和所附的下述违约证明文件后, 依本保函规定向你方支付总额不超过担保金额的款项:

(1) 表明你方同申请人对赔偿金额达成一致意见的来往函件或其他文件; 或

(2) 合同规定的仲裁机构或司法机构出具的裁定或判决申请人承担赔偿金额的法律文件。

2. 本保函的担保金额将随申请人或我行已向你方支付的金额自动做相应递减;

3. 本保函在开立之日起生效, 有效期截至日为____年____月____日。到期后无论你方是否将本保函正本退回我行, 本保函均自动失效。

4. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款, 不论这些款项是何种性质和由谁征收, 都不应从本保函项下的支付中扣除。

5. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。

-
6. 本保函未经本行同意不得转让。
 7. 要求支付的通知书及所附证明文件须亲自递交或以挂号邮件形式寄至我行。
 8. 本保函适用中华人民共和国法律并按中华人民共和国法律解释。

谨启

出具保函银行名称： _____

法定代表人或其授权代表姓名和职务： _____

法定代表人或其授权代表签名 _____

公 章： _____

附件13 政府采购投标担保函

编号：

_____（采购人）：

鉴于你方与_____（以下简称“投标人”）于____年____月____日签订编号为《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，投标人应在____年____月____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应投标人的申请，我方保证的方式向你提供如下履约保证金担保。

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任。

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形。

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价总额的_____ %数额为元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至投标人按照主合同约定的供货/完工期限届满后_____日内。

如果投标人未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。并附有证明投标人违约事实的证明材料。

2. 如果你方与投标人因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后、调解书、本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

3. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物/工程/服务全部验收合格的，自验收合格日期，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与投标人修改主合同，加重我方保证责任的，我方对集中部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与投标人修改主合同履行期限，我方

保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使投标人不能履行义务的，我方不承担保证责任。
2. 依照法律法规的规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。
3. 因不可抗力造成投标人不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，有你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

说明：履约保证金如为政府采购履约担保函的，政府采购履约担保函须为以下三家规定的试点机构出具。

1. 中国投资担保有限公司
2. 首创投资担保有限责任公司
3. 中关村担保有限公司。

附件14 节能产品、环境标志产品的证明材料

一、台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品（二）在上述范围内的投标货物须在

中国政府采购（<http://www.ccgp.gov.cn>）

国家发展改革委网站（<http://hzs.ndrc.gov.cn>）

中国质量认证中心网站（<http://www.cqc.com.cn>）

公布的最新一期“节能产品政府采购清单”目录中，须打印并标注出所在位置，并提供相应证明材料。

二、节能产品：应在

中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）

国家发展改革委网站（<http://hzs.ndrc.gov.cn>）

中国质量认证中心网站（<http://www.cqc.com.cn>）

公布的最新一期“节能产品政府采购清单”目录中，须打印并标注出所在位置。

三、环境标志产品：应在

中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）

国家环境保护部网（<http://www.sepa.gov.cn>）

中国绿色采购网（<http://www.cgpn.cn>）

公布的最新一期“环境标志产品政府采购清单”中，须打印并标注出所在位置。

注：在本处提供的证明材料如与投标人所投产品内容（品牌、型号、规格等）不符，视为无效。（如提供虚假材料，投标人须承担相应法律责任。）

附件15 投标人业绩说明

序号	用户单位	合同金额（万元）	联系人和电话	备注

注：附合同关键页加盖公章。

附件16 招标文件要求的其他证明文件

附件17 退保证金收据格式

1. 办理退保证金支票手续时须出具正规收据, 参考图片内容填写

此收据不得作为经营性业务收支结算凭证使用

XX年 X月 X日 No. 0133241

今收到 中天信远国际招标有限公司(北京)有限公司
交来 退保证金
人民币(大写) (退保证金金额)

收款单位 加意财务

收款人 交款人

第二联 收据

2. 办理退保证金电汇手续时须填写如下相关信息

我公司参与的(招标编号、项目名称)所提交的投标保证金, 请退至我公司以下账户:

开户名称: _____;

开户银行行号: _____;

开户银行名称: _____;

开户银行账号: _____。

以上信息真实有效, 如我公司银行账户信息在此期间内发生变更, 我公司负责及时通知贵公司。由于填写错误、不清晰、我公司账户变更而未及时告知招标公司等引起的退款延误等责任由我公司自行承担。

投标人名称: _____ (公章)

授权代表: _____ (签字)

日期: _____

第六章 采购需求

(如本章内容与招标文件其它章节内容有冲突，应以本部分内容为准。)

一、技术要求

序号	名称	系统参数	数量	单位
1	飞机电气系统实训系统			
1.1	飞行电子仪器仪表一体化实践教学平台	<p>1. 飞行电子仪器实训模组装置</p> <p>设备要求 学生可使用针对实际练习的连接来搭建回路，并进行回路的电子属性评估。</p> <p>测试用回路</p> <p>(1) 主电源子系统：电池电源和电子总线为分开独立设计。进行实验时，通过总开关开启。</p> <p>(2) 电子总线电流：电流表显示回路总电流数量。</p> <p>(3) 电子/航空电子学总线：提供电子回路的馈电点。具有独立保护的组件。</p> <p>(4) 直流电机：仿真飞机引擎设计，且带有一个小型的螺旋桨。</p> <p>(5) 交流发电机：提供约14V的直流电压。提供区域内的线路电源电压。控制继电器的触点“通”、“断”，来控制其电压的输出。</p> <p>(6) 飞机的外部照明模拟：包含航行、落地和滑行灯。</p> <p>(7) 电动机：模拟两个飞机上的电动电机的动作，起落架电机和襟翼电机。这两部电机的操作均是由微动开关进行。一个电动臂被用来达到视觉上的效果。</p> <p>(8) 低频率的闪光回路：具有防撞航标。</p> <p>(9) 多用途继电器：具有总线隔离和电机控制功能。</p> <p>(10) 辅助电源供应输入：当飞行缆线和接头衔接时，提供一个独立电源，电压：12到13V。</p> <p>(11) 模拟座舱的控制： 提供了下列的开关和灯具：一个起落架位置的控制开关，带有相关的警示音以及起落架位置灯。这个开关同时也能用于开关防撞航标。 一个用于节流调速的滑块，带有油门速度的微控。主要/场域电池切换。 落地灯开关，同时亦能用于总隔离线开关。启动按钮。 一个用于控制航行灯/襟翼的开关。 一个用于关闭直流电机的点火开关。 滑行/客舱开关，带有相关的客舱开关。 两个面板灯。两个客舱灯。</p> <p>(12) 提供一个继电器，用来模拟连接器以及帮助启动电机线圈。</p> <p>(13) 由晶体管和一个变阻器组成，用于调光练习。</p> <p>2. 实践教学平台电源装置 由主机提供实验所需的电源装置：</p>	6	套

		<p>(1) 直流可调电源：0~12V DC (2) 直流电源：± 5 V DC (3) 直流电源：± 12 V DC (4) 交流电源：12 V AC 50/60Hz</p> <p>3. 航电回路界面接口装置 (1) 基于飞行电子仪器仪表一体化实践教学平台的 USB 界面接口， (2) 满足 USB2.0 数据传输协议 (3) 能够与外部计算机相连</p> <p>4. 航电模块装置 (1) 各航电模块以独立模块方式呈现，与主机之间采用专用总线相连。 (2) 航电模块上留有连接操作插口，便于功能回路端的连接和状态检测以及功能评估。 (3) 报警方式采用声光报警。 (3) 起落架控制过程需有声光提示。</p> <p>5. 模拟故障装置 1 允许在航电模块上手动设置不少于5个故障。 2 允许由计算机输入故障设置不少于5个故障。</p> <p>6. 飞行电子仪器实训主控制台装置 主要功能器件参数 (1) 电池主开关继电器控制主回路允许流过电流应不小于2A。 (2) 电机控制继电器控制主回路允许流过电流应不小于1A。 (3) 启动马达：有刷直流电动机，额定功率：约 2 (W) (4) 母线总线允许流过电流应不小于2A，预留引出端子，便于实现与主回路的隔离。 (5) 可明显区分和便于操作的‘导航和起落’两个开关。 (6) 可明显区分和便于操作的‘起落灯和防碰撞航标’两个负载。 (7) 油门滑块调节步长不大于可调节范围的1%。 (8) 采用油门滑块调节步长不大于可调节范围的1%。 (9) 风门开关有两个操作模式，即开启和关闭。 (10) 含攻角指示器功能，显示表示攻角的数值。 主控制台参考尺寸(约)：1800mm x 800 mm x1800mm 电源：AC 220v, 50Hz 控制台上至少可以一次满足3个回路模组连接实训项目使用</p>		
1.2	飞行电子仪器操作技能考核系统	<p>配合‘飞行电子仪器仪表一体化实践教学平台’教学使用，以飞行中的电子仪器仪表操作辅助教学实训。</p> <p>通过飞行实训练习，可以让学生了解各种航电仪器仪表在飞行中的功能，然后要求学生使用实践教学平台，让学生透过工作单，进行连接，练习实际的电气回路的搭建。</p> <p>系统技术参数： 1. 主控服务器：（所提及的品牌仅作为性能参考，不作为品牌限制） 性能不低于 Intel Core i7 4.0GHz 4以上核处理器/</p>	6	套

		<p>1060 6G 双核图形显示卡/双通道内存$\geq 16G$ RAM/内置两块$\geq 500G$ 固态硬盘/≥ 1路 DVI, ≥ 2路 HDMI, ≥ 2路 DP, ≥ 1路 VGA /数字光纤音频接口/1000M 高速网络接口/≥ 4个 USB3.0 端口, ≥ 1个 USB3.1 端口/预装正版 Windows 7 Ultimate 操作系统。</p> <p>2. 视景系统: 不低于≥ 24寸高清显示器显示, 垂直可视角度为178° 以内, 分辨率$\geq 1920 \times 1080$。</p> <p>3. 仿真航电系统: 包括 AP 自动驾驶仪、可编程基本飞行仪表系统。可进行自动、手动驾驶的切换操作, 为仿真驾驶舱提供逼真的仪表显示。</p> <p>4. 仿真导航模块: 包括 GARMIN GPS 系统、无线电导航控制面板、VOR/DME 甚高频全向信标导航及测距仿真系统、基于 ADF 自动定向仪的 NDB 无方向信标台仿真系统、基于 ILS 仿真仪表着陆系统的机密进近仿真系统。全球的导航数据库和机场数据库。</p>		
1.3	起动发电机	<p>1. 参考额定电压: 28.5V</p> <p>2. 额定电流: $\leq 600A$</p> <p>3. 工作转速范围: 4500~9000r/min</p> <p>4. 工作状态: 连续</p> <p>5. 重量: 约20Kg</p>	1	台
1.4	交流发电机	<p>1. 参考额定电压: 120V</p> <p>2. 额定电流: $\leq 133A$</p> <p>3. 额定转速: 8000r/min 以内</p> <p>4. 频率: 400Hz</p> <p>5. 工作状态: 连续</p> <p>6. 重量: 约 30 Kg</p>	1	台
1.5	反流割断器	<p>1. 参考电压: 28.5V 通过触点</p> <p>2. 额定电流: $\leq 600A$</p> <p>3. 工作状态: 连续</p> <p>4. 参考断开反流电流25~50A</p> <p>5. 重量: 约5Kg</p>	1	台

1.6	航电设备电源平台	1. 峰值电流：≤8000A 2. 额定电压：26V 或 28V 直流 3. 标准电压：27.8V DC 或 30V DC 4. 容量：约 260 Ah @ 10 hr rate (20° C) 5. 外壳：合金板镀锌钢框架 6. 电压表/电流表：配 LED 灯， 7. 飞机电源线：4m 长，配有军标接头 8. 输出电流：75A @ 28V DC 9. 充电：75A，内置充电器 10. 充电电压：180 - 264V，交流/47 - 63Hz 11. 充电电流：≥16A @ 230 交流，≥20A @ 180V AC/单相 12. 充电线：3m 长，≥16A 13. 参考尺寸：约 800mm x 1270mm x 780mm 参考重量：约 3 0 0 kg	1	台
2	飞机飞控仿真实训系统			
2.1	▲无人机飞行操控仿真实训系统(定制开发)	<p>系统要求以实际机型进行三维仿真，包含四旋翼无人机，固定翼无人机、无人直升机常用机型；</p> <p>可选择大型机场、大型建筑群、城市街道、商业区、居民小区、公园等飞行场地，模拟格种复杂飞行环境。</p> <p>系统需要包含以下训练任务。</p> <p>无人机悬停实训任务</p> <p>油门通道模式：使用油门通道操作无人机从升降台飞至指定区域，悬停一定时间，再返回升降台。</p> <p>油门加副翼模式：使用油门加副翼通道操作无人机从升降台飞至指定区域，悬停一定时间；再飞至另一指定区域，悬停一定时间，最后降落至另一指定区域，完成任务。</p> <p>油门加升降舵模式：使用油门加升降舵通道操作无人机从升降台飞至指定区域，悬停一定时间；再飞至另一指定区域，悬停一定时间，最后降落至另一指定区域，完成任务。</p> <p>多点悬停模式：使用多通道操作无人机从升降台出发，依次飞至多个指定区域，并悬停一定时间，最后降落到指定区域，完成任务。</p>	1	套

		<p>无人机自旋降实训任务</p> <p>自旋翼降落模式：操作无人机从升降台起飞至空中指定区域，平稳降落至指定区域，完成任务。</p> <p>无人机降落训练实训任务。</p> <p>固定翼降落模式：操作无人机经过指定区域起飞后，平稳返航并降落至指定区域，完成任务。</p> <p>无人机八字飞行训练实训任务</p> <p>八字飞行模式：使用多通道操作无人机从升降台出发，飞至指定区域，然后逆时针飞行至多个指定区域，再飞至指定区域；接着顺时针飞行至多个指定区域，然后飞至指定区域，最后降落回升降台，完成任务。</p> <p>无人机绕桩训练实训任务</p> <p>★ 0 型绕桩模式：使用多通道操作无人机从升降台出发，飞至指定区域，绕地标逆时针飞行，依次经过多个指定区域，飞回至指定区域，最后降落回升降台，完成任务。</p> <p>★ S 型绕桩模式：使用多通道操作无人机从升降台出发，飞至指定区域，绕过地标‘S’路线飞行，依次经过考核区域，飞至指定区域，最后降落到指定区域，完成任务。</p> <p>无人机巡直线训练实训任务</p> <p>直线飞行模式：从升降台起飞至指定区域，激活该区域变为绿色；保持机头指向始终向前，依次经过多个指定区域，最后降落至指定区域，完成任务。</p> <p>★ 考核功能：系统支持训练考核功能，可对学生操作结果进行自动评判。</p>		
2.2	无人机拆装仿真实训系统(定制开发)	<p>采用三维虚拟现实技术模拟典型机型的拆装过程。学生可通过点击鼠标对无人机进行零部件拆装，掌握无人机硬件结构及装配流程。</p> <p>无人机组装：系统提供完整的四旋翼无人机装配过</p>	1	套

		<p>程，无人机平台需为整机，含电机、电调、机臂、螺钉、桨叶、控制板、飞行控制器、起落架等。</p> <p>电调固定仿真。</p> <p>电源模块固定仿真。</p> <p>蜂鸣器固定仿真。</p> <p>GPS 指南针模块固定。</p> <p>飞控减震板与飞控连接仿真。</p> <p>图传模块及固定板分装、合装仿真。</p> <p>电机及下机翼分装、合装仿真。</p> <p>电池固定仿真。无人机拆卸:通过系统软件可对无人机每个部件进行拆卸，拆卸过程中可对无人机部件进行学习，拆卸部件包括桨叶，机臂，机臂固定柱，机臂螺钉，飞控及飞控支撑柱，控制板，起落架螺钉，起落架等。</p> <p>拆解相机云台仿真</p> <p>拆解电池仿真</p> <p>拆解桨叶仿真</p> <p>拆解飞控仿真</p> <p>拆解中心板仿真</p> <p>拆解机翼上板仿真</p> <p>断开电调与电机仿真</p> <p>拆解电池固定板仿真</p> <p>拆解固定板仿真</p> <p>部件介绍:在组装和拆卸过程中，学生点击相关部件后，软件中可显示所点击部件的名称，让学生学习所操纵部件的安装位置。</p>		
--	--	--	--	--

2.3	无人机故障检测仿真实训系统(定制开发)	<p>故障检测库:使用虚拟仿真技术建立无人机故障库,包含无人机常见故障,如:指南针故障、加速度计故障、GPS 模块故障等;针对故障库中的典型故障,讲解故障的表现、故障检测步骤以及维修方法。</p> <p>(1)飞控及传感器故障</p> <p>指南针故障,无人机飞行过程中出现方向错误、盘旋飞行。</p> <p>加速度计故障,无人机飞行过程中不稳定出现姿态倾斜。</p> <p>GPS 模块故障,无人机不能实现定点悬停,地面站没有GPS 信号。</p> <p>飞控调试故障,地面站软件连接失败,无法调试加载飞控参数。</p> <p>通讯链路故障,遥控器无法控制无人机,操作控制摇杆无反应。</p> <p>(2)动力系统故障</p> <p>电池组故障,电池组肿胀,飞行时间较短。</p> <p>分电系统故障,所有螺旋桨、电机未启动,飞控指示灯亮。</p> <p>电调故障,单组螺旋桨转速不稳定,电机转速无法调整。</p> <p>电机故障,单组螺旋桨、电机未启动。</p>	1	套
2.4	无人机智能感知仿真实训系统(定制开发)	<p>利用虚拟仿真技术研发3D 虚拟环境,模拟无人机飞行场景。在虚拟环境中放置识别对象,按照任务要求学生操作无人机飞临识别对象,按照样本数据要求采集识别对象信息并进行数据标注。系统使用标注数据进行训练并生成训练模型。无人机利用训练模型自动识别场景的对象,分辨标识目标,评判数据采集及标注的效果。</p> <p>系统功能:</p> <p>3D 虚拟环境:利用虚拟现实引擎,构建模拟无人飞行</p>	1	套

		<p>的训练环境，要求环境逼真，场景物体设置合理，可自定义场景中的识别对象，识别对象按照创建原则在场景中随机出现。</p> <p>遥控操作：虚拟场景中，系统实现遥控设备控制飞行，建立遥控器摇杆偏移量与偏航、俯仰、翻滚、油门的逻辑关系，从而控制无人机的高度、速度、航向和朝向。</p> <p>飞行标识：系统研发飞行标识功能，实现无人机飞行中采集目标信息功能。控制无人机的高度、朝向、与目标距离和空间位置，按照样本数据要求采集并标识目标信息。</p> <p>★智能识别训练：系统研发智能识别模块，使用标注数据进行训练并生成训练模型(需现场展示智能识别效果)。</p> <p>自动感知：场景随机生成标识目标，无人机利用训练模型自动识别场景中的对象，锁定目标，完成自主识别任务。</p> <p>自动考评：无人机自动感知飞行中，在锁定目标后，将目标的精确位置进行记录并进行汇总，系统自动评判目标识别准确率。</p>		
2.5	无人机教学实训系统(定制开发)	<p>通过仿真动画与视频技术相结合，展示无人机飞行教学内容。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 无人机飞行前设置教学 2) 无人机起飞降落教学 3) 无人机前进后退教学 4) 无人机直线飞行教学 5) 无人机横线飞行教学 <p>通过仿真动画与视频技术相结合，展示无人机拆装教学内容。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 多旋翼的基本组成教学 2) 多旋翼控制教学 	1	套

		<p>3) 机架拆装与测试教学</p> <p>4) 飞控拆装与调试教学</p> <p>5) 遥控器调试教学</p> <p>通过仿真动画与视频技术相结合展示无人机故障检测教学内容。</p> <p>1) 刷新飞控硬件与加载参数教学</p> <p>2) 指南针异常检测与维修教学</p> <p>3) 加速度计异常检测与维修教学</p> <p>4) 导航系统异常检测与维修教学</p> <p>5) 系统通讯异常检测与维修教学</p> <p>6) 电调系统检测与维修教学</p> <p>7) 无人机机身故障检测与维修仿真教学</p>		
2.6	垂直起降固定翼无人机飞控实训系统	<p>规格：机身長約：1600mm，機身高約：280mm，機身寬約：2300mm，自重約：8Kg。</p> <p>VTOL 飞控系统</p> <p>VTOL 飞控系统包括角速率传感器、姿态传感器、航向传感器、高度空速传感器、飞机位置传感器、迎角传感器、过载传感器等。需要实现以下功能：</p> <p>角速率感知：感受无人机绕机体轴的转动角速率，以构成角速率反馈，改善系统的阻尼特性、提高稳定性。角速率传感器设计安装应在无人机重心附近、一阶弯振的波节处，安装轴线与要感受的机体轴向平行，并特别注意极性的正确性。</p> <p>姿态、航向感知：感受无人机的俯仰和滚转角度，航向传感器用于感受无人机的航向角，用于实现姿态航向稳定与控制功能。</p> <p>高度、空速感知：感受无人机的飞行高度和空速。一般和空速管、通气管路构成大气数据系统。</p> <p>飞机位置感知：感受飞机的位置，是飞行轨迹控制的必要前提。</p>	1	套

		<p>伺服作动控制：飞控系统的执行部件，其作用在于接收飞行控制指令，进行功率放大，并驱动舵面或发动机节风门偏转，从而达到控制无人机姿态和轨迹的目的。</p> <p>飞行控制：飞行控制是飞行控制系统一个重要组成部分，它是指令及各种外部信息到飞机各执行机构的一种映射关系。飞行控制的设计就是确定这种映射关系，使飞机在整个飞行包线内具有符合系统要求的飞行品质。</p> <p>系统特点</p> <p>系统以常规固定翼飞行器为基础，采用四轴旋翼技术对无人机进行垂直起降，在兼具固定翼飞机航时长、速度高等优势的同时，可在任意平地垂直起飞降落，克服了无人机受场地限制的缺陷。</p> <p>气动设计：功耗低，耗电量小，具有更长的航时。具备良好的飞行稳定性和操纵性,抗风能强。低速性能好，速度适应范围宽。</p> <p>结构设计：更多的采用金属结构连接和紧固件，可拆卸程度高，便于部件模块维护更换，具有更长的整机生命周期，更低的使用成本，垂直起降，不受场地限制。</p> <p>制造工艺：全复合材料，全模具制造。整机强度高，刚性好，气动表面精度高，一致性好。</p> <p>设备安装：具有标准的任务舱接口，安装方式灵活，任务设备也可挂装，机身底部平直，特殊任务设备位置选择余地大。</p> <p>可靠性：该无人机系统具有高可靠性和便捷的操纵性等优异品质，同时经过优化的气动布局，配备全自动垂直起降，可加装任务载荷。</p>		
2.7	飞机电气系统 VR 仿真和维修操作仿真系统			
2.7.1	飞机电气系统 VR 维修操作仿	<p>(1)飞机直流电源系统 VR 仿真</p> <p>包括航空蓄电池、无刷直流发电机、静止变流器，机载直流电源，机载直流用电设备负载，飞机直流电源系统</p>	1	套

	真系统 (定制开发)	<p>应用。</p> <p>(2)飞机交流电源系统 VR 仿真 包括交流发电机、电能变换装置、飞机交流发电机电压调节器、飞机交流电源并联供电和控制关。</p> <p>(3)发动机点火、启动系统 VR 仿真 包括发动机点火、发动机启动、发动机指示系统、多电飞机发动机。</p> <p>(4)飞机操纵系统电气设备 VR 仿真 包括飞机襟翼操纵、起落架收放与刹车防滑系统、飞控作动装置。</p> <p>(6)飞机导线和电缆，电路控制装置 VR 仿真 包括飞机导线和电缆，电路控制装置。</p> <p>(7)飞机结冰、防冰、除冰与防雾 VR 仿真 包括风挡玻璃的防冰、防雨和防雾，发动机、空速管和攻角探测器的结冰、防冰/除冰，螺旋桨、机翼和尾翼的结冰、防冰/除冰。</p> <p>(8)飞机火警与烟雾探测及灭火系统 VR 仿真 包括火警探测系统，灭火系统。</p> <p>(9)灯光照明系统 VR 仿真 包括机内照明，机外照明。</p>		
2.7.2	飞机电气系统 维修操作仿真系统(定制开发)	<p>(1)飞机电气维护基础实训 飞机电源系统、防火系统、灯光与照明系统、防冰排雨系统、氧气系统及飞机其他系统电气控制部分的组成与操作。</p> <p>(2)飞机电源系统的修理与维护 飞机电源系统的模拟操作，不同机型各种电源间的相互切换,飞机交直流电源的种类、特点；恒频、变频交流发电系统各部分的功用及运行测试。航空蓄电池的检查、充放电管理、测试与维护。飞机二次电源（变压整流器、静变流机）和控制组件的测试。</p>	1	套

		<p>(3) 电动油泵的检修 飞机燃油系统的操作、电气测试与维护。</p> <p>(4) 灯光照明系统的维护 飞机防火系统的操作、测试与维护。飞机灯光与照明系统的操作、测试与维护。飞机防冰排雨系统的操作、测试与维护。飞机氧气系统的维护。</p> <p>(5) 飞机电气系统电路分析 飞机电源系统电压调节、控制、保护环节线路分析，性能参数的调整及测试。飞机主电源、应急电源、二次电源常见的故障现象分析及简单故障的排除。</p>		
3	配件及辅助材料	<p>VTOL 飞机控制控制单元</p> <p>原厂授权使用所有源代码，对二次研发提供技术支持。</p> <p>PPM 解码芯片负责监视模式通道的 pwm 信号监测，以便在手动模式和其他模式之间进行切换。提高系统安全。</p> <p>惯性测量单元 双轴陀螺，单轴陀螺，三轴加速度计 测量三轴角速度，三轴加速度，配合三轴磁力计或 gps 测得方向数据进行校正，实现方向余弦算法，计算出飞机姿态。</p> <p>GPS 导航模块 Lea-5h 或其他信号 gps 模块 测量飞机当前的经纬度，高度，航迹方向 (track)，地速等信息。</p> <p>三轴磁力计模块模块 测量飞机当前的航向 (heading)。</p> <p>空速计模块 测量飞机空速。</p> <p>空压计芯片 测量 空气压力，用以换算成高度。</p> <p>AD 芯片芯片 将三轴陀螺仪、三轴加速度计、双轴陀螺仪输出温度、空速计输出的模拟电压转换成数字量，以供后续计算。</p> <p>其他模块 电源芯片，usb 电平转换芯片等。</p> <p>具体明细以后面的清单表为准。</p>	1	套

	<p>飞机姿态控制定制机身成套材料及配件</p> <p>定制波音 737 飞机机身，PVC 材料，与真机等比例，机身长度 1.9m。定制波音 737 飞机舵机配件，包括副翼、方向舵、升降舵，舵机配件，各舵机接受指令后进行相应变化。定制飞机机身通讯模块，支持 2.4GHZ 通讯频率，能够接收遥控器及其他仿真软件操控指令。定制飞机机身飞控单元，获取飞机姿态，飞机机身根据舵机实时变化。定制飞机机身供电、通讯线缆。</p> <p>具体明细以后面的清单表为准。</p>	1	套
--	--	---	---

零配件及辅助材料清单明细如下（报价时需按照材料明细分项报价）

序号	材料明细	单位	数量
1	固定翼无人机 PVC 材料	根	10
2	固定翼无人机碳纤维杆	根	10
3	固定翼无人机飞控	个	10
4	固定翼无人机遥控设备遥控器	个	10
5	固定翼无人机遥控设备接收器	个	10
6	固定翼无人机动力系统电机大无刷电机	个	10
7	固定翼无人机动力系统电调	个	10
8	四旋翼机架	个	10
9	四旋翼无人机遥控设备遥控器	个	10
10	四旋翼无人机遥控设备接收器	个	10
11	四旋翼无人机飞控系统开源飞控	个	10
12	四旋翼无人机飞控系统 GPS 传感器	个	10

13	四旋翼无人机飞控系统声呐传感器	个	10
14	四旋翼无人机飞控系统光流传感器	个	5
15	四旋翼无人机飞控系统接头	个	5
16	四旋翼无人机飞控系统安全开关	个	5
17	动力系统电调	个	2
18	动力系统螺旋桨尼龙	个	5
19	FVL10飞机导线	盘	2
20	FVL16飞机导线	盘	2
21	AFR250高温航空导线(红色)	盘	2
22	AFR250高温航空导线(黑色)	盘	2
23	AFR250高温航空导线(白色)	盘	2
24	AFR250高温航空导线(黄色)	盘	2
25	AFR250高温航空导线(绿色)	盘	2
26	AFR250高温航空导线(蓝色)	盘	2
27	AFR250高温航空导线(棕色)	盘	2

二、验收要求

采购人在验收时将按照约定的验收标准、要求和程序对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认并出具总体评价。如招标文件没有特殊要求，则验收时以中标人的投标文件应答及招标文件的要求作为验收标准及依据。

三、执行标准

按国家相关标准规范执行

四、项目交货期及交货地点

交货期：自合同签订之日起180天内完成交货、安装、调试等采购人正常使用前的一切工作。

交货地点：采购人指定地点。

五、培训及售后

（一）投标人所能提供的培训至少包括操作、使用与维护等方面的内容；

（二）培训人数至少3人，培训时间为采购人指定时间，培训地点：采购人指定地点（北京）。

（三）投标人需提供设备的全部技术资料。

（四）售后服务

质保期：从项目验收合格之日起即进入质保期，质保期12个月，8小时响应，24小时解决问题。

六、核心产品：

项目参数中标注▲内容（“2.1 无人机飞行操控仿真实训系统(定制开发)”）为本项目核心产品。

第七章 评标标准

一、评标委员会的组成

评标委员会由采购人和采购代理机构从政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

二、评标委员会的职责

- (一) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (二) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (三) 对投标文件进行比较和评价；
- (四) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (五) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

三、评标程序及打分办法

- (一) 评标准备：评委熟悉招标文件。

(二) 评委认真仔细阅读投标文件并对投标文件进行符合性审查，而后就有关问题要求投标人做出必要的澄清、说明，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，综合比较与评价并进行独立打分，推荐中标候选人名单并编写评标报告。

1. 招标文件的审查

依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件进行符合性审查。

2. 综合比较与评价并进行独立打分

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，综合比较与评价并进行独立打分。

3. 推荐中标候选人

每位评委在审阅投标资料的基础上，对各投标单位进行综合打分。最后汇总所有评委的分数，求出每个投标单位的平均分并排序。排名第一的投标人推荐为预中标人，第二名作为备选中标投标人。

4. 编写评标报告

四、资格审查表

序号	项目	合格标准
1	有效营业执照	提供副本复印件并加盖投标人公章，证书有效期内。
2	法定代表人授权书	原件
3	投标人的财务状况报告	提供本单2017年度经会计师事务所出具的审计报告复印件； 无法提供2017年度审计报告的，则需提供银行出具的资信证明（开标前3个月内且有效的）。
4	缴纳税收记录	提供开标前3个月内任意一个月的缴纳税收记录复印件（加盖投标单位公章，自行编制无效）
5	社会保障资金缴纳记录	提供开标前3个月内任意一个月社会保障资金缴纳记录复印件（加盖投标单位公章，自行编制无效）
6	信用记录	投标人未被“信用中国”网站及“中国政府采购网”网站列入失信被执行人、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。
7	投标保证金	按招标文件要求缴纳
8	其他资格条件	满足招标文件要求

审核人签字：

五、符合性审查表

序号	项目	评审合格标准
1	投标文件的签署	按照招标文件要求签字、盖章，并由授权代表签署时附符合招标文件要求的授权委托书
2	投标报价的有效性	1. 未出现选择性报价有且只有一个有效投标报价 2. 报价未超过本项目预算批复金额或最高限价 3. 报价未明显低于其他投标报价，如明显低于其他投标报价投标人能合理说明或者能提供相关证明材料的，或者被评标委员会认定为合理
3	是否以弄虚作假等方式投标	未与其他投标人或者采购代理机构恶意串通、在有关部门依法实施的监督检查中没有发现提供虚假情况
4	投标有效期	满足招标文件中的要求
5	附加条件	投标文件无采购人不能接受的附加条件的
6	其他	符合招标文件的其他实质性要求和条件

评委签字:

六、评分标准（满分100分）

（一）综合评分法，是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。

（二）评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。资格条件不得作为评审因素。评审因素应当在招标文件中规定。

（三）评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

（四）评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

（五）货物项目的价格分值占总分值的比重不得低于30%；服务项目的价格分值占总分值的比重不得低于10%。执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

（六）价格分应当采用低价优先法计算，即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：

1. 投标报价得分 = $(\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 100$

2. 评标总得分 = $F_1 \times A_1 + F_2 \times A_2 + \dots + F_n \times A_n$

3. F_1 、 F_2 …… F_n 分别为各项评审因素的得分；

4. A_1 、 A_2 、…… A_n 分别为各项评审因素所占的权重 ($A_1 + A_2 + \dots + A_n = 1$)。

5. 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

6. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

评分指标		评分标准	分值
投标报价 (30分)	投标报价	<p>综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即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 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，对小型和微型企业产品价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>参与政府采购活动的中小企业、监狱、戒毒企业、残疾人福利性单位应当提供本办法规定的声明函《中小企业声明函》、《监狱、戒毒企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》。</p>	30
商务部分 (37分)	项目业绩	投标人在 2015 年-2017 年度内所签署的教学类软件技术开发类项目，需提供合同及中标通知书（复印件加盖公章），附合同关键页、显示同类型项目或同类型产品名称以及双方盖章页；每个得 2 分，最高得 10 分。	10
	综合商务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 投标人提供 ISO9000系列质量管理体系认证证书，得1分；未提供得0分。 2. 投标人提供省级科委颁发的科技研究开发机构证书，得1分；未提供得0分。 3. 投标人提供软件企业认定证书，得1分；未提供得0分。 4. 投标人提供信息系统集成及服务叁级（含）以上资质证书，得1分；未提供的得0分。 5. 投标人提供 AAA 级信用企业证书，得1分；提供 AA 及以下得0.5分；未提供的得0分。 6. 投标人提供飞行电子仪器仪表一体化实践教学平台生产厂家针对本项目授权，得1分，未提供的得0分。 7. 投标人提供飞行电子仪器操作技能考核系统生产厂家针对本项目授权，得1分，未提供的得0分。 8. 投标人提供与维修系统管理同类软件的著作权证书，得1分，未提供得0分。 9. 投标人提供与人工智能实训平台软件同类的著作权证书，得1分；未提供的得0分。 10. 投标人提供与信息化教学平台软件同类的著作权证书，得 1分；未提供的得0分。 	13

		<p>11. 投标人提供与数据采集与预处理实训系统软件同类的著作权证书，得 1分；未提供的得0分。</p> <p>12. 投标人提供与数据可视化实训系统软件同类的著作权证书，得1分；未提供的得0分。</p> <p>13. 投标人提供参与国家职业教育资源库项目建设经验证明材料（提供合同复印件加盖公章），每提供一个得1分，最多得1分；未提供的得0分。</p> <p>注：1. 需提供以上相关证书复印件并加盖投标人公章，否则不得分； 2. 以上提到的软件著作权名称可以略有不同，但必须是功能相同或相近的产品，版权所有人必须与投标人名称完全相符。</p>	
	项目团队	<p>投标人每提供1个高级项目经理证书或 PMP 证书（复印件加盖公章）得1分，最多得4分(单人不累计)。</p> <p>注：需提供项目团队成员近六个月的社保证明，复印件加盖公章，否则不得分。</p>	4
	质保售后方案	<p>(1) 相关方案详细完善、承诺好，得3分；</p> <p>(2) 相关方案基本完善、承诺较好，得1分；</p> <p>(3) 相关方案欠完善、承诺较差，得0分；</p>	3
	培训方案	<p>(1) 投标人提供详细技术培训实施计划，内容全面、合理、可行，得3分；</p> <p>(2) 投标人提供技术培训实施计划，内容较全面、较合理、较可行，得1分；</p> <p>(3) 投标人提供技术培训实施计划较差或未提供技术培训实施计划，得0分。</p>	3
	验收方案	<p>(1) 相关方案相关内容详细完善、内容完整，得2分；</p> <p>(2) 相关方案相关内容较详细完善、内容较完整，得1分；</p> <p>(3) 相关方案相关内容欠详细、内容不完整，得0分；</p>	2
	政策法规	<p>(1) 投标产品中每有一项节能产品（相应的节能产品政府采购清单并均需加盖本单位公章）加0.5分，否则不加分,最多加1分。</p> <p>(2) 投标产品中每有一项环境标志产品（相应的环境标志产品政府采购清单并均需加盖本单位公章）加0.5分，否则不加分，最多加1分。</p>	2
技术部分 (33分)	技术性能	考虑投标产品对技术指标的响应程度，全部满足招标文件要求，得基本分8分；每有一条★条款不满足扣2分，每有一条普通条款不满足扣1分，扣完为止；漏报技术条款视为该条款不满足。	8
	需求及功	(1) 相关方案分析合理、透彻、准确、完整，得2分；	2

	能分析	(2) 相关方案分析较合理、较透彻、较准确、较完整, 得1分; (3) 相关方案欠合理, 不准确, 不完整, 得0分。	
	实施方案	实施进度方案 (1) 相关方案安排合理, 可实施性及针对性强, 得2分; (2) 相关方案安排较合理, 可实施性及针对性一般, 得1分; (3) 相关方案安排不合理, 可实施性及针对性较差, 得0分。	2
		系统开发方案 1. 系统功能: 功能完整、合理、描述具体, 完全满足招标文件要求, 得3分; 不满足招标文件要求, 得0分。 2. 软件截图: 每个系统提供不少于1张软件界面图, 截图清晰, 完全满足, 得3分; 每缺一项扣0.5分, 扣完为止。	6
	实训方案	1. 可提供无人机飞行操控实训指导书资料及承诺中标后提供实操视频, 实训内容全面, 包含 F3C 方框八字飞行、F3C 方框360度悬停、无人俯冲飞行、无人机对头飞行、无人机绕点飞行等, 全部满足招标文件要求的, 得2分; 每缺一项扣0.5分, 扣完为止。 2. 可提供无人机拆装实训指导书资料及承诺中标后提供实操视频, 实训内容全面, 包含拆卸机翼、拆解云台、拆解电池、拆解电源、拆解飞控等, 全部满足招标文件要求的, 得2分; 每缺一项扣0.5分, 扣完为止。 3. 可提供无人机故障检测实训指导书资料及承诺中标后提供实操视频, 实训内容全面, 包含电池故障检查、电机故障检测、指南针故障检查、导航系统检查等, 全部满足招标文件要求的, 得2分; 每缺一项扣0.5分, 扣完为止。	6
	现场演示	1. 无人机飞行操控仿真实训系统软件 (3分) 投标人演示已开发的无人机飞行操控仿真实训系统软件, 系统有自动评价功能, 能自动记录遥控器数据、飞机位置数据和飞行时间, 并自动打分等, 满足招标需求的, 得3分; 有一项未演示或演示内容未满足招标需求的扣1分, 扣完为止; 不提供原型演示的得0分。 2. 无人机拆装仿真实训系统软件 (3分) 投标人演示已开发的无人机拆装仿真实训系统软件, 包括电调拆装、电源模块拆装, GPS 指南针模块拆装、电机拆装等, 满足招标需求的, 得3分; 有一项未演示或演示内容未满足招标需求的扣1分, 扣完为止; 不提供原型演示的得0分。 3. 故障检测仿真实训系统软件 (3分) 投标人演示已开发的故障检测仿真实训系统软件, 包括传感器故障检测、飞控故障检测、电机故障检测和电调故障检测等; 满足招标需求的, 得3分; 有一项未演示或演示内容未满足招标需求的扣1分, 扣完为止; 不提供原型演示的得0分。	9