郑州电力高等专科学校
学校专业资源库建设项目

招 标 文 件

招标编号：豫财招标采购-2019-2055

河南招标采购服务有限公司

HENAN TENDER-PURCHASE SERVICE CO.,LTD.

目　　录

第一章　招标公告

第二章　投标人须知

第三章　合同通用条款

第四章　合同基本格式

第五章　投标文件通用格式

第六章　招标项目资料表

第七章　合同条款资料表

第八章　货物需求及技术规格要求

第一章　招标公告

郑州电力高等专科学校学校专业资源库建设项目招标公告

一、采购项目名称：郑州电力高等专科学校学校专业资源库建设项目

二、采购项目编号：豫财招标采购-2019-2055

三、项目预算金额：包 1:350000 元人民币；包 2:501000 元人民币；包 3:350000 元人民币；

四、采购需求：

包号	名称	数量	交货期
1	经济管理类专业群教学资源建设	一批	合同生效后 60 日内
2	能源及电力专业群教学资源建设		
3	信息技术及智能制造专业群教学资源建设		

五、采购项目需要落实的政府采购政策：节能产品、环境标志产品、促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展等政府采购政策。

六、供应商资格要求：

1、具有完善的售后服务体系，在法律和财务方面独立并与采购人无任何隶属关系的独立企业法人或其他组织；

2、具有良好的银行资信、商业信誉和健全的财务会计制度，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结；

3、提供财务状况报告；提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

4、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；

5、具备合格投标人资格的公司不能将其资格授予下属公司使用参与投标，本次招标亦不接收联合体参与投标；

6、提供政府采购反商业贿赂承诺书；

7、根据《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，招标代理机构将通过“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/)，“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“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”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录截止时间为投标截止时间；

8、相关法律、法规规定的其他条件。

七、是否接受进口产品：否

八、获取招标文件

1.时间：2019年11月7日8时00分至2019年11月14日23时59分（北京时间）

2.地点：河南省公共资源交易中心网上系统

3.方式：投标人（供应商）应首先办理CA数字证书及电子签章（具体办理事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《公共资源项目CA办理流程》）。办理CA数字证书及电子签章后，方可办理市场主体信息库登记（具体办理事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》）。

投标人（供应商）登录河南省公共资源交易中心网上系统，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）进行下载招标文件。

4.售价：无工本费。

九、投标截止时间（投标文件递交截止时间）及地点

1.时间：2019年11月28日09时00分（北京时间）

2.地点：河南省公共资源交易中心（郑州市农业路东41号投资大厦A座12楼）第6开标室。

十、开标时间及地点

1.时间： 2019年11月28日09时00分（北京时间）

2.地点：河南省公共资源交易中心（郑州市农业路东41号投资大厦A座）第6开标室。河南省公共资源交易中心现采用“远程不见面”开标方式，投标人须提前进入远程开标大厅（http://www.hnggzy.com/）进行开标操作和投标文件的解密。具体操作流程及程序，请投标人查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

十一、发布公告的媒介及招标公告期限

本公告同时在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心门户网》发布。招标公告期限为五个工作日。

十二、联系方式：

采购人：郑州电力高等专科学校

联系人：安老师

联系电话：0371-62275051

采购人地址：郑州市郑开大道与雁鸣路交叉口向北 2 公里路西

代理机构：河南招标采购服务有限公司

联系人：李女士

联系电话：0371-65993320

联系地址：郑州市纬四路 13 号（花园路与纬四路交叉口东 50 米路北）

发布人：河南招标采购服务有限公司

发布时间：2019 年 11 月 6 日

第二章　投标人须知

一. 说明

1. 适用范围

1.1本招标文件仅适用于政府采购公开招标的货物及伴随服务。

2. 定义

2.1　采购人：郑州电力高等专科学校。

2.2　采购代理机构：河南招标采购服务有限公司。

2.3　合格投标人

1、具有完善的售后服务体系，在法律和财务方面独立并与采购人无任何隶属关系的独立企业法人或其他组织；

2、具有良好的银行资信、商业信誉和健全的财务会计制度，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结；

3、提供财务状况报告；提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

4、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；

5、具备合格投标人资格的公司不能将其资格授予下属公司使用参与投标，本次招标亦不接收联合体参与投标；

6、提供政府采购反商业贿赂承诺书；

7、根据《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，招标代理机构将通过“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/），“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“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”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录截止时间为投标截止时间；

8、相关法律、法规规定的其他条件。

2.4　中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。

2.5　投标文件：指投标人根据招标文件要求提交的所有文件。

2.6　供应商：有能力向采购人提供货物及伴随服务的法人、其他组织或者自然人。

3 投标费用

3.1 无论投标过程中的作法和结果如何,投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的全部费用,采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

4 投标签章

4.1 电子投标文件的签章：投标人通过河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《公共资源项目 CA 办理流程》办理电子认证，且招标文件中明确要求投标文件（*.hntf 格式或*.nhntf 格式）须加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章。

5 会员信息库

5.1 河南省公共资源交易中心面向全国征集交易主体库会员。

5.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责、 河南省公共资源交易中心只负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行比对；本项目所需交易主体库资料有效性由本项目评标委员会负责审核。为确保投标文件通过评审，投标人应及时对入库资料进行补充、更新。如因前款原因未通过本项目评标委员会评审，由投标人承担全部责任。

5.3 交易主体库中文字资料与扫描件资料不一致时，以扫描件资料为准。

5.4 有关交易主体库的更多信息，请登录河南省公共资源交易中心网查询。

6 采购信息的发布

6.1与本次采购活动相关的信息，将在河南省政府采购指定网站上及时发布，包括河南省政府采购网（http:/www.hngp.gov.cn/）河南省公共资源交易门户网（www.hnggzy.com）。

二. 招标文件

7 招标文件的构成

7.1 招标文件用以阐明本次招标的货物和服务要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

第一卷

第一章 招标公告

第二章　　投标人须知

第三章　　合同通用条款

第四章　　合同基本格式

第五章　　投标文件通用格式

第二卷

第六章　　招标项目资料表

第七章　　合同专用条款资料表

第八章　　招标项目需求及技术规格要求

（以实际内容为准）

7.2　投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、条款、格式和技术规范等所有事项，按招标文件的要求制作并提交投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝的风险。

7.3　投标人未按规定签署的投标文件将导致不被接受。

7.4　招标文件包含第一卷和第二卷，投标人制作投标文件时应充分完整理解招标文件的整体要求。如果第一卷和第二卷对同一事项的描述有冲突或矛盾，除非采购人或采购代理机构另有解释，均以第二卷为准。

8　招标文件的澄清

8.1　投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前在交易平台上进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。

8.2　招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间前在交易平台上公布给投标人，但不指明澄清问题的来源。

8.3　投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该澄清。

8.4　**因交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。**

9　招标文件的修改

9.1　在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件。

9.2　采购人、代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。代理机构将通过河南省政府采购网（http:/www.hngp.gov.cn/）、河南省公共资源交易门户网（www.hnggzy.com）网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功下载招标文件的投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的答疑文件，以此编制投标文件。

9.3　投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，代理机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

三. 投标文件的编写

10 投标的语言

10.1　投标文件以及投标人与采购人和采购代理机构就有关投标的所有往来函件均应使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

11 投标文件计量单位

11.1　除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用中国公制计量单位。

12 投标文件的组成

12.1 投标文件应包含招标文件第五章“投标文件通用格式”中所要求的内容。

12.1　招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元。投标人必须各包分别编制各包的投标文件，并按各包分别提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应予以废标。

13　投标格式

13.1　投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写投标文件，按招标文件提供的资格证明格式提交招标文件要求的资格证明文件。

14　投标报价

14.1　投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有

差异，评标以单价为准。投标人必须无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其投标文件将被拒绝。

14.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。

14.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。

14.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

14.5 投标人对每种货物和服务只允许有一个报价，采购人和代理机构不接受有任何选择性报价的投标。

14.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低投标报价并不意味着一定中标。

15 投标货币

15.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务均应用人民币报价。

16 证明投标人合格和资格的文件

16.1 依据“招标项目资料表”中的要求按第五章投标文件通用格式提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

17 证明投标货物和服务符合招标文件技术要求的文件

17.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。

17.2 在主要设备（产品）规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。

17.3 招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的品牌或型号仅供投标人

选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。

17.4 证明文件可以是文字资料、图纸和数据。

18 投标保证金

18.1 本项目不设置投标保证金。

19 投标有效期

19.1 投标文件应自招标文件规定的开标之日起，在“招标项目资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的投标将被视为非实质性响应，并予以拒绝。

19.2 在特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购人和代理机构可要求投标人延长其投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。

20 投标文件的式样和文件签署

20.1 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交投标文件。加密的电子投标文件（*.hntf 格式）,应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com)”电子交易平台内上传。

20.2 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com)”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

20.3 投标人在制作电子投标文件时应按照 “河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com)” 网站提供的“投标文件制作工具”及招标文件要求进行电子签章。

20.5 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。**投标报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。**

20.6 投标文件以外的任何资料采购人和代理机构将拒收。

20.7 **投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。**

四. 投标文件的递交

21 投标文件的递交

21.1 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。

21.2 投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-86095959。

22 投标截止期

22.1 投标人应在不迟于“招标项目资料表”中规定的截止日期和时间将投标文件在河南省公共资源交易中心交易系统中加密上传。。

22.2 采购人和交易中心/代理机构可以按第 11 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。

23 迟交的投标文件

23.1 交易中心/代理机构将拒绝接受在规定的投标截止期后递交的投标文件。

24 投标文件的修改和撤回

24.1 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但投标人必须在投标截止时间之前。在投标截止时间后，投标人不得再要求修改或撤回其投标文件。

24.2 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标。

五. 开标与评标

25 开标

25.1 代理机构在“招标项目资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。

25.2 河南省公共资源交易中心现采用“远程不见面”开标方式，投标人须提前进入远程开标大厅（http://www.hnggzy.com/）进行开标操作和投标文件的解密。

25.3 投标人如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件的，或在交易系统规定的解密时间未能成功解密上传的电子投标文件的，其投标将被拒绝。

26 评标工作

26.1 评标工作由评标委员会（下称评委会）主持对所有资格性审查合格的投标人的投标文件进行审评，并按综合评分由高到低的顺序推荐出“招标项目资料表”中载明数量的中标候选人。

26.2 评委会成员为 5 人及以上单数经济、技术专家和采购人代表组成，其中除采购人代表以外的外聘专家不少于三分之二，并按政府采购制度的规定从政府采购专家库中随机抽取。

27 投标文件的澄清

27.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评委会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照采购代理机构通知的时间、地点、方式由投标人或其授权代表进行答疑和澄清。

27.2 重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其委托代理人签字。

27.3 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

27.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

28 投标文件的初审

28.1 评委会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人有无计算上的错误等。

28.2 算术错误将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。若投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。

28.3 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

28.4 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了代理机构、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到任何提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

28.5 评委会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

28.6 投标报价超出采购人预算的投标将会被拒绝。

28.7 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

28.8 评标中有下列情形之一的，其投标将会被拒绝：

(1)投标人未按招标文件要求的格式电子签章的；

(2)投标有效期不足的；

(3)不满足技术规格中主要（实质性）参数和超出偏差范围的；

(4)投标文件中载明的标准和方法等不符合招标文件的要求；

(5)投标文件附有采购人不能接受的条件；

(6)同一标段中投标人投标文件制作机器码一致的；

(7)不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

29 投标的评价

29.1 评委会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

29.2 计算评标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。

29.3 评委会在评标时，除根据考虑投标人的报价外，还将考虑量化 “招标项目资料表”和技术规格中规定的其它评标因素。

30 最终评标价的确定

30.1 对于投标人为监狱企业、残疾人福利性单位、小型和微型企业及其投标产品为小型和微型企业生产的，将以扣除优惠比率后的报价参与价格评议，但不作为中标价和合同签约价。中标价和合同签约价仍以其投标文件中的一次报价为准。

30.2 监狱企业、残疾人福利性单位、小型和微型企业产品价格给予扣除标准：

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，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的报价参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和中小企业声明函，否则不予认可。(小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。)

根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)的规定，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含

新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，监狱企业视同小型、微型企业。

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，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。

31 保密及其它注意事项

31.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评委会内独立进行。

31.2 评委会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

31.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则，其投标可能被拒绝。

31.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。

31.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

六. 授予合同

32 合同授予标准

32.1 采购人和代理机构将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评分最高的投标人。

33 授标时更改采购货物和服务数量的权力

33.1 采购人和代理机构在授予合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内，对招标文件第二卷中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

34 评标结果的公告

34.1 采购人或者代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起 2 个工作日内，发出中标、成交通知书，并在河南省政府采购网（www.hngp.gov.cn）和河南省公共资源交易门户网（www.hnggzy.com）上公告中标、成交结果。

34.2 投标人若对评标结果有疑问，有权按照相关文件规定的程序进行投诉和质疑，但须对投诉和质疑内容的真实性承担责任。

35 接受和拒绝任何或所有投标的权力

35.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购人和采购代理机构保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

36 中标通知书

36.1 在投标有效期满之前，采购代理机构将以书面形式通知中标人中标。

36.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

37 签订合同

37.1 中标人应按中标通知书指定的时间、地点，与采购人进行合同谈判。

37.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

37.3 如采购人或中标人拒签合同，则由政府采购管理部门依据政府采购法规制度的规定对违约方做出行政处罚。

37.4 如中标人不按约定谈签合同，采购人和采购代理机构将报请取消其中标决定。采购人和采购代理机构可在候选中标单位中按顺序重新选定中标单位。

38 履约保证金

38.1 中标人应按照招标文件或合同条款的规定，采用招标文件中提供的履约保函格式、政府采购履约担保函格式或采购人可以接受的其他形式向采购人提交履约保证金。

39 其他

39.1 如果中标人未按上述规定执行，在此情况下，招标代理机构和采购人可将该标授予下一个评标得分高的投标人，或重新招标。

39.2 本招标文件第一卷由河南招标采购服务有限公司负责解释。

第三章　合同通用条款

1. 适用性

1.1　本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2. 定义

2.1　本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

1）　“需方”是指“合同专用条款资料表”中指明的采购需要货物和服务的单位，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

2）　“供方”是指提供本合同项下货物和服务的公司或其他实体，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

3）　“付款人”是指在本合同项下向供方支付合同货物资金款的票据台头单位或部门。

4）　“合同”是指供需双方签署的、合同格式中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件中提到的构成合同的所有文件。

5）　“合同价格”是指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。合同价格在合同有效期内为固定价格。

6）　“货物”系指供方按合同要求，须向需方提供的所有设备、材料、机械、仪表、备品备件、工具、手册及其他技术资料和/或其他材料。

7）　“服务”是指根据本合同规定由供方提供的与本合同货物有关的辅助服务，包括运输、保险以及其它伴随服务，如安装、调试、验收、试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训和合同中规定供方应承担的其它义务。

8）　“技术资料”是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验和技术指导及合格证、产品质量证明书等文件(包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件)，和用于合同项目正确运行和维护的文件。

9）　“监造”是指在合同设备的制造过程中，由需方委托有资质的监造单位派出代表对供方提供的合同设备的关键部位进行质量监督，实行文件见证和现场见证。此种质量监造不解除供方对合同设备质量所负的责

任。

10） “初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了合同附件 1 规定的保证值后，需方对每台合同货物的验收。

11） “最终验收”是指由法定的检验部门或需方对的合同货物保证期满后的验收。

12） “备品备件”是指根据本合同提供的合同货物备用部件，包括随机备品备件和足够按“合同专用条款资料表”中要求保证所提供设备正常运行使用的备品备件。

13） “试运行”是指单机、整机或各系统和/或设备在调试和项目试运行阶段进行的运行。

14） “书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有签字和/或印章及日期的文件。

15） “分包商”或“分供货商”是指由供方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。

16） “设备缺陷”是指供方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备（包括部件、原材料、铸锻件、原器件等）达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。

17） “运杂费”是指合同货物从供方始发站（车上）/码头（船上）到需方指定地点所发生的公路、水路、铁路、航空运费，保险费及运输过程中发生的各种费用。

18） “合同条款”是指本合同条款。

19） “项目现场”是指本合同项下货物的安装、运行的现场，其名称在合同条款资料表中指明。

20） “日、月、年”是指公历的日、月、年；“天”是指 24 小时；“周”是指 7 天。

3. 原产地

3．1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区(以下简称“合格来源国”)。

3．2 本款所述的“原产地”是指货物开采、生长或生产或提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装

配而成的，其基本特性、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。

3．3　货物和服务的原产地有别于供方的法定注册地或国籍。

4. 标准

4．1　本合同项下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

4．2　除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 使用合同文件和资料

5．1　没有需方事先书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5．2　没有需方事先书面同意，除了履行本合同之外，供方不应使用合同条款第5.1条所列举的任何文件和资料。

5．3　除了合同本身以外，合同条款第5.1条所列举的任何文件是需方的财产。如果需方有要求，供方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给需方。

6. 专利权

6．1 供方应保证，需方在使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

7. 履约保证金

7．1　供方应在收到中标通知书后二十(20)天内，向付款人提交“合同专用条款资料表”中所规定金额的履约保证金。

7．2　履约保证金用于补偿需方因供方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

7．3　履约保证金应采用本合同货币，或付款人可以接受的其它货币并采用下述方式之一提交：

1)　银行保函或不可撤销的信用证

由需方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，或外国银行通过

在中华人民共和国注册和营业的银行提交。其格式采用招标文件提供的格式或其他需方可接受的格式；

2) 银行本票、保兑支票或现金；

3) 政府采购履约担保函。

7．4 在供方完成其合同义务包括任何保证义务后三十(30)天内，付款人将把履约保证金退还供方。

8. 检验和测试

8．1 需方或其代表应有权检验和／或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求。“合同专用条款资料表”中和货物技术规格将说明需方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。需方将及时以书面形式把进行检验和／或需方测试代表的身份通知供方。

8．2 检验和测试可以在供方或其分包人的驻地、交货地点和／或货物的最终目的地进行。如果在供方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助。

8．3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，需方可以拒绝接受该货物，供方应更换被拒绝的货物，或者在需方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。

8．4 需方在货物到达目的港和／或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源地（国）启运前通过了需方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

8．5 在交货前，供方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

8．6 货物抵达目的港和／或现场后，由需方或政府管理机构指定检验部门（第三方）对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方，需方有权在货物到达现场后九十(90)天内向供方提出索赔。货物运至合同规定交货地或工程设备安装调试完毕，并接到供货方货物清单和验收申请后的 5 个工作日内，需方应组织初

验，逾期视为初验合格，初验合格满 30 天后的 5 个工作日内，需方应组织正式验收，逾期视为正式验收合格。

8．7　如果在合同条款第 1 8 条规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，需方有权随时向供方提出索赔。

8．8　所有上述的检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。对第三方参与的检验所发生的费用，从合同总额中扣除直接支付检验部门。检验和测试的相关内容和要求见“合同专用条款资料表”。

8．9　合同条款第 8 条的规定不能免除供方在本合同项下的保证义务或其他义务。

9.　包装

9．1　供方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

10. 装运标记

10．1　供方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的约定的字样做出以下标记：

1)收货人

2)合同号

3)发货标记(唛头)

4)收货人编号

5)目的地（港）

6)货物名称、品目号和箱号

7)毛重 / 净重(用 kg 表示)

8)尺寸(长×宽×高用 cm 表示)

10．2　如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上，供方应在包装箱两侧用文字标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，供方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，

请勿倒置”、“保持干燥”等字样。

11. 装运条件

11．1　合同货物的：

1）运输条件和保险、运费支付；

2）交货日期认定；

3）目的港／项目现场；

按“合同专用条款资料表”中规定。

11．2　供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，需方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

12. 装运通知

12．1　供方应在预计的装运日期之前，即海运前三十(30)天或铁路／公路／水运前二十一(21)天或空运前七(7)天以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m^3 表示)和在装运地备妥待运日期通知需方，同时，供方把详细的货物清单一式三(3)份，包括货物合同号、名称、规格、数量、总体积(用 m^3 表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运地（或口岸）、备妥待运日期和货物在储存中的特殊要求和注意事项等寄给需方。

12．2　供方应在货物装运完成后二十四(24)小时之内以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、毛重、体积(用 m^3 表示)、发票金额、运输工具名称及启运日期通知需方。如果每个包装箱的重量超过 20 吨(t)或体积达到或超过长 12 米(m)、宽 2.7 米(m)和高 3 米(m)，供方应将每个包装箱的重量和体积通知需方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。

12．3　如果是因为供方延误不能将上述内容通知需方，使需方不能及时做好有关准备或办理相关手续，由此而造成的全部损失应由供方负责。

此条款的适用对象见“合同专用条款资料表”。

13. 交货和单据

13．1　供方应按照“招标项目需求及技术规格要求”规定的条件交货。供方应提供的装运细节和／或要求见合同条款第 9、10、11、12 条规定。

13．2　为合同支付的需要，供方还应根据本合同条款第 20 条的规定，向需方寄交或通过供方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

14. 保险

14．1　供方在本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏按本条款规定的方式，进行全面保险。

14．2　根据需方在“招标项目资料表”中要求的报价条件交货，如由供方负责办理、支付货物保险，供方应用一种可以自由兑换的货币办理以发票金额百分之一百一十(110%)投保的一切险和战争险，并以需方为受益人。

15. 运输

15．1　根据需方在“招标项目资料表”中要求的报价条件交货，供方应负责办理相应的运输、仓储、保管等事项，相关费用包括在合同价中。

16. 伴随服务

16．1　供方可能被要求提供下列服务中的任一项或所有服务，包括“合同专用条款资料表”与技术规格规定的附加服务(如果有的话)：

1) 实施或监督所供货物的现场组装和／或试运行；

2) 提供货物组装和／或维修所需的工具；

3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；

5) 在供方厂家和／或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和／或修理对需方人员进行培训。

16．2　供方应提供“合同专用条款资料表”／技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用均应包括在合同价中。

17. 备件

17．1　供方可能被要求提供下列与备件有关的材料、通知和资料：

1) 需方从供方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；

2) 在备件停止生产的情况下，供方应事先将要停止生产的计划通知需方，以便需方有足够的时间采购所需的备件；

3) 在备件停止生产后，如果需方要求，供方应免费向需方提供备件的蓝图、图纸和规格。

17．2　供方应按照“合同专用条款资料表”／技术规格中的规定提供所需的备件。

18. 保证

18.1 供方应保证合同下所供货物的全部组成是全新的、未使用过的一级正品，除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。供方还应保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外)，或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。

18.2 本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批合同货物到达目的地后的一定期限内保持有效(上述期限见“合同专用条款资料表”)，以先发生的为准。

18.3　需方应尽快以书面形式通知供方保证期内所发现的货物的缺陷。

18.4 供方收到通知后应在“合同专用条款资料表”规定的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。

18.5 如果供方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方承担，需方根据合同规定对供方行使的其他权力不受影响。

19. 索赔

19．1　如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在合同条款第 18 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

1）供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

2）根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。

3）用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和／或设备来更换有缺陷的部分和／或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应按合同条款第１8

条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

19．2　如果在需方发出索赔通知后三十(30)天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十(30)天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任一种方法解决索赔事宜，需方将从合同货款或供方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

20. 付款

20．1　本合同项下的付款方法和条件在“合同专用条款资料表”中规定。

21. 价格

21．1　供方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

22. 变更指令

22．1　根据合同条款第 35 条的规定，需方可以在任何时候书面向供方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

1)本合同项下提供的货物是专为需方制造时，变更图纸、设计或规格；

2)运输或包装的方法；

3)交货地点；

4)供方提供的服务。

22．2　如果上述变更使供方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。供方根据本条进行调整的要求必须在收到需方的变更指令后三十(30)天内提出。

23. 合同修改

23．1　除了合同条款第 22 条的情况，任何一方不应对合同条款进行任何变更或修改，除非双方协商同意并签订书面的合同修改书。

24. 转让

24．1　除特殊情况下并经需方事先书面同意外，供方所应履行的合同义务的任何一部分均不得向其他方转让。

25. 分包

25．1　不适用。

26. 供方履约延误

26．1　供方应按照“招标项目需求及技术规格要求”中需方规定的时间表交货和提供服务。

在履行合同过程中，如果供方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知需方。需方在收到供方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

26．2　除了合同条款第 29 条的情况外，除非拖延是根据合同条款第 26.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，供方延误交货，将按合同条款第 27 条的规定被收取误期赔偿费。

27. 误期赔偿费

27．1　除合同条款第 29 条规定的情况外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，需方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的百分之贰点五(2.5%)计收，直至交货或提供服务为止。误期延误最多为两周。一旦达到误期最高期限，需方可考虑根据合同条款第 28 条的规定终止合同。

28. 违约终止合同

28．1　在需方对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可向供方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

1)如果供方未能在合同规定的期限内或需方根据合同条款第26条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；

2)如果供方未能履行合同规定的其它任何项义务。

3)如果需方认为供方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。其定义如下：

a.　腐败行为：是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响需方在采购过程或合同实施过程中的行为。

b.　欺诈行为：是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，提供不满足合同要求的货物，损害需方利益的行为。

28．2　如果需方根据上述第 28.1 条的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与末交货物类似的货物或服务，供方应承担需方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，供方应继续

执行合同中未终止的部分。

29. 不可抗力

29．1　签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指需供双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

29．2　受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快以书面形式通知对方，并于时间发生后十四(14)天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄结对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天(120)天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

30. 因破产而终止合同

30．1　如果供方破产或无清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方，提出终止合同而不给供方补偿。该合同的终止将不损害或影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

31. 因需方的便利而终止合同

31．1　需方可在任何时候出于自身的便利向供方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于需方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

31．2　对供方在收到终止通知后二十(20)天内已完成并准备装运的货物，需方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，需方可：

1)仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或

2)取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向供方支付部分完成的货物和服务以及供方以前已采购的材料和部件的费用。

32. 争端的解决

32．1　合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后三十(30) 天还不能解决，争端应提请有管辖权的政府采购管理机构按有关规则进行裁解或提交甲方所在地人民法院按有关规则和程序裁决。

32．2　人民法院裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

32．3　诉讼费用除人民法院另有裁决外均应由败诉方负担。

32．4　在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其它部分应继续执行。

33. 合同语言

33．1　除非双方另行同意，本合同语言为汉语。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

34. 适用法律

34．1　本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

35. 通知

35．1　本合同一方给对方的通知应用书面形式送到“合同专用条款资料表”中规定的对方的地址。

35．2　通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

36. 税

36．1　在本合同项下提供的货物及实施与本合同有关的伴随服务，则根据中华人民共和国现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均应由供方负担。

37. 合同生效及其他

37．1　本合同应在双方签字和需方收到供方提交的履约保证金后生效。

37．2　如果本合同中的非中华人民共和国境内生产的货物需要进出口许可证，应由供方负责办理，费用自理。

37．3　下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

1)供货范围及分项价格表

2)技术规格

3)交货计划

4)合同资料表中规定的其他附件

第四章　合同基本格式

第五章　投标文件通用格式

封面：

_____项目

投标文件

招标编号：豫财招标采购-2019-2055

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

2019 年　月　日

1. 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的(投标人全名)的在下面签字的(法定代表人姓名、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，就招标编号为 豫财招标采购-2019-2055 （项目名称）的投标及合同执行，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。

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

授权代理人（个人电子签章或盖章或签字）：

地址：

法定代表人身份证复印件（头像面）	法定代表人身份证复印件（非头像面）

授权代理人身份证（头像面）	授权代理人身份证（非头像面）

2. 投 标 书

致：（招标代理机构名称）

根据贵方的投标邀请（招标编号），签字代表（全名、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，并对之负法律责任。

1） 法定代表人授权书

2） 投 标 书

3） 资格证明文件

4） 投标报价表格

5） 技术规格和商务条款偏差表

6） 售后服务计划

7） 反商业贿赂承诺书

8） 无重大违法记录的声明函

据此函，签字代表宣布同意如下：

1） 所附投标报价表中规定的应提供的项目投标总价为人民币_____，（文字表示）_____。

2） 如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。

3） 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4） 本投标自开标日起有效期为___天。

5） 投标人承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构。

6） 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

7） 与本投标有关的一切正式往来请寄：

地址：

邮政编码：　　电话：　　传真：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

3．资格证明文件

填写须知

1） 投标人应如实填写和提交下述规定表格以及其他有关资料。

2） 所附格式中要求填写的全部问题和/或信息都必须填写。

3） 本资格声明的签字人应保证全部声明和填写的内容是真实的和正确的。

4） 评标将根据投标人提交的资料判断其履行合同的合格性及能力。

5） 投标人提交的材料将被保密，但并不退还。

6） 全部文件应按“招标项目资料表”规定的语言和份数提交。

3.1　投标人资格申明信

致：（采购代理机构名称）

为响应你方于____年__月__日发出的（招标编号）投标邀请，下述签字人愿意参加投标，提供招标文件中货物/服务报价表规定的*（项目/货物名称）*，递交下述文件并保证所有陈述是正确的和真实的。

1.由*（制造商/指定代理名称）*为*（项目/货物名称）*开立的授权书。写明我方有权代表制造厂家的货物投标。（当投标人为代理贸易公司时填写）。

2.我方的资格申明一份。

3.签署人保证资格文件的陈述真实正确的证明。

投标人（企业电子签章或公章）：

地址：

邮编：　　电话：

3.2　投标人资格申明

一　基本情况

1）投标人名称

2）地址

联系电话、传真

3）成立或/注册日期（提供其营业执照副本复印件）

4）法定代表人

5）制造商名称和地址（如有）

6）投标人所属的集团/财团公司

7）投标人员工总人数：

其中：高级职称人数：　　中级职称人数：

管理人员人数：　　技术人员人数：

8）投标联系人：

联络方式及电话：

二　财务状况

1）固定资产

2）流动资产

3）长期负债

4）流动负债

5）资产净值

6）有关开户银行的名称、地址

7）最近三年每年的营业总额

年份	业务总额	国内	出口

三　供应投标货物经验（业绩）

1）业绩要求见第二卷

名称	签约日期	货物名称及型号	销售　　数量	合同额

兹证明以上陈述是真实的、准确的，所需提供的资料和数据均已提供，我们同意按贵方要求出示有关证明文件。

投标人（企业电子签章或公章）：

日　　期：_____

3.3　　资格证明文件(投标人提供)

1、具有完善的售后服务体系，在法律和财务方面独立并与采购人无任何隶属关系的独立企业法人或其他组织；

2、具有良好的银行资信、商业信誉和健全的财务会计制度，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结；

3、提供财务状况报告；提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

4、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；

5、具备合格投标人资格的公司不能将其资格授予下属公司使用参与投标，本次招标亦不接收联合体参与投标；

6、提供政府采购反商业贿赂承诺书。

4.投标报价表格

4.1 开标一览表

金额单位：元人民币

投标人名称	
投标报价	大写：_____
投标报价	小写：_____
交货期	
质量保证期	
投标保证金	0
投标有效期	
其他声明	

投标人（企业电子签章或公章）：

4.2 分项报价一览表

项目名称：　　单位：人民币元

序号	设备名称或施工项	品牌型号	单位	数量	单价	小计	运输及保险费	技术服务费	税费	合计	交货日期
合计											

投标人（企业电子签章或公章）：

说明：1、技术服务费是指安装、调试、运行等费用。
　　2、税费主要指非国产货物的关税及其他费用等。

4.3 设备（产品）规格一览表

项目名称：

序号	设备名称	品牌型号	规格及技术参数	制造商	原产地（国）
	…				

投标人（企业电子签章或公章）：

说明：1、设备规格参数如有详细描述可另作说明。

2、投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

5.技术规格和商务条款偏差表

项目名称：

招标编号：

序号	设备名称或条款号	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	备注
		招 标 文 件	投 标 文 件			
1	设备或配置名称1					
	参数名称1					
	参数名称2					
	……					
2	设备或配置名称1					
	参数名称1					
	参数名称2					
3	商务条款号1					
4	商务条款号2					
	……					

投标人（企业电子签章或公章）：

6.售后服务计划

投标人必须提供但不限于提供以下内容：

1、详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。

2、技术培训、质量保证措施。

3、该项目所提供的其它免费物品或服务。

投标人（企业电子签章或公章）：

7. 技术方案

由投标人自行提供，格式不限。

8. 政府采购反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（投标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人（企业电子签章或公章）：

年　月　日

9. 无重大违法记录的声明函

为进一步规范政府采购行为，提供更加优质的服务，我公司郑重做出如下声明（包括但不仅限于以下）：

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。

投标人（企业电子签章或公章）：

年　月　日

10. 中小企业声明函

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：中型、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：中型、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：中型、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。

投标人（企业电子签章或公章）：

日　　期：

说明：

1、该声明函是针对小、微型企业的，非小型、微型企业投标时不用提供该声明。

2、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，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

11. 残疾人福利性单位声明函

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。

投标人（企业电子签章或公章）：

日　期：

第二卷

第六章　　招标项目资料表

第七章　　合同条款资料表

第八章　　货物需求及技术规格要求

第六章 招标项目资料表

本表关于要采购的货物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。**招标文件中标注“*”为投标人必须满足的条件，如不满足，可导致无效投标或投标不予接收。**

条款号	内　　容
说　　明	
2.1	项目名称：学校专业资源库建设项目 招标编号：豫财招标采购-2019-2055 采购人：郑州电力高等专科学校 联系人：安老师 联系电话：0371-62275051 采购人地址：郑州市郑开大道与雁鸣路交叉口向北 2 公里路西
2.2	招标代理机构名称：河南招标采购服务有限公司 联系人：李女士 电话：0371-65993320 传真：0371-65993320
2.3	*投标人资格要求： 1、具有完善的售后服务体系，在法律和财务方面独立并与采购人无任何隶属关系的独立企业法人或其他组织； 2、具有良好的银行资信、商业信誉和健全的财务会计制度，没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结； 3、提供财务状况报告；提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料； 4、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； 5、具备合格投标人资格的公司不能将其资格授予下属公司使用参与投标，本次招标亦不接收联合体参与投标； 6、提供政府采购反商业贿赂承诺书； 7、根据《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，招标代理机构将通过“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/），“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询相关主体信用记录。查询内容为在“信用中

<table>
<tr><td></td><td>国”网站中查询“失信被执行人”和“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”，无以上记录的供应商为合格供应商。本项目信用记录截止时间为投标截止时间；
8、相关法律、法规规定的其他条件。</td></tr>
<tr><td>10.1</td><td>投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本</td></tr>
<tr><td colspan="2">投 标 报 价 和 货 币</td></tr>
<tr><td>14</td><td>投标报价为目的地交货价（含货物运保费、安装调试培训、售后服务等相关费用）。
相关费用（由中标人承担的费用）：包括运保费、伴随服务费和招标代理服务费。
依据(国家计委计价格[2002]1980 号文件)规定向中标人收取招标代理服务费。
详表如下：
<table>
<tr><td>成交金额（万元）</td><td>费率</td></tr>
<tr><td>100 以下</td><td>1.5%</td></tr>
<tr><td>100-500</td><td>1.1%</td></tr>
<tr><td>500-1000</td><td>0.8%</td></tr>
<tr><td>1000-5000</td><td>0.5%</td></tr>
<tr><td>5000-10000</td><td>0.25%</td></tr>
<tr><td>10000-100000</td><td>0.05%</td></tr>
</table>
例如：某分包中标金额为 500 万元，计算招标代理服务费额如下：100 万元×1.5%=1.5 万元，(500－100)×1.1%=4.4 万元
合计收费=1.5+4.4=5.9 万元。
中标人应在中标公告发布后将代理服务费汇款至以下账户（请备注：豫财招标采购-2019-2055 代理服务费）：
收款单位：河南招标采购服务有限公司
开户行：广发银行郑州行政区支行
账号：8898516010005452
中标人凭汇款凭证至河南招标采购服务有限公司 403 房间领取中标通知书。</td></tr>
<tr><td>15.1</td><td>投标货币：人民币</td></tr>
<tr><td colspan="2">投 标 书 的 编 制 和 递 交</td></tr>
<tr><td>16.1</td><td>资质证明文件：</td></tr>
</table>

	*1、营业执照； *2、法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证及授权代理人身份证）； *3、投标人提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录的书面声明； *4、投标人提供财务状况报告； *5、投标人提供纳税证明材料和社会保障资金缴纳证明资料； *6、反商业贿赂承诺书； 7、招标文件要求的其它资格证明文件。
17	技术证明文件： 供应商应按照招标文件要求提供演示视频材料。演示视频应以U盘或硬盘的方式单独密封在投标截止时间前交至开标地点（河南省公共资源交易中心（郑州市农业路东41号投资大厦A座12楼）第6开标室）现场递交。逾期递交不再接收。递交演示视频应能在基本配置的电脑上打开，投标人自身承担打不开或不识别的风险。
18.1	投标保证金：本项目不设置投标保证金。
19.1	*投标有效期：从开标之日起60天
21.1	**投标人必须在投标截止时间前提供**加密的电子投标文件（*.hntf 格式，在会员系统指定位置上传）。 **注：投标人在制作电子投标文件时应按照 “河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）” 网站提供的“投标文件制作工具”及招标文件要求进行电子签章。** **（1）所有要求投标人加盖公章的地方都应用投标人单位的CA印章。** **（2）所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的CA印章。若有授权代理人，且授权代理人没有CA锁，则投标文件需上传有授权代理人手写签名的扫描件。**
23.1	开标地点：河南省公共资源交易中心（郑州市农业路东41号投资大厦A座）第6开标室。
23.1	投标文件递交截止时间：2019年11月28日9时00分（北京时间）。
26.1	开标时间：同投标文件递交截止时间。
26.1	**开标解密工作可远程解密，亦可现场解密。但均应在系统要求的时间内进行解密，超出解密时间将无法再进行解密工作。**

评　　标	
30	**一、评标原则** 1.按照公平、公正和诚实信用的原则进行评标。坚持按招标文件中的所有相关规定，择优定标。 2.对所有的投标人的投标评定都采用相同的程序和标准。 3.反对不正当竞争，投标人不得串通投标，如有违反者按《中华人民共和国政府采购法》有关规定处理。 4、评分标准中各打分项若投标人未响应则不得分。 **二、评标方法** 综合评分法，评标委员会根据评标原则和办法对所有投标文件进行集中审核，分别评标。 **三、评分标准：详见附件。** **四.中标标准** 1.在综合评标的同等条件下，推荐各包综合得分最高的投标人为中标候选人； 2.为保证各包实施工期，各投标人可以投 1-3 个包，但只能被推荐成为一个包的中标候选人。如果有一个投标人在两个或多个包同时综合得分排名第一的，评标委员会按照其投标报价的高低推荐其为排名第一的包中投标报价最高的包的中标候选人；其它包综合得分排名次之的投标人替补为该包的中标候选人。以此类推。
26	付款条件的偏离：不接受
授　予　合　同	
38	数量增减范围：≤10%

第七章 合同条款资料表

本表关于要采购的货物的具体资料是对合同条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内容
1.1	买方名称：郑州电力高等专科学校 交货地点：用户指定地点
7.1	履约保证金金额：中标供应商在签订合同之前应将中标总价的5%交至采购人指定账户。
17.2	备品备件要求 ：投标人自行承诺。
18.2	质量保证期：详见技术参数要求。
18.4	应提供的服务：按照招标文件要求提供服务。
20.1	付款和验收： 1、合同由中标人凭招标机构签发的《中标通知书》，按规定时间和地点与需方签订，合同一式六份，需方、中标人、财政部门、招标机构各一份。 2、验收：需方在供方所交的货物安装、调试，正常运行 15 日内进行验收，填写设备验收证明。由中标方将验收证明一式五份上报郑州电力高等专科学校。 3、付款：验收合格后，需方向供方支付全部货款。

第八章　货物需求及技术规格要求

一、项目概况

郑州电力高等专科学校学校专业资源库建设项目。

二、项目分包

包号	名称	数量	交货期
1	经济管理类专业群教学资源建设	一批	合同生效后 60 日内
2	能源及电力专业群教学资源建设		
3	信息技术及智能制造专业群教学资源建设		

采购预算：包 1:350000 元人民币；包 2:501000 元人民币；包 3:350000 元人民币；投标人投标报价不得超出采购预算，否则将被视为无效投标。

三、技术要求：

包 1：

经济管理类专业群教学资源建设项目具体要求：

一、标的内容

经济管理类专业群教学资源建设及教学资源建设与信息化教学能力提升培训。

二、标的形式

教学资源建设包括微课、二维动画及试题库，具体明细见课程建设计划表；教学资源建设与信息化教学能力提升培训。

三、教学资源建设计划表

（一）总体要求

本项目以经济管理类专业群二门课程为基础，建设课程资源包（包括微课、动画、课程宣传视频及试题库等资源）。要求所有资源根据课程要求定制开发，开展信息化教学提升培训、混合式教学改革、课程设计与开发培训、在线开放课程与微课设计等培训。

需求列表如下：

序号	资源形式	数量	单位	规格
1	微课	61	节	5～8 分钟/节
2	二维动画	40	个	30～45 秒/个（合计 1410 秒）

3	试题库	800	道	
4	课程简介视频	2	个	180 秒/个
5	教学资源建设与信息化教学能力提升培训	7	次	2 天/次

（二）教学资源列表

资源一：《供应链管理》课程教学资源建设

模块名称	项目	微课	动画	时长（分钟*个数）
项目一：认识供应链管理	任务一：理解供应链管理	1.供应链及其组成 2.供应链分类 3.供应链管理含义 4.供应链管理内容	1.供应链的深度理解（盲人摸象） 2.供应链是“三流集成”	5*4+0.5*2
	任务二：供应链设计	1.产品类型 2.基于产品的供应链设计策略（上） 3. 基于产品的供应链设计策略（下） 4.有效客户响应 5.快速反应 6.基于核心企业的供应链设计	1.ECR 实施构建过程 2.QR 实施构建过程 3.拉式和推式供应链作业流程	5*6+0.75*3
项目二：供应链采购管理	任务一：需求预测与采购分析	1.供应链需求预测方法 2.采购需求分析方法	1.供应链需求预测方法 2.采购需求分析方法	5*2+0.5*2
	任务二：供求关系协调	1.ABC 分析法(上) 2.ABC 分析法（下） 3.供应商管理库存	1.ABC 分析法 2.供应商管理库存	5*3+0.5*2
	任务三：供应链采	1.采购策略	1.采购策略	5*4+0.5*2

	购	2.供应商管理（上） 3.供应商管理（中） 4.供应商管理（下）	2.供应商管理	
项目三：供应链生产管理	任务一：供应链中的生产管理	1.生产类型 2.生产系统选择 3.MRP 4.MRP 计算（上） 5.MRP 计算（下） 6.生产排程和约束理论	1.MRP 2.生产排程 3.约束理论	5*6+0.75*3
	任务二：精益生产	1.精益生产（上） 2.精益生产（下）	1.精益生产	5*2+0.5*2
项目四：供应链销售管理	任务一：供应链网络规划	1.销售配送规划 2.零售商与供应商伙伴关系	1.供应链网络设计流程图	5*2+0.5*1
	任务二：供应链运输管理	1.供应链运输管理	1.供应链运输管理	5*1+0.5*1
	任务三：供应链客户关系管理	1.经销商选择 2.物流服务商选择 3.物流服务商选择评价方法	1.物流服务商选择流程图	5*3+0.5*1
项目五：供应链全称综合管理	任务一：供应链信息与协调管理	1.条形码技术 2.EDI 技术 3.RFID 技术 4.牛鞭效应 5.供应链协调管理	1.条形码技术 2.EDI 技术 3.RFID 技术 4.牛鞭效应	5*5+0.75*4
	任务二：供应链风险管理	1.供应链风险分类 2.供应链风险防范	1.供应链风险防范	5*2+0.5*1
	任务三：供应链绩效管理	1.供应链绩效驱动因素 2.供应链绩效评	1.供应链绩效评价指标体系	5*3+0.5*1

		价指标体系 3.供应链绩效评价方法		
	课程简介视频			180 秒*1
	试题库			300 道

资源二：《物流运筹规划》课程教学资源建设

模块名称	项目	微课	动画	时长 （分钟*个数）
模块一：规划论	项目一：线性规划	线性规划三要素 线性规划 Excel 求解	人员排班问题 图解法	8*2+0.5*2
	项目二：运输问题	运输问题模型 运输问题 Excel 求解	同城配送问题 车辆调度问题	8*2+0.5*2
	项目三：指派问题	指派问题模型 指派问题 Excel 求解	分拣员指派问题 装卸搬运指派问题	8*2+0.5*2
	项目四：资源分配问题	资源分配问题模型 资源分配问题 Excel 求解	快递员区域分配问题 项目开发问题	8*2+0.5*2
	项目五：背包问题	背包问题模型 背包问题 Excel 求解	集装箱装箱问题 车辆配装问题	8*2+0.5*2
模块二： 图论	项目一：最短路径问题	最短路径问题 最短路径问题 Excel 求解	快递员配送最短路径问题	8*2+0.5*2
	项目二： 网络计划	双代号网络图绘制 时间参数求解 关键路径法 Excel 求解	配送物流网络计划	8*2+0.5*1
模块三：库存管理	项目一：EOQ 模型	EOQ 模型	EOQ 模型	5*1+0.5*1
	项目二：经济折扣	经济折扣订货模型	经济折扣订货模型	5*1+0.5*1

	订货模型			
	项目三：报童问题	报童问题	报童问题应用	5*1+0.5*1
	课程简介视频			180 秒*1
	试题库			500 道

四、技术要求

（一）拍摄场地及人员的要求

1.供应商需根据视频拍摄的需求，在采购方指定的地点提供包括包括背景屏幕、75 英寸 LED 触摸液晶屏、提词器在内的专业录像设备、录音设备、灯光和相关控制设备，录像环境应能满足专业视频拍摄的要求，并承诺在合同期内免费提供课程拍摄使用。供应商投标需提供录影棚的设计方案。

2.供应商需承诺为录影棚配备专职的专业拍摄人员，接到采购方拍摄通知 30 分钟内响应，60 分钟相关技术人员到达服务地点。

3.供应商能为参与视频录制的人员提供专业的化妆服务，以达到优质的拍摄效果。

4.供应商需安排专业人员，对采购方提供的授课 PPT 课件进行美化处理，以适应视频拍摄的需求。

5.供应商需安排专职人员对采购方编写脚本进行面对面指导，24 小时响应咨询需求，并对视频拍摄对象进行必要的语言、语音、动作的指导。给老师开至少 1-2 次（具体次数需根据拍摄情况确定）的视频录制、脚本编写讲座、指导课程；和老师展开至少 2-3 次（具体次数需根据拍摄情况确定）的视频录制、脚本制作的讨论分析，每次不少于 2 小时。

6.制作前和老师面对面沟通，把需要呈现的效果讲清楚，并在学校设有固定办公时间。每个视频面对面沟通时间不少于两小时，每个微课面对面沟通时间不少于 1 小时，每个动画面对面沟通时间不少于 2 个小时。

7.供应商应设置一名专职负责人员负责与采购方进行与项目相关的所有事项的沟通工作。沟通工作包括 1-6 所涉及的供应商方的各种专业人员，及其他涉及到的人员沟通和设备调配使用的相关事宜。

（二）微课视频的形式要求

1.微课视频以采购方提供的知识点为单元来拍摄或制作，每个知识点 1 讲，视频时长 5～8 分钟左右。

2.微课视频的表现形式以 2D 动画为主线，包含 PPT 动态表现、2D 动画、3D 动画、老师讲解等多形式的后期处理方式形成最终视频。每个课件的自主创作型 2D 动画或 3D 仿真动画时长平均不少于 45 秒。若拍摄场景较复杂，应可切换多个场景，后期剪辑加工效果应符合采购方的要求。

3.录制场地或制作形式由课程教师根据所讲知识点选定。可以是课堂、演播室或实训室等场地，也可以是影视动画（MG 动画）形式等方式制作。录制现场光线充足、环境安静、整洁，避免在镜头中出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。

（三）课程简介视频的形式要求

1.课程简介视频形式以各专业实景视频为主体，包含实物图片、2D 和 3D 动画等多种形式，并经后期处理形成最终视频。

2.视频应能重点突出表达课程的定位和作用，课程模块构成，师资队伍等相关内容。

（四）视频内容的要求

1.屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2.授课视频的的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，应保持静态，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3.摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4.使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5.选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6.选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

（五）视频技术规格

1.视频时长根据课程内容确定：微课视频 5～8 分钟，所有视频制作样式统一的片头和片尾动画效果。

2.视频信号源应满足以下要求：

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

3.音频信号源应满足以下要求：

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道,则录于第 2 声道)。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。

4.视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

（3）视频分辨率：前期采用高清 16:9 拍摄，设定为 1920×1080。

（4）视频画幅宽高比：视频画幅宽高比为 16:9，1920×1080。

（5）视频帧率为 25 帧/秒。

（6）扫描方式采用逐行扫描。

5.音频压缩格式及技术参数满足以下要求：

（1）音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3)格式。

（2）采样率 48KHz。

（3）音频码流率 128Kbps (恒定)。

（4）必须是双声道，必须做混音处理。

6.封装

（1）视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

（2）字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

（六）视频中使用的多媒体素材的技术要求

1.多媒体教学素材一般采用主流的网络多媒体技术制作，一般可以通过网络

浏览器的方式播放。

2.多媒体教学素材中的图像宜采用 JPG、PNG、GIF 等常见格式，能够清晰显示图像细节，色彩深度一般不小于 16 位，涉及版权的图像应注明相应版权信息。

3.多媒体教学素材中的音频一般采用标准的普通话配音，音频格式应采用 WAV、WMA、MP3 等常见格式，采样频率不低于 22.05kHz、16bits。

4.多媒体教学素材中的视频一般采用 AVI、MPG、WMV、MP4、MOV、FLV 等常见主流格式，视频画面清晰，分辨率 640*480 及以上。引用他人的视频应注明版权信息。

5.多媒体教学素材中的动画一般采用 Flash、GIF 等常见格式，画面清晰，播放流畅。引用他人的动画应注明版权信息。

6.供应商根据需求创作的 2D 动画格式为 SWF 格式，FLASH 导出版本为 9.0 以上。导出时，音频流格式为 MP3，48kps；FLASH 动画帧频为 24 帧。动画统一设定模板、颜色，标题大小根据画面而定。动画的框架可视内容而定。单层次结构原则上不应超过 3 层，静止时间不超过 5 秒。

7.供应商根据需求创作的 2D 交互动画要制定统一播放器，要有控制按钮进行操作，可控制音频声音，可任意调整播放长度。

（七）动画制作的技术要求

1.画面要求：

（1）画面尺寸：宽度 1280 像素 X 高度 720 像素。

（2）动画表现方面不能过于单调。

（3）所有动画制作，需按照动态分镜进行制作，不得大面积更改动态分镜的时间和任务动作。

（4）动画内容中用到的位图，必须画面清晰，不能有图像过于模糊等现象出现（特效除外）。

（5）动画画面不能出：错位，组件缺损，跳帧，少帧，该动的组件不动，不该动的组件出现位移、缺少等明显漏洞。

（6）动画内容播放过程中纯静态画面停留时间不得超过 5 秒。

（7）动画内容播放过程中，避免采用简单重复方式以保持动画播放时间，如说话特写中，同一抬手放手动作不断重复。

（8）视线要有跟随，画面自然、合理。

（9）人物要有结构阴影和地面投影。

（10）动画特效由团队自行创作。

（11）人物眨眼，口型等动作按照提供的主要人设眨眼，口型模版中的节奏和形式制作，可增加口型，但要做到颜色、风格统一。

2.人设要求

（1）主要角色要完全按照人设规范绘制。

（2）其余出场人物的造型和数量可根据分镜自行发挥创作，但风格要与主角保持统一。

3.背景要求

（1）所有动画中背景需按照分镜需要来制作或使用。

（2）为了方便背景统筹，所有背景命名不得随意改动。

4.文字要求

（1）动画内容中出现文字，要求文字清晰。

（2）动画内容中的文字表现不能出现多字、少字、错字、别字、实心字、乱码等情况。

（3）制作过程中模板中的字幕不得删改，添加。不得延长或者缩短字幕与声音的时间。严格按照模板中的字幕和声音时间制作动画。

5.声音要求

（1）制作过程中，模板中的声音不得删改，添加，不得延长或者缩短字幕与声音的时间。严格按照模板中的字幕和声音时间制作动画。

（2）注意按照模板中的声音对口型。

6.线条要求

（1）制作中注意处理线条保证同一动画内线条粗细相等。

（2）按照人设中规定的线条粗细制作动画，线条粗细为 0.3，不得修改元件内线条粗细及画面大小，力求整体动画在线条统一。

（八）试题库制作的要求

1.提供采购方指定的 2 门课程的试题库资源，并按照指定的格式提供 xls 类型文件。

2.两门课程试题库试题数量不少于 800 题，试题类型包括填空题，单项选择题，多项选择题，是非判断题，计算题。

3.所有试题应清晰标注出所属课程模块，知识点等详细信息，文字内容无错别字，答案正确。

（九）演示文稿（PPT）制作要求

1.制作原则

（1）演示文稿（PPT）内容丰富，可集文字、图形、图像、声音以及视频等多种媒体元素于一体。

（2）页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为“全屏显示 16：9”。

（3）整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。

2.字体与字号

字体与字号参照下表：

类型	大标题	主讲信息	一级标题	正文	字幕
字体	大黑、时尚中黑、大隶书	黑体	黑体、魏碑、大宋	雅黑、中宋	雅黑
字号	50～70 磅	36～40 磅	36～40 磅	24～32 磅	32 磅
应用	上下左右居中	左右居中	左右居中	左对齐或居中	左右居中

3.版心与版式

每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右 130 像素内，上、下 90 像素内。

4.背景

（1）背景色以简洁适中饱和度为主（颜色保持在一至两种色系内）；

（2）背景和场景不宜变化过多；

（3）文字、图形等内容应与背景对比醒目。

5.色调

（1）色彩的选配应与课程科目相吻合；

（2）每一短视频或一系列短视频在配色上应体现出系统性，可选一种主色调再加上一至两种辅助色进行匹配；

（3）同一屏里文字不宜超出三种颜色。

6.字距与行距

（1）标题：在文字少的情形下，字距放宽一倍体现舒展性；

（2）正文：行距使用 1 行或 1.5 行，便于阅读。

7.配图

（1）图像应清晰并能反映出内容主题思想，分辨率应上 72dpi 以上；

（2）图片不可加长或压窄，防止变形；

（3）图形使用应通俗易懂，便于理解。

8.修饰

（1）细线条的运用比粗线条更显精致；

（2）扁平式的装饰更接近时代审美；

（3）有趣味的装饰通常更能吸引人。

9.版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

（十）培训要求

为了提升本校教师教学资源建设能力与信息化教学水平，供应商需聘请国内知名信息化专家每年对相关教师提供不少于 7 场次的教育信息化培训，培训需包含且不限于（在线开放课程与微课设计培训、职业教育专业教学资源建设培训、职业院校教学能力大赛培训、混合式教学改革、课程设计与开发培训、翻转课程与微课制作培训、动画制作培训、PPT 设计与美化培训等），每次培训时长为两天。供应商必须按照本条款提供免费服务。

（十一）其他服务要求

1.供应商承诺提供合同期内，根据采购方安排，完成 3 个工作日内的现场生产过程视频的拍摄工作。

2.供应商承诺严格按照校方的管理制度执行，如有严重违反校方管理规定的，校方有权要求供应商对给校方造成的损失进行赔偿及可追究供应商的相关法律责任。

3.教学资源建设制作服务期间，采购方不承担除教学资源建设制作之外的任何费用，包括但不仅限于供应商的食宿、补贴、交通等，如有特殊需求制作，双方可进行协商之后再另行签订协议执行。

4.供应商聘请国内知名信息化专家对全校教师进行教育信息化及教学资源建设能力培训所发生的费用（劳务费、交通费、食宿费用等）由供应商支付。

五、演示要求：

供应商应在投标时现场演示能保证达到技术要求之“（五）视频技术规格”

所要求的质量水准的微课视频及课程简介视频，并承诺以此质量水准作为微课视频及课程简介视频的质量验收标准之一，演示时间一般在 5-8 分钟左右。

包 2：

能源及电力专业群教学资源建设项目具体要求：

一、标的内容

能源及电力专业群教学资源建设项目及教学资源建设与信息化教学能力提升培训。

二、标的形式

教学资源建设包括视频、微课、三维动画、二维动画，具体明细见课程建设计划表；教学资源建设与信息化教学能力提升培训。

三、教学资源建设计划表

（一）总体要求

本项目以能源及电力专业群五门课程为基础，建设课程资源包（包括视频、微课、动画及课程宣传视频等资源）。要求所有资源根据课程要求定制开发，开展信息化教学提升培训、混合式教学改革、课程设计与开发培训、在线开放课程与微课设计等培训。

需求列表如下：

序号	资源形式	数量	单位	规格
1	视频	39	个	3～5分钟/个
2	微课	53	节	5～8分钟/节
3	二维动画	5	个	30～45 秒/个
4	三维动画	22	个	30～45 秒/个
5	课程简介视频	1	个	1 分钟
6	教学资源建设能力提升培训	7	次	

（二）教学资源列表

资源一：电厂热能动力装置专业教学资源库使用的企业工作流程视频资源，具体明细如下。

序号	视频名称	视频规格	单位	数量
1	入厂安全教育	3-5分钟/个	个	3
2	工作着装的要求及检查	3-5分钟/个	个	1

3	运行岗位的交接班	3-5 分钟/个	个	1
4	工作票的办理与使用	3-5分钟/个	个	3
5	操作票与检查票	3-5分钟/个	个	2
6	三讲一落实等岗位规范实施	3-5分钟/个	个	4
7	运行岗位的一天（5-6 个岗位）	3-5分钟/个	个	10
8	多级离心泵的拆装	3-5分钟/个	个	15
9	课程简介视频	1分钟/个	个	1
合计				40

资源二：《电工基础》课程教学资源补充建设

序号	情境	微课（节）	时长
1	输入过程映像寄存器	1	5～8 分钟
2	输出过程映像寄存器	1	5～8 分钟
3	标准位逻辑指令电动机点动运行 PLC 控制	1	5～8 分钟
4	STEP7 编程软件简介	1	5～8 分钟
5	输入和编辑程序	1	5～8 分钟
6	运行和调试	1	5～8 分钟
7	电动机正反转控制	1	5～8 分钟
8	接通延时定时器	1	5～8 分钟
9	断电延时定时器	1	5～8 分钟
10	定时器扩展应用	1	5～8 分钟
11	增计数器	1	5～8 分钟
12	减计数器	1	5～8 分钟
13	增减计数器	1	5～8 分钟
14	比较指令	1	5～8 分钟
15	存储器的存储方式	1	5～8 分钟
16	移位指令	1	5～8 分钟
17	数据传送指令	1	5～8 分钟
18	算术运算指令	1	5～8 分钟

19	逻辑运算指令	1	5～8 分钟
20	跳转指令	1	5～8 分钟
21	顺序控制	1	5～8 分钟
22	数据转换指令	1	5～8 分钟
23	译码管指令	1	5～8 分钟
24	模拟量输入/输出	1	5～8 分钟
25	课程简介视频	1	150 秒

资源三：《电力系统继电保护》课程教学资源建设（动画为三维动画）

项目名称	情境	微课（节）	动画（个）	时长
项目一：继电保护测试技术	情境一：测试技术基础知识	1		5～8 分钟
项目二： 表计仪器的使用	情境一：万用表的使用		1	30～45 秒
	情境二：兆欧表的使用		1	30～45 秒
	情境三：测试仪的使用		1	30～45 秒
	情境三：数字测试仪的使用		1	30～45 秒
项目三：35kV 线路保护装置	情境一：装置介绍	1		5～8 分钟
	情境二：电流保护调试		1	30～45 秒
	情境三：自动重合闸调试		1	30～45 秒
项目四： 220kV 线路保护装置	情境一：装置的功能介绍	1		5～8 分钟
	情境二：距离保护调试		1	30～45 秒
	情境三：零序保护调试		1	30～45 秒
	情景四：差动保护调试		1	30～45 秒
	情境五：整组实验		1	30～45 秒
项目五： 变压器保护装置	情境一：装置的功能介绍	1		5～8 分钟
	情景二：变压器差动保护调试		1	30～45 秒
	情境三：零序电流保护调试		1	30～45 秒
项目六： 母线保护装置	情境一： 装置功能介绍	1		5～8 分钟
	情境二：母线差动保护调试		1	30～45 秒

项目七：同期装置	情境一：装置介绍	1		5～8 分钟
	情境二：同期实验		1	30～45 秒
项目八：智能站线路保护装置	情境一：装置介绍	1		5～8 分钟
	情景二：合并单元调试		1	30～45 秒
	情景三：智能终端调试		1	30～45 秒
	情景四：线路保护调试		1	30～45 秒

资源四：《电能计量》课程教学资源建设

序号	情境	微课（节）	时长
1	用电信息采集系统的组成	1	5～8 分钟
2	装表接电常用工具使用方法	1	5～8 分钟
3	装表接电标准工艺演示	1	5～8 分钟
4	试验接线盒的结构	1	5～8 分钟
5	试验接线盒的三种工作状态	1	5～8 分钟
6	数据修约方法	1	5～8 分钟
7	带电更换电能表	1	5～8 分钟
8	智能电能表的抄读	1	5～8 分钟
9	电容式电压互感器的工作原理	1	5～8 分钟
10	单相电压互感器二次压降引起的误差分析	1	5～8 分钟
11	负载 V 形接线时，二次回路导线压降及其误差	1	5～8 分钟
12	电压互感器的 V/v 接线（包括熔断器、接地点）（实物接线过程）	1	5～8 分钟
13	电能表的室内检定（在计量中心拍摄自动检定过程）	1	5～8 分钟
14	专变终端测试	1	5～8 分钟
15	认识采集终端	1	5～8 分钟
16	RS485 电能表组网方式	1	5～8 分钟
17	电压互感器极性反接检查	1	5～8 分钟
18	电压互感器二次断线检查	1	5～8 分钟

19	电压互感器一次断线检查	1	5～8 分钟
20	电流互感器接线检查	1	5～8 分钟

资源五：《电气安全》课程教学资源建设

序号	情境	微课（节）	动画（个）	时长
1	触电急救	1		5～8 分钟
2	耐压试验	1		5～8 分钟
3	用电安全		1	30～45 秒（二维）
4	安全防护		1	30～45 秒（二维）
5	现场急救		1	30～45 秒（二维）
6	电气火灾		1	30～45 秒（二维）
7	安全工器具		1	30～45 秒（二维）
8	避雷针保护范围		1	30～45 秒（三维）
9	绝缘电阻表		1	30～45 秒（三维）
10	特高压带电作业		1	30～45 秒（三维）
11	法拉第笼		1	30～45 秒（三维）
12	电介质		1	30～45 秒（三维）

四、技术要求

（一）拍摄场地及人员的要求

1.供应商需根据视频拍摄的需求，在采购方指定的地点提供包括包括背景屏幕、75 英寸 LED 触摸液晶屏、提词器在内的专业录像设备、录音设备、灯光和相关控制设备，录像环境应能满足专业视频拍摄的要求，并承诺在合同期内免费提供课程拍摄使用。供应商投标需提供录影棚的设计方案。

2.供应商需承诺为录影棚配备专职的专业拍摄人员，接到采购方拍摄通知 30 分钟内响应，60 分钟相关技术人员到达服务地点。

3.供应商能为参与视频录制的人员提供专业的化妆服务，以达到优质的拍摄效果。

4.供应商需安排专业人员，对采购方提供的授课 PPT 课件进行美化处理，以适应视频拍摄的需求。

5.供应商需安排专职人员对采购方编写脚本进行面对面指导，24 小时响应咨询需求，并对视频拍摄对象进行必要的语言、语音、动作的指导。给老师开至

少 1-2 次（具体次数需根据拍摄情况确定）的视频录制、脚本编写讲座、指导课程；和老师展开至少 2-3 次（具体次数需根据拍摄情况确定）的视频录制、脚本制作的讨论分析，每次不少于 2 小时。

6.制作前和老师面对面沟通，把需要呈现的效果讲清楚，并在学校设有固定办公时间。每个视频面对面沟通时间不少于两小时，每个微课面对面沟通时间不少于 1 小时，每个动画面对面沟通时间不少于 2 个小时。

7.供应商应设置一名专职负责人员负责与采购方进行与项目相关的所有事项的沟通工作。沟通工作包括 1-6 所涉及的供应商方的各种专业人员，及其他涉及到的人员沟通和设备调配使用的相关事宜。

（二）视频课程的形式要求

1.视频课程主要采用采用影棚录播式，也可根据采购方要求采用大屏录播式、实景录制、剧情插播等形式，时长 3～5 分钟左右。根据内容要求穿插 PPT 动态表现、情景素材插入、教师出镜讲解等多形式的录制和后期制作手法形成最终视频。视频课程的呈现形式由供应商提供方案，主讲教师确定最终方案。

2.录制场地或制作形式由主讲教师根据所讲内容选定。可以是演播室或实训室等场地，也可以是影视动画（MG 动画）形式等方式制作。录制现场光线充足、环境安静、整洁，避免在镜头中出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。

（三）微课视频的形式要求

1.微课视频以采购方提供的知识点为单元来拍摄或制作，每个知识点 1 讲，视频时长 5～8 分钟左右。

2.微课视频的表现形式以 2D 动画为主线，包含 PPT 动态表现、2D 动画、3D 动画、老师讲解等多形式的后期处理方式形成最终视频。每个课件的自主创作型 2D 动画或 3D 仿真动画时长平均不少于 45 秒。若拍摄场景较复杂，应可切换多个场景，后期剪辑加工效果应符合采购方的要求。

3.录制场地或制作形式由课程教师根据所讲知识点选定。可以是课堂、演播室或实训室等场地，也可以是影视动画（MG 动画）形式等方式制作。录制现场光线充足、环境安静、整洁，避免在镜头中出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。

4.★供应商应保障在项目“五、演示要求”中所展示的三项功能为正版系统，不产生版权纠纷，需提供以下证明文件：录课系统、非线性编辑系统软件著作权

证书复印件，并加盖厂家公章，为保证系统兼容性，录课系统、非线性编辑系统必须是同一品牌。

（四）课程简介视频的形式要求

1.课程简介视频形式以各专业实景视频为主体，包含实物图片、2D 和 3D 动画等多种形式，并经后期处理形成最终视频。

2.视频应能重点突出表达课程的定位和作用，课程模块构成，师资队伍等相关内容。

（五）视频内容的要求

1.屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2.授课视频的的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，应保持静态，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3.摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4.使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5.选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6.选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

（六）视频技术规格

1.视频时长根据课程内容确定：微课视频 5～8 分钟，视频课课程 3～5 分钟。所有视频制作样式统一的片头和片尾动画效果。

2.视频信号源应满足以下要求：

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

3.音频信号源应满足以下要求：

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道)。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。

4.视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

（3）视频分辨率：前期采用高清 16:9 拍摄，设定为 1920×1080。

（4）视频画幅宽高比：视频画幅宽高比为 16:9，1920×1080。

（5）视频帧率为 25 帧/秒。

（6）扫描方式采用逐行扫描。

5.音频压缩格式及技术参数满足以下要求：

（1）音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3)格式。

（2）采样率 48KHz。

（3）音频码流率 128Kbps (恒定)。

（4）必须是双声道，必须做混音处理。

6.封装

（1）视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

（2）字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

（七）视频中使用的多媒体素材的技术要求

1.多媒体教学素材一般采用主流的网络多媒体技术制作，一般可以通过网络浏览器的方式播放。

2.多媒体教学素材中的图像宜采用 JPG、PNG、GIF 等常见格式，能够清晰显示图像细节，色彩深度一般不小于 16 位，涉及版权的图像应注明相应版权信息。

3.多媒体教学素材中的音频一般采用标准的普通话配音，音频格式应采用 WAV、WMA、MP3 等常见格式，采样频率不低于 22.05kHz、16bits。

4.多媒体教学素材中的视频一般采用 AVI、MPG、WMV、MP4、MOV、FLV 等常

见主流格式，视频画面清晰，分辨率 640*480 及以上。引用他人的视频应注明版权信息。

5.多媒体教学素材中的动画一般采用 Flash、GIF 等常见格式，画面清晰，播放流畅。引用他人的动画应注明版权信息。

6.供应商根据需求创作的 2D 动画格式为 SWF 格式，FLASH 导出版本为 9.0 以上。导出时，音频流格式为 MP3，48kps；FLASH 动画帧频为 24 帧。动画统一设定模板、颜色，标题大小根据画面而定。动画的框架可视内容而定。单层次结构原则上不应超过 3 层，静止时间不超过 5 秒。

7.供应商根据需求创作的 2D 交互动画要制定统一播放器，要有控制按钮进行操作，可控制音频声音，可任意调整播放长度。

8.辅助课程教学设计

(1)主持教师管理其所开课程，包括课程导学、课程公告、课程设计、题库、作业及考试等；

(2)课程导学：协助上传与课程相关资源，包括视频、基础信息、文本、图片等；

(3)协助教师在课程设计中调取资源库资源和校本资源，实现校内资源共享；

(4)★可调取与本次采购相同和跨学科的国家级、省级、校级专业教学资源库不少于 12 个专业大类、92 个专业的课程资源（包含视频、试题、PPT、文档等资源），满足采购人跨学科教学及翻转课堂所需。

(5)备忘录：协助主持教师在教学设计过程中使用备忘录，老师随时调节编写备忘录，具备便签功能。

（八）动画制作的技术要求

数字化教学资源中的模型及动画制作工具要求采用国际最为主流的软件 3dmax、Maya、Lightwave 等微课在线编辑制作软件开发完成。

1.三维动画规格

（1）三维模型及动画制作工具要求采用国际最为主流的三维软件 3dmax、Maya、Lightwave。

（2）三维动画材质使用统一为 Standard 标准，材质 shader 接近真实效果;贴图尺寸宽高均不低于 1024PX。贴图格式根据动画内容为 TGA,JPG 或 PNG

中的一种；贴图与材质命名不能出现中文；模型 UV 使用 UVW 包裹修改命令进行编辑。

（3）声音录制采用专业级话筒，保证后期配音的录音质量。经过剪辑生成的视频必须配有外挂字幕文件，视频和字幕文件要求按附件一技术标准严格执行并生成相应的格式文件。

2.动画各要素规格

（1）画面要求：

1）画面尺寸：宽度 1280 像素 X 高度 720 像素。

2）动画表现方面不能过于单调。

3）所有动画制作，需按照动态分镜进行制作，不得大面积更改动态分镜的时间和任务动作。

4）动画内容中用到的位图，必须画面清晰，不能有图像过于模糊等现象出现（特效除外）。

5）动画画面不能出：错位，组件缺损，跳帧，少帧，该动的组件不动，不该动的组件出现位移、缺少等明显漏洞。

6）动画内容播放过程中纯静态画面停留时间不得超过 5 秒。

7）动画内容播放过程中，避免采用简单重复方式以保持动画播放时间，如说话特写中，同一抬手放手动作不断重复。

8）视线要有跟随，画面自然、合理。

9）人物要有结构阴影和地面投影。

10）动画特效由团队自行创作。

11）人物眨眼，口型等动作按照提供的主要人设眨眼，口型模版中的节奏和形式制作，可增加口型，但要做到颜色、风格统一。

（2）人设要求

1）主要角色要完全按照人设规范绘制。

2）其余出场人物的造型和数量可根据分镜自行发挥创作，但风格要与主角保持统一。

（3）背景要求

1）所有动画中背景需按照分镜需要来制作或使用。

2）为了方便背景统筹，所有背景命名不得随意改动。

（4）文字要求

1）动画内容中出现文字，要求文字清晰。

2）动画内容中的文字表现不能出现多字、少字、错字、别字、实心字、乱码等情况。

3）制作过程中模板中的字幕不得删改，添加。不得延长或者缩短字幕与声音的时间。严格按照模板中的字幕和声音时间制作动画。

（5）声音要求

1）制作过程中，模板中的声音不得删改，添加，不得延长或者缩短字幕与声音的时间。严格按照模板中的字幕和声音时间制作动画。

2）注意按照模板中的声音对口型。

（6）线条要求

1）制作中注意处理线条保证同一动画内线条粗细相等。

2）按照人设中规定的线条粗细制作动画，线条粗细为 0.3，不得修改元件内线条粗细及画面大小，力求整体动画在线条统一。

3.提供课程仿真资源开发技术，方便非软件开发专业教师自主开发。

根据《河南省高校精品在线开放课程建设标准（试行）》中课程建设总体要求提出的：课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。结合本项目课程专业类别，利用仿真资源开发平台自主开发一批虚拟仿真资源，丰富课程资源类型。课程仿真资源开发平台须具备开放式软件开发技术，方便非软件开发专业教师自主开发。

（1）任务：任务模块按具体功能又可分为设备简介、结构认知、基本操作、案例教学等。

1）设备简介：设备简介主要为该款软件的主要功能说明，启动该功能后，软件中会出现设备简介对应的菜单，同时会配有语音说明；

2）结构认知：结构认知功能可以直观地展示本软件中相关设备的结构和名称，启用后软件中会出现引出线，帮助用户简单了解该设备结构；

3）基本操作：用户选择该功能可以对该款软件的基本操进行自主学习，使

用户快速入门；

4）案例教学：此为仿真软件的主要入口，通过案例化的教学，并采用逼真地仿真技术，直观地向用户展示设备的相关操作和具体功能细节，并可以通过“练”和“考”对相关知识进行巩固；

（2）观察模式：可以进行焦点模式和场景模式的切换，在焦点模式中，用户可以自由旋转镜头，而场景模式类似于CS游戏操作方式，用户可以在虚拟场景中进行漫游；

（3）切换材质：可以进行真实材质和彩色材质的切换，真实材质直接以最真实的方式向用户展现虚拟设备模型，尽可能接近真实场景的视觉效果，而彩色材质则是简单的单色材质，在某些情况下，便于用户进行观察；

（4）最佳视角：便于用户在任意位置切换到当前最佳视角；

（5）部件提示：当鼠标移动到对应的物体上，会直接显示该物体对应的名称；

（6）切换语音：可以直接切换中英文语音，切换后，程序所有的菜单和语音功能都会在中文和英文之间全部转换；

（7）系统配置：可以对系统通用功能进行设置；

（8）关于我们：可更改的关于我们内容，向用户展示软件开发者或者开发单位的相关信息；

（9）观察工具箱：观察工具箱提供了许多设备观察工具，主要有结构树、透明、隐藏、显示、剖面、还原等；

1）结构树：启用该功能，将直接以结构树的方式向用户展示当前设备的所有零部件，而结构树菜单与零部件一一对应，当鼠标移动到对应零部件时，结构树菜单相应零部件菜单高亮，当鼠标选择相应菜单时，对应零部件模型也会高亮；

2）透明：可以指定任意零部件进行透明或者半透明展示，便于进行内部结构的观察；

3）隐藏：直接隐藏对应的零部件；

4）显示：还原显示被隐藏的零部件；

5）剖面：对指定零部件进行剖面展示；

6）还原：对以上功能进行恢复操作；

★供应商须提供虚拟仿真软件开发引擎的软件著作权证书，软件类别界定报

告，软件评测报告三项内容。

★供应商提供课程仿真资源开发平台的开放式软件开发技术功能。

★供应商提供仿真资源开发平台免费使用承诺书，格式自拟，供教师在此期间利用平台自主开发虚拟仿真资源。

（九）演示文稿（PPT）制作要求

1.制作原则

（1）演示文稿（PPT）内容丰富，可集文字、图形、图像、声音以及视频等多种媒体元素于一体。

（2）页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为“全屏显示 16：9”。

（3）整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。

2.字体与字号

字体与字号参照下表：

类型	大标题	主讲信息	一级标题	正文	字幕
字体	大黑、时尚中黑、大隶书	黑体	黑体、魏碑、大宋	雅黑、中宋	雅黑
字号	50～70 磅	36～40 磅	36～40 磅	24～32 磅	32 磅
应用	上下左右居中	左右居中	左右居中	左对齐或居中	左右居中

3.版心与版式

每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右 130 像素内，上、下 90 像素内。

4.背景

（1）背景色以简洁适中饱和度为主（颜色保持在一至两种色系内）；

（2）背景和场景不宜变化过多；

（3）文字、图形等内容应与背景对比醒目。

5.色调

（1）色彩的选配应与课程科目相吻合；

（2）每一短视频或一系列短视频在配色上应体现出系统性，可选一种主色调再加上一至两种辅助色进行匹配；

（3）同一屏里文字不宜超出三种颜色。

6.字距与行距

（1）标题：在文字少的情形下，字距放宽一倍体现舒展性；

（2）正文：行距使用 1 行或 1.5 行，便于阅读。

7.配图

（1）图像应清晰并能反映出内容主题思想，分辨率应上 72dpi 以上；

（2）图片不可加长或压窄，防止变形；

（3）图形使用应通俗易懂，便于理解。

8.修饰

（1）细线条的运用比粗线条更显精致；

（2）扁平式的装饰更接近时代审美；

（3）有趣味的装饰通常更能吸引人。

9.版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

（十）培训要求

为了提升本校教师教学资源建设能力与信息化教学水平，供应商需聘请国内知名信息化专家每年对相关教师提供不少于 7 场次的教育信息化培训，培训需包含且不限于（在线开放课程与微课设计培训、职业教育专业教学资源建设培训、职业院校教学能力大赛培训、混合式教学改革、课程设计与开发培训、翻转课程与微课制作培训、动画制作培训、PPT 设计与美化培训等），每次培训时长为两天。供应商必须按照本条款提供免费服务。

（十一）其他服务要求

1.供应商承诺提供合同期内，根据采购方安排，完成 3 个工作日内的现场生产过程视频的拍摄工作。

2.供应商承诺严格按照校方的管理制度执行，如有严重违反校方管理规定的，校方有权要求供应商对给校方造成的损失进行赔偿及可追究供应商的相关法律责任。

3.教学资源建设制作服务期间，采购方不承担除教学资源建设制作之外的任何费用，包括但不仅限于供应商的食宿、补贴、交通等，如有特殊需求制作，双方可进行协商之后再另行签订协议执行。

4.供应商聘请国内知名信息化专家对全校教师进行教育信息化及教学资源建设能力培训所发生的费用（劳务费、交通费、食宿费用等）由供应商支付。

五、演示要求

为有效加快该精品在线开放课程录制要求的建设进度，部分课程需采用以下电脑虚拟录播系统制作方式（投标人需根据要求对以下需要演示部分提供连续不间断的录屏视频演示，并出具系统用于本项目免费使用承诺书，格式自拟）：

（1）授课模式搭建功能展示：①实时创建至少 3 个以上不同授课模式。②不同授课模式之间可实时切换，支持直切、淡入淡出、滑块等特效切换。③对每个不同授课模式均可添加至少 5 个以上图层，图层素材包括外接视频信号（如摄像头）、文本字幕、图片、视频、第三方应用程序窗口如 OFFICE 或作图软件、电脑分屏信号等。④通过鼠标在预览画面中实时拖动每个图层素材框，调整图层素材的位置、旋转角度及大小等。⑤实时调整每个图层素材的显示顺序。

（2）提词功能展示：①在录课系统软件界面打开提词软件；②在提词软件中直接加载本地硬盘上的.txt 字幕内容，根据排版顺序将字幕内容逐条显示于合成画面前；③通过鼠标实时调整字幕条在屏幕所处位置；④通过鼠标实现字幕条的切换操作，可对字幕进行放大/缩小，并进行前一条/后一条操作。⑤现场录制一个片段，录制下来的视频中不能有提词软件加载的字幕。

（3）录课系统在线资源库功能展示：①系统提供在线资源库功能及会员注册服务，可在系统软件界面一键打开在线资源素材库，支持会员在线注册和登录，并对会员用户提供素材在线下载和应用服务；②提供的素材包括前景桌子、图片、视频、授课模板等；③实时在线下载的素材资源可直接添加到授课模式中做为媒体层素材进行编辑和叠加。

包 3：

信息技术及智能制造专业群教学资源库建设项目具体要求：

一、标的内容

信息技术及智能制造专业群教学资源建设项目及教学资源建设与信息化教学能力提升培训。

二、标的形式

教学资源建设包括视频课、微课、二维动画，具体明细见课程建设计划表；教学资源建设与信息化教学能力提升培训。

三、教学资源建设计划表

（一）总体要求

本项目以信息技术及智能制造专业群三门课程为基础，建设课程资源包（包括视频、微课、动画、课程宣传视频等资源）。要求所有资源根据课程要求定制开发，开展信息化教学提升培训、混合式教学改革、课程设计与开发培训、在线开放课程与微课设计等培训。

需求列表如下：

序号	资源形式	数量	单位	合计时长
1	视频	27	节	540分钟
2	微课	52	节	375分钟
3	二维动画	31	个	550 秒
4	课程宣传视频	3	个	9 分钟
5	教学资源建设能力提升培训	7	次	

（二）课程资源列表

课程一：《电子技术基础》

序号	模块名称	项目						
			微	时长	视	时　长	动	时长

			课	（min）	频	（min）	画	（s）
1	模块一：直流稳压电源	项目一：半导体二极管						
		项目二：二极管整流电路			1	20		
		项目三：滤波、稳压电路	1	8			1	25
2	模块二：扩音机电路的制作	项目一：半导体三极管					1	25
		项目二：小信号放大器			1	20		
		项目三：多级信号放大器	1	8				
		项目四：功率放大器	1	8				
		项目五：场效应管	1	8				
3	模块三：电冰箱冷藏室温控器的安装与调试	项目一：负反馈放大器	1	8			1	25
		项目二：集成运算放大器	1	8				
4	模块四：信号发生器的制作	项目一：正弦波振荡电路			1	20	1	25
		项目二：非正弦波振荡电路			1	20	1	25
5	模块五：救护车警笛电路的制作	项目一：555 集成定时器	1	8				
6	模块六：简单抢答器的制作	项目一：逻辑代数的基本知识			1	20		
		项目二：逻辑门电路	1	8				
7	模块七：电	项目一：逻辑函数的			1	20		

	子表决器的设计与制作	化简						
		项目二：组合逻辑电路的分析与设计			1	20		
8	模块八：一位十进制加法计算器的设计与制作	项目一：数制与编码			1	20		
		项目二：编码器						
		项目三：译码器	1	8				
		项目四：加法器						
		项目五：寄存器						
9	模块九：故障监测报警电路的制作	项目一：数据选择器	1	8				
		项目二：数据分配器	1	8				
10	模块十：由触发器构成的改进型抢答器的制作	项目一：触发器的基本知识			1	20		
		项目二：集成触发器	1	8				
		项目三：触发器的转换	1	8				
11	模块十一：数字电子钟的制作	项目一：计数器及应用	1	8				
		项目二：数字电子钟的电路组成与工作原理	1	8				
合计			15	120	9	180	5	125

课程二：《计算机软件基础》

序号	模块名称	项目	微课	时长（min）	视频	时长（min）	二维动画	时长（s）
1	模块二：数据类型和数据运算	项目一：数据类型	1	8				
		项目二：常量与变量	1	8				
		项目三：运算符与表			1	20		

		达式						
2	模块三:顺序结构程序	项目一：scanf()函数	1	8				
		项目二：printf()函数	1	8				
		项目四:顺序结构编程实例讲解	1	8	1	20		
3	模块四:选择结构	项目一：if 语句	1	8				
		项目二：switch 语句	1	8				
		项目三:选择结构编程实例讲解	1	8	1	20		
4	模块五:循环结构	项目一：for 语句			1	20	1	40
		项目二：while 语句	1	8				
		项目三：do-while 语句	1	8				
		项目五:循环的嵌套	1	8			1	40
		项目六:循环结构编程实例讲解	1	8	1	20		
5	模块六:数组	项目一:一维数组及实例	1	8				
		项目二:一维数组编程实例讲解	1	8				
		项目三：二维数组	1	8				
		项目四:二维数组编程实例讲解			1	20		
6	模块七:函数	项目一:函数的定义和调用	1	8			1	40
		项目二:函数的参数传递	1	8				

		项目三：函数的应用	1	8				
7	模块八：指针	项目一：指针变量	1	8			1	40
8	模块九：结构体	项目一：结构体变量	1	8				
	总计		20	160	6	120	4	160

课程三：《机械基础》

序号	模块名称	项目						
			微课	时长（min）	视频	时长（min）	动画	时长（s）
1	模块一：理论力学部分	项目一：力矩、力偶、力的平移	3	15			3	30
		项目二：约束、约束力、力系和受力图应用	3	15	1	20	3	30
		项目三：平面力系的平衡方程及应用	4	20			3	30
2	模块二：直杆的基本变形	项目一：直杆轴向拉伸与压缩	2	10			2	25
		项目二：直杆轴向拉伸与压缩时的应力分析	2	10			2	20
		项目三：连接件的剪切与挤压	1	8	1	20	2	20
		项目四：圆轴扭转			1	20	1	10
		项目五：直梁弯曲			1	20	1	10
		项目六：材料的力学			1	20	1	10

		性能						
3	模块三：工程材料	项目一：黑色金属材料	1	8			1	20
		项目二：有色金属材料					1	10
		项目三：材料的选择运用	1	8				
4	模块四：机械零件	项目一：螺纹连接			1	20	1	25
		项目二：弹簧			1	20		
		项目三：机械传动			1	20		
		项目四：支承零部件			1	20		
		项目五：机械润滑			1	20		
		项目六：机械密封			1	20		
		项目七：弹簧			1	20	1	25
合计			17	94	12	240	22	265

四、技术要求

（一）拍摄场地及人员的要求

1.供应商需根据微课及视频课拍摄的需求，在采购方指定的地点搭设包括背景屏幕，75 英寸 LED 触摸液晶屏，提词器，专业录像设备、录音设备、灯光和相关控制设备的专业录影棚，录影棚环境应能满足专业视频拍摄的要求，并承诺在合同期内免费提供课程拍摄使用。供应商投标需提供录影棚的设计方案。

2.供应商需承诺为录影棚配备专职的专业拍摄人员，接到采购方拍摄通知 30 分钟内响应，60 分钟相关技术人员到达服务地点。

3.供应商能为参与视频录制的人员提供专业的化妆服务，以达到优质的拍摄效果。

4.供应商需安排专业人员，对采购方提供的授课 PPT 课件进行美化处理，以适应视频拍摄的需求。

5.供应商需安排专职人员对采购方编写脚本进行面对面指导，24 小时响应咨询需求，并对视频拍摄对象进行必要的语言、语音、动作的指导。给老师开至

少 1-2 次（具体次数需根据拍摄情况确定）的视频录制、脚本编写讲座、指导课程；和老师展开至少 2-3 次（具体次数需根据拍摄情况确定）的视频录制、脚本制作的讨论分析，每次不少于 2 小时。

6.制作前和老师面对面沟通，把需要呈现的效果讲清楚，并在学校设有固定办公时间。每个视频面对面沟通时间不少于两小时，每个微课面对面沟通时间不少于 1 小时，每个动画面对面沟通时间不少于 2 个小时。

7.供应商应设置一名专职负责人员负责与采购方进行与项目相关的所有事项的沟通工作。沟通工作包括 1-6 所涉及的供应商方的各种专业人员，及其他涉及到的人员沟通和设备调配使用的相关事宜。

（二）视频课程的形式要求

1.视频课程主要采用采用影棚录播式，也可根据采购方要求采用大屏录播式、实景录制、剧情插播等形式，时长 15-20 分钟左右。根据内容要求穿插 PPT 动态表现、情景素材插入、教师出镜讲解等多形式的录制和后期制作手法形成最终视频。视频课程的呈现形式由供应商提供方案，主讲教师确定最终方案。

2.录制场地或制作形式由主讲教师根据所讲内容选定。可以是演播室或实训室等场地，也可以是影视动画（MG 动画）形式等方式制作。录制现场光线充足、环境安静、整洁，避免在镜头中出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。

（三）微课视频的形式要求

1.微课视频以采购方提供的知识点为单元来拍摄或制作，每个知识点 1 讲，视频时长 5-8 分钟左右。

2.微课视频的表现形式以 2D 动画为主线，包含 PPT 动态表现、2D 动画、3D 动画、老师讲解等多形式的后期处理方式形成最终视频。每个课件的自主创作型 2D 动画或 3D 仿真动画时长平均不少于 45 秒。若拍摄场景较复杂，应可切换多个场景，后期剪辑加工效果应符合采购方的要求。

3.录制场地或制作形式由课程教师根据所讲知识点选定。可以是课堂、演播室或实训室等场地，也可以是影视动画（MG 动画）形式等方式制作。录制现场光线充足、环境安静、整洁，避免在镜头中出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。

（四）课程简介视频的形式要求

1.课程简介视频形式以各专业实景视频为主体，包含实物图片、2D 和 3D 动

画等多种形式，并经后期处理形成最终视频。

2.视频应能重点突出表达课程的定位和作用，课程模块构成，师资队伍等相关内容。

（五）视频内容的要求

1.屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2.授课视频的的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，应保持静态，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3.摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4.使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5.选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6.选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

（六）视频技术规格

1.视频时长根据课程内容确定：微课视频 5-8 分钟，视频课课程 15-20 分钟。所有视频制作样式统一的片头和片尾动画效果。

2.视频信号源应满足以下要求：

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

3.音频信号源应满足以下要求：

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道)。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。

4.视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于1024Kb。

（3）视频分辨率：前期采用高清16:9拍摄，设定为1920×1080。

（4）视频画幅宽高比：视频画幅宽高比为16:9，1920×1080。

（5）视频帧率为25帧/秒。

（6）扫描方式采用逐行扫描。

5.音频压缩格式及技术参数满足以下要求：

（1）音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式。

（2）采样率48KHz。

（3）音频码流率128Kbps (恒定)。

（4）必须是双声道，必须做混音处理。

6.封装

（1）视频采用MP4封装，单个视频文件小于200MB。

（2）字幕文件采用SRT格式，中英文字幕需分成两个SRT文件。

（七）视频中使用的多媒体素材的技术要求

1.多媒体教学素材一般采用主流的网络多媒体技术制作，一般可以通过网络浏览器的方式播放。

2.多媒体教学素材中的图像宜采用JPG、PNG、GIF等常见格式，能够清晰显示图像细节，色彩深度一般不小于16位，涉及版权的图像应注明相应版权信息。

3.多媒体教学素材中的音频一般采用标准的普通话配音，音频格式应采用WAV、WMA、MP3等常见格式，采样频率不低于22.05kHz、16bits。

4.多媒体教学素材中的视频一般采用AVI、MPG、WMV、MP4、MOV、FLV等常见主流格式，视频画面清晰，分辨率640*480及以上。引用他人的视频应注明版权信息。

5.多媒体教学素材中的动画一般采用Flash、GIF等常见格式，画面清晰，播放流畅。引用他人的动画应注明版权信息。

6.供应商根据需求创作的2D动画格式为SWF格式，FLASH导出版本为9.0以上。导出时，音频流格式为MP3，48kps；FLASH动画帧频为24帧。动画统一设定模板、颜色，标题大小根据画面而定。动画的框架可视内容而定。单层次结构原则上不应超过3层，静止时间不超过5秒。

7.供应商根据需求创作的2D交互动画要制定统一播放器，要有控制按钮进行操作，可控制音频声音，可任意调整播放长度。

（八）动画制作的技术要求

1.画面要求：

（1）画面尺寸：宽度1280像素X高度720像素。

（2）动画表现方面不能过于单调。

（3）所有动画制作，需按照动态分镜进行制作，不得大面积更改动态分镜的时间和任务动作。

（4）动画内容中用到的位图，必须画面清晰，不能有图像过于模糊等现象出现（特效除外）。

（5）动画画面不能出：错位，组件缺损，跳帧，少帧，该动的组件不动，不该动的组件出现位移、缺少等明显漏洞。

（6）动画内容播放过程中纯静态画面停留时间不得超过5秒。

（7）动画内容播放过程中，避免采用简单重复方式以保持动画播放时间，如说话特写中，同一抬手放手动作不断重复。

（8）视线要有跟随，画面自然、合理。

（9）人物要有结构阴影和地面投影。

（10）动画特效由团队自行创作。

（11）人物眨眼，口型等动作按照提供的主要人设眨眼，口型模版中的节奏和形式制作，可增加口型，但要做到颜色、风格统一。

2.人设要求

（1）主要角色要完全按照人设规范绘制。

（2）其余出场人物的造型和数量可根据分镜自行发挥创作，但风格要与主角保持统一。

3.背景要求

（1）所有动画中背景需按照分镜需要来制作或使用。

（2）为了方便背景统筹，所有背景命名不得随意改动。

4.文字要求

（1）动画内容中出现文字，要求文字清晰。

（2）动画内容中的文字表现不能出现多字、少字、错字、别字、实心字、乱码等情况。

（3）制作过程中模板中的字幕不得删改，添加。不得延长或者缩短字幕与声音的时间。严格按照模板中的字幕和声音时间制作动画。

5.声音要求

（1）制作过程中，模板中的声音不得删改，添加，不得延长或者缩短字幕与声音的时间。严格按照模板中的字幕和声音时间制作动画。

（2）注意按照模板中的声音对口型。

6.线条要求

（1）制作中注意处理线条保证同一动画内线条粗细相等。

（2）按照人设中规定的线条粗细制作动画，线条粗细为 0.3，不得修改元件内线条粗细及画面大小，力求整体动画在线条统一。

（九）演示文稿（PPT）制作要求

1.制作原则

（1）演示文稿（PPT）内容丰富，可集文字、图形、图像、声音以及视频等多种媒体元素于一体。

（2）页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为“全屏显示 16：9”。

（3）整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。

2.字体与字号

字体与字号参照下表：

类型	大标题	主讲信息	一级标题	正文	字幕
字体	大黑、时尚中黑、大隶书	黑体	黑体、魏碑、大宋	雅黑、中宋	雅黑
字号	50～70 磅	36～40 磅	36～40 磅	24～32 磅	32 磅
应用	上下左右居中	左右居中	左右居中	左对齐或居中	左右居中

3.版心与版式

每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右

130 像素内，上、下 90 像素内。

4.背景

（1）背景色以简洁适中饱和度为主（颜色保持在一至两种色系内）；

（2）背景和场景不宜变化过多；

（3）文字、图形等内容应与背景对比醒目。

5.色调

（1）色彩的选配应与课程科目相吻合；

（2）每一短视频或一系列短视频在配色上应体现出系统性，可选一种主色调再加上一至两种辅助色进行匹配；

（3）同一屏里文字不宜超出三种颜色。

6.字距与行距

（1）标题：在文字少的情形下，字距放宽一倍体现舒展性；

（2）正文：行距使用 1 行或 1.5 行，便于阅读。

7.配图

（1）图像应清晰并能反映出内容主题思想，分辨率应上 72dpi 以上；

（2）图片不可加长或压窄，防止变形；

（3）图形使用应通俗易懂，便于理解。

8.修饰

（1）细线条的运用比粗线条更显精致；

（2）扁平式的装饰更接近时代审美；

（3）有趣味的装饰通常更能吸引人。

9.版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

（十）培训要求

为了提升本校教师教学资源建设能力与信息化教学水平，供应商需聘请国内知名信息化专家每年对相关教师提供不少于 7 场次的教育信息化培训，培训需包含且不限于（在线开放课程与微课设计培训、职业教育专业教学资源建设培训、职业院校教学能力大赛培训、混合式教学改革、课程设计与开发培训、翻转课程与微课制作培训、动画制作培训、PPT 设计与美化培训等），每次培训时长为两天。供应商必须按照本条款提供免费服务。

（十一）其他服务要求

1.供应商承诺提供合同期内，根据采购方安排，完成 3 个工作日内的现场生产过程视频的拍摄工作。

2.供应商承诺严格按照校方的管理制度执行，如有严重违反校方管理规定的，校方有权要求供应商对给校方造成的损失进行赔偿及可追究供应商的相关法律责任。

3.教学资源建设制作服务期间，采购方不承担除教学资源建设制作之外的任何费用，包括但不仅限于供应商的食宿、补贴、交通等，如有特殊需求制作，双方可进行协商之后再另行签订协议执行。

4.供应商聘请国内知名信息化专家对全校教师进行教育信息化及教学资源建设能力培训所发生的费用（劳务费、交通费、食宿费用等）由供应商支付。

五、演示要求

供应商应在投标时现场演示能保证达到技术要求之“（六）视频技术规格”所要求的质量水准的视频课程、微课视频及课程简介视频，并承诺以此质量水准作为视频课程的质量验收标准之一，演示时间一般在 5-8 分钟左右。

附表：

1.**评标方法** ：综合评分法。

2.**评分标准：**评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的投标人，进行综合评分。具体评分标准如下：

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">评分项目</th><th>评分标准</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">报价部分
(20 分)</td><td>Sn=20×Cmin/Cn
Sn：第 n 个投标人的价格得分
Cmin：技术和商务初审符合的投标人最低报价
Cn：第 n 个投标人的投标报价
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，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2</td><td rowspan="4">技术
部分
(55 分)</td><td>技术响应(15 分)</td><td>包1、包3：
投标人投标文件所有具体要求完全满足招标文件要求的得15分。
投标人投标文件中每有一项技术要求不满足招标文件要求的，扣1分；最多扣10分。
包2：
投标人投标文件所有具体要求完全满足招标文件要求的得15分。
投标人投标文件中每有一项带★号的技术要求不满足招标文件要求的，扣2分；最多扣10分。其余非★号的技术要求不满足招标文件要求的，扣0.5分；最多扣5分。</td></tr>
<tr><td>技术方案（16 分）</td><td>评标委员会根据各投标人投标文件中针对本项目提供的技术方案。包括提供录影棚的设计方案、拍摄场地及人员安排方案、确保质量和工期的措施、项目实施过程中可能出现的疑难问题分析和解决方案等综合评审进行打分：一档：16分，二档12分，三档：10分；四档：5分。未提供本打分项不得分。</td></tr>
<tr><td>拟投入的人力资源（9 分）</td><td>拟投入的项目团队中应含有文案编审、编导、动画、后期制作等相关领域专业人员。需提供名单、履历表、专业技术职称证书、代表作品及作为本项目团队成员的社保证明材料原件扫描件装订于响应文件中。由评标委员会根据供应商提供材料响应情况进行评价：
一档 9 分：组建的项目团队人员配备齐全，人员数量充足，专业水平高，制作经验丰富。
二档 6 分：组建的项目团队人员配备齐全，人员数量基本满足要求，专业水平较高，有一定制作经验。
三档 3 分：组建的项目团队人员配备齐全，人员数量基本满足要求，专业水平一般，制作经验较少。</td></tr>
<tr><td>演示情况（15 分）</td><td>投标人应根据招标文件要求提供演示视频。评标委员会根据各投标人递交的情况进行打分：一档：15 分，二档 12 分，三档：10 分；四档：5 分。未提供演示视频的本打分项不得分。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>商务部分</td><td>企业资质(4 分)</td><td>投标人提供环境管理体系 ISO14001 认证、ISO9001 质量管理体系认证证书（须含微课制作）、职业健康安全管理体系、OHSAS18001 认证、</td></tr>
</table>

	(25 分)		ISO27001 信息安全管理体系认证的，提供一份得 0.5 分，最多得 4 分。
		同类业绩(8 分)	投标人提供投标人自 2015 年 1 月 1 日至今自身履行的同类单个项目业绩。（投标文件中应同时提供供货合同原件扫描件、中标公示网页截图、中标通知书。缺少一项即不得分。）每提供一份得 1 分，最多得 8 分。未提供或未按照要求提供者不得分。
		售后服务(6 分)	投标人不能仅限于招标文件中要求的售后服务要求，投标人有义务提供最全面最周到的售后服务。 评标委员会根据各投标人提供针对本次项目的售后服务方案进行综合评审：一档：6 分；二档：3 分；三档：1 分。未提供者不得分。
		培训方案(7 分)	1.投标人应根据招标文件要求及项目情况提供详尽的培训方案。评标委员会根据各投标人提供针对本次项目的培训方案进行综合评审：一档：3 分；二档：1 分。未提供者不得分。 2. 投标人承接过微课制作类似培训案例一份得 1 分，最高得 2 分（投标文件中提供会议通知等相关证明材料）。 3. 投标人承接过专业教学资源库建设或推广培训/会议案例一份得 1 分，最高得 2 分（提供会议通知等相关证明材料）。