黄河水利职业技术学院
物联网创新创业基地建设项目

招 标 文 件

C包D包二次

采购编号：豫财招标采购-2018-356

河南招标采购服务有限公司

HENAN TENDER-PURCHASE SERVICE CO.,LTD.

特 别 提 示

1、投标人注册

投标人首先通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”网站进行注册，然后按网站公共服务（办事指南及下载专区）公共资源项目CA办理流程准备齐注册资料，最后到河南省公共资源交易中心受理大厅（郑州市郑东新区正光街与东风东路廉政大厦5楼）CA窗口办理 CA密钥，完成注册。

2、投标文件制作

2.1、投标人通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、投标人凭CA密钥登陆会员专区并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hnzf)的招标文件。

2.3、投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

（1）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；

（2）未加密的电子投标文件（*.nhntf格式）1份（U盘介质），密封提交。

2.4、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。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

2.5、投标人在制作电子投标文件时，应将投标文件所有**可编辑内容**（包括投标文件封面、投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式）电子签章**（包括企业电子签章和个人电子签章）**，并将所有不可编辑扫描内容（包括营业执照、资质证书等扫描件）电子签章**（企业电子签章）**。

2.6、招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。投标函及开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7、投标文件及投标文件要求以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。

2.8、投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人CA密钥和企业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。

3、澄清与变更

采购人、集中采购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。集中采购机构将通过网站“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报名并下载招标文件的项目投标人，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招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。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，集中采购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。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交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。

总目录

第一卷……5
第一章 招标公告……5
第二章 招标资料表……8
第三章 投标人须知……12
第四章 合同条款……27
第五章 合同（格式） ……40
第六章 附件 ……41
第二卷 ……67
第七章 合同条款资料表……67
第八章 评标方法及标准……68
第九章 货物需求一览表及技术要求……76

第一卷

第一章 招标公告

河南招标采购服务有限公司受黄河水利职业技术学院的委托，就黄河水利职业技术学院物联网创新创业基地建设项目C包、D包进行二次公开招标，现欢迎有能力的供应商参加投标。

一、招标项目编号：豫财招标采购-2018-356

二、采购预算金额：本项目采购预算为407万元，本次采购预算C包130万元，D包80万元。

三、招标项目内容:本项目共分四个包，本次招标为C包、D包。

包号	货物名称	主要采购内容	数量	供货期	交货地点	预算金额（万元）	备注
C	物联网创新创业套件	物联网新技术创客套件、物联网行业应用3D仿真系统、物联网创新套件等	1套	合同签订后30天内供货并安装完毕	采购人指定地点	130	详细参数见招标文件
D	物联网创新创业沙盘实训室	物联网创新创业教学资源库、物联网创新创业用户管理模块、物联网创新创业课程创建模块等	1套			80	

四、投标人资格要求:

符合《政府采购法》第二十二条规定，并同时具备下列条件：

1.具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织，在法律和财务方面独立，并与采购人无任何隶属关系；

2.供应商提供财务报告(经审计的2016年度财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函）

3.具有依法缴纳税收（2017年1月1日以来至少一个月）和社会保障资金（2017年1月1日以来至少一个月）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、违纪行为；

5.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

6.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，对列入失信被执行人、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供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】；

7.本项目不接受联合体。

五、投标报名:

1.凡有意参加投标者，请于2018年5月9日至2018年5月15日（北京时间），登录“河南省公共资源交易中心（http://www.hnggzy.com）”网上，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）进行网上投标报名。

2. CA密钥在河南省公共资源交易中心受理大厅（郑州市郑东新区正光北街与东风南路交叉口西北角中原银行一楼西，联系电话：0371-86095915,86095916）办理。

3.标书售价：人民币300元/本，售后不退。

六、招标文件的获取

1.投标人须注册成为河南省公共资源交易中心网站会员并取得 CA密钥，凭CA密钥登陆会员专区并按网上提示下载招标文件及资料（详见http://www.hnggzy.com公共服务-办事指南）。

2.投标报名及招标文件下载时间为2018年5月9日至2018年5月28日（北京时间），投标人未按规定在网上下载招标文件的，其投标将被拒绝。

3.获取招标文件后，投标人请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。

4. 投标人（供应商）应首先完成诚信库入库登记（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-《河南省公共资源电子交易平台诚信库入库登记指南（工程建设、政府采购》）；诚信库入库登记通过后，方可办理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》）。

七、投标文件的递交

1.**投标人需要同时递交电子投标文件、纸质投标文件贰套（一套正本二套副本）；**

2.投标文件递交的截止时间： 2018年5 月 29 日上午 10：30 分（北京时间）。

3.投标文件递交地点：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 15 开标室。（加密电子投标文件须在河南省公共资源交易中心交易系统中加密上传；未加密的电子投标文件须在投标截止时间前一同递交）。

4.加密电子投标文件逾期上传、未加密的电子投标文件逾期送达的或者未送达指定地点的，采购人不予受理。

八、开标有关信息：

1.开标时间： 2018年 5 月 29 日 上午 10：30 分（北京时间）

2.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 15 开标室。

3.其他有关事项：开标时投标人应派代表参加

九 、公告发布媒体及公告期限：

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网》、《河南招标采购网》发布，公告期限为5个工作日。

十、联系方式

1.采购人：黄河水利职业技术学院

地址：河南省开封市东京大道1号

联系人： 王老师

联系电话：0371-23658039

2.代理机构：河南招标采购服务有限公司

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）

项目联系人： 刘女士

电　　话：0371-22331167

河南招标采购服务有限公司

2018年5月8日

第二章 招标资料表

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。此投标资料表带“*”的为投标人必须满足的商务条件，如不满足，将导致无效投标或投标不予接受。

条款号	内　　容
说　　明	
1	采购人名称：黄河水利职业技术学院 地址：河南省开封市东京大道 1 号 联系人：　王老师 联系电话：0371-23658039
2	项目名称：黄河水利职业技术学院物联网创新创业基地建设项目
3	采购编号：豫财招标采购-2018-356
4	项目概况：本次采购项目共四个包。
5	招标代理机构名称：河南招标采购服务有限公司 负责本项目联系人：刘女士 电　　话：0371-22331167 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）
*6	合格投标人： 符合《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购实施条例》等法律法规和招标文件要求的合格供应商。 符合《政府采购法》第二十二条规定，并同时具备下列条件： 1.具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织，在法律和财务方面独立，并与采购人无任何隶属关系； 2.供应商提供财务报告(**经审计的 2016 年度财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函**) 3.具有依法缴纳税收(2017 年 1 月 1 日以来至少一个月)和社会保障资金(2017 年 1 月 1 日以来至少一个月）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、违纪行为； 5.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动； 6.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，对列入失信被执行人、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供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】； 7.本项目不接受联合体。

7	信用记录： 根据财库【2016】125号文的要求，在“信用中国”网站查询供应商“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”，在“中国政府采购”网站查询供应商“政府采购严重违法失信行为记录名单”；如果投标供应商存在不良信用记录的，其投标文件将被作为无效处理。 查询及记录方式：采购人保有对投标人提供的查询结果进行复查的权力，并将复查结果网页打印、签字并存档。如果采购人对查询结果进行复查，供应商不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料将不作为评审依据。
8	投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应中文译本
投 标 报 价 和 货 币	
9	(1) 投标报价为：**采购人指定目的地交货价（包括：全部安装调试、辅助材料费用及相关费用）。** **投标货币：人民币。** (2)相关费用：投标报价应包含但不限于投标人中标后为完成采购文件规定的全部工作而发生的设计、制造、采购、运保、质量检测费以及伴随的其它服务费等的全部成本、保险、税金及利润、中标服务费，并考虑了应承担的风险及相关费用。质保期内所需的备件/备品应包含在投标报价中。 中标服务费： 中标人签订合同后5日内，应按照预算价的1.5%向招标代理机构支付中标服务费（不含税）。
10	各包段招标控制价： **C包：130万元，D包：80万元**
投标文件的编制和递交	

11	**资格证明文件（投标文件电子版中必须附以下资料扫描件或复印件的扫描件）：** *1.营业执照副本、税务登记证、组织机构代码证扫描件。（或者三证合一或五证合一）； *2.法人代表授权委托书（附法人身份证复印件及授权投标代表身份证）； *3.投标人提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法、违纪行为书面声明（见第一卷第六章附件3.4）； *4.反商业贿赂承诺书（见第一卷第六章附件3.5）； *5.投标人提供财务状况报告（**经审计的2016年度财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函**）（**财务审计报告请注意应同时具有2名及以上注册会计师盖章和签字。**） *6.提供2017年1月1日以来至少一个月纳税证明材料和社会保障资金缴纳证明资料。 【以上5项要求中，如有投标人成立时限不足要求时限的，由投标人根据自身成立时间提供证明资料包括银行资信证明】。 *7. 根据财政部第87号令第十七条规定，除进口货物以外的生产厂家授权外，国产产品不再要求提供生产厂家授权； 根据财政部第87号令按照三十一条规定，使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照投标报价低的投标人获得中标人推荐资格； *8、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”**（http://www.creditchina.gov.cn/），以及在**“中国政府采购网”**网站（www.ccgp.gov.cn）中查询**“政府采购严重违法失信行为记录名单”**共3项的查询结果网页扫描件 9、政府强制采购和优先采购的节能产品。 如果所投产品是财政部、国家发展改革委最新节能清单的政府强制采购和优先采购的环境标志产品和节能产品的，须提供以下材料： *（1）政府强制采购节能清单文件首页、产品清单所在页等证明材料，否则视为非实质性响应招标文件要求。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，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频监控设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。 （2）政府优先采购环境标志产品和节能清单文件首页、产品清单所在页等证明材料。 9.其他资格证明文件参见第一卷第六章附件格式要求。

12	1．所投货物均应提供配置（组成）明细表并且配置（组成）明细表中的所有部分必须是唯一的，不得有选择性配置，所提供配置必须是正规厂家生产的原装正品。如果对投标货物的标准配置或配件有更换或调整的，必须提供原生产家的变更和调整确认材料，提供的货物配制应单独列出其技术性能、标准、产地、生产厂家及享受何种保修服务。 2．投标人所使用的产品符合最新国家标准及质量认证。 3．投标人必须提供所投标货物的详细技术规格、参数（按招标文件第一卷附件表格式要求填写技术规格、参数）。 4. 投标人应当提供详细描述包 1（序号　　）但不限于上述投标产品性能特点的原厂商技术文件、彩页及产品说明资料、官方网站资料、检验报告及制造商出具的证明函等供评标，并保证这些技术证明材料与投标货物的真实功能、性能参数的一致性；如投标文件所述产品功能参数与产品说明资料不一致，务必在投标文件上附带原始生产商出具证明函（原件）以证明功能参数变更的有效性，否则视为技术不满足（生产商出具证明函针对的是投标产品技术指标是某项技术指标，并出具相应的技术证明文件，否则为无效证明函）。
13	货物验收后所需的备件。
*14	投标保证金金额：　**C 包人民币 26000 元；D 包人民币 16000 元。** 交付方式:银行电汇或者金融机构、担保机构出具的保函等**非现金形式**提交（电汇备注：豫财招标采购-2018-356　，投标保证金） **收款单位（户名）:河南省公共资源交易中心** C 包 开户银行：建设银行 银行账号：建设银行河南省分行营业部:41050100360809999996016733 D 包 开户银行：　中信银行: 银行账号：中信银行股份有限公司郑州分行营业部:3111110015994564109
15	投标保证金应于开标前提交至河南省公共资源交易中心，并在投标有效期截止日后(30)天内有效。
*16	投标有效期：60 天

17	**投标人必须在投标截止时间前提供：** （1）加密的电子投标文件壹份（*.hntf 格式，在会员系统指定位置上传）； （2）未加密的电子投标文件 U 盘壹份（*.nhntf 格式一份）； （3）全部纸质投标文件贰份（分别密封后，在密封袋注明投标人名称、项目名称、招标编号、投标文件/样品及“在　　年　月　日之前不得启封”字样，并在封签处加盖公章）。 注：投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投标函”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的所有可编辑内容（包括投标文件封面、投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式）电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章），并将所有不可编辑扫描内容（包括营业执照、资质证书等扫描件）电子签章（企业电子签章）。
18	投标书递交地点：河南省公共资源交易中心 12 楼第 15 开标室 郑州市农业路东 41 号投资大厦 A 座
19	投标截止时间：2018 年 5 月 29 日上午 10：30 分（北京时间）
20	开 标 日 期：同投标截止时间 地　点：河南省公共资源交易中心 12 楼第 15 开标室 郑州市农业路东 41 号投资大厦 A 座
评　　标	
21	评标原则： 1、按照“公正、公平”的原则对待所有投标人。 2、坚持招标文件的所有相关规定，公平评标。
22	评标方法：综合评分法。 评标委员会根据评标原则和评分细则对所有投标文件进行集中审核，对初步审查合格的投标进行以下各方面的综合评议。每个评委独立评分，取评委评分的算术平均值即为每个投标人的最终得分，评委评分可保留小数点后 2 位。评标委员会将根据综合评分高低顺序，每包推荐 3 名作为中标候选人，由采购人依法确定中标人。 评标细则 以招标文件第二卷第八章评标方法及标准的相关规定的为准。
*23	交货完工时间：合同生效后 30 日内所有产品安装验收培训完毕。
*24	付款条件的偏离：不接受
25	一、评标方法：综合评分法 二、评标原则： 1.按照“公正、公平”的原则对待所有投标人。 2.坚持招标文件的所有相关规定，公平评标。 三、定标原则：**依据评标方法的规定推荐 1-3 名中标候选人。** 四、评分标准（附后）。
授　予　合　同	
26	数量增减变更：不超过标书要求且≤10%

27	质保期限：1 年
28	付款方式：中标的货物安装调试，试运行后，经中标方、招标方组织有关人员及使用单位联合验收后，验收合格付合同总额的 90%，其余 10%转为质量保证金，质量保证金自验收之日起 12 个月如无质量问题，一次无息付清。
投标报价超出本预算各包预算的投标，将按无效投标处理。	

第三章投标人须知

一. 说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物及伴随服务。

2. 定义

2.1 政府采购监督管理部门：河南省财政厅政府采购监督管理处。

2.2 采购人:“招标资料表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.3 采购代理机构：受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织（以下简称代理机构）。

2.4 集中采购机构采购，是指集中采购机构代理目录及标准规定的政府集中采购目录中项目的采购活动。

2.5 投标人：指已按规定获取了该项目的招标文件，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、投标人或服务商。

2.6 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

2.7 业绩：指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的合同及相关证明。

2.8 合格投标人

1）注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或者自然人均可投标；

2）与采购人就本次招标的货物委托的咨询机构、交易中心、以及上述机构的附

属机构没有行政或经济关联；

3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

4）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

5）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

6）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；

7）法律、行政法规及招标文件规定的其他条件。

2.9 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。

2.10 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。

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参加投标有关的全部费用，采购人和集中采购机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

4 知识产权

4.1 投标人须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有响应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

4.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

5 联合体投标

5.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外，两个或两个以上投标人可以组成一个联合体投标，以一个投标人的身份投标。

5.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

5.3 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方应当承担的工作和相应的责任，并将联合体协议连同投标文件一并提交交易中心。由同一专业的单位组成的联合体，按照同一资质等级较低的单位确定资质等级。联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己的名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

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

5.5 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6 投标签章

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受理大厅CA密 钥窗口办理电子认证，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。

7 会员信息库

7.1 河南省公共资源交易中心面向全国征集注册投标人会员。

7.2 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；本项目所需会员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。

7.3 网上会员库中文字资料与扫描件资料不一致时，以扫描件资料为准。

7.4 有关会员库的更多信息，请登录河南省公共资源交易中心网查询。

8 采购信息的发布

8.1 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，包括中国河南政府采购网（http://www.ccgp-henan.gov.cn)和河南省政府采购网（http:/www.hngp.gov.cn/）河南省公共资源交易网（www.hnggzy.com）。

二. 招标文件

9 招标文件的构成

9.1 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、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 招标资料表

第三章 投标人须知

第四章 合同条款

第五章 合同（格式）

第六章　　附件

第二卷

第七章　　合同条款资料表

第八章　　评标方法及标准

第九章　　货物需求一览表及技术要求

9.2　投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按招标文件的要求提供投标文件，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或废标的风险。

9.3　照抄或复印招标文件技术及商务要求的、手写的、未按规定签署的投标文件将导致废标。

10 招标文件的澄清

10.1　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。

10.2　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。

10.3　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。

10.4　**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。**

11 招标文件的修改

11.1　在投标截止时间 15 天前，采购人可以修改招标文件。

11.2　采购人、集中采购机构/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。集中采购机构将通过中国河南政府采购网（http://www.ccgp-henan.gov.cn)和河南省政府采购网（http:/www.hngp.gov.cn/）河南省公共资源交易网(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报名并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。

11.3　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，集中采购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

12 投标语言

12.1 投标文件以及投标人所有与采购人及交易中心/代理机构就投标来往的函电均使用中文。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。

13 投标文件计量单位

13.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

14 投标文件的组成

14.1 投标文件须包括招标文件“第六章 附件”中所要求的内容。

15 投标人必须按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。

16 投标格式

16.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地制作投标文件，按招标文件提供的资格证明格式（见附件）提交招标文件要求的资格证明文件。

17 投标报价

17.1 投标人应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标人可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价（免费赠送的除外），否则将导致投标无效。

17.2 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式如实填写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。

17.3 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： 货物和附属装置、保险、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、包装、加工及加工损耗、安装及安装损耗、调试、检测验收、垃圾清运和支付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。

17.4 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。

17.5 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。

17.6 除非招标文件另有规定，每一包只允许有一个最终报价，任何有选择的报价或替代方案将导致投标无效。

17.7 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。

18 投标货币

18.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

18.2 投标人提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的CIF/CIP美元价格，该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。

19 投标人资格的证明文件

19.1 按第六章附件规定的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。

19.2 若投标人提供的货物及服务不是投标人自己制造的，对有约定的货物，则必须有制造商出具其制造货物响应本次招标的正式授权书。从中华人民共和国境外取得的货物，除招标文件另有规定外，必须有货物制造商或其指定代理出具响应本次招标的投标货物的正式授权书。

19.3 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。

19.4 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。

19.5 投标人满足招标文件规定的业绩要求的证明文件。

20 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

20.1 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。

20.2 在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。

20.3 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。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。

20.4 证明文件可以是文字资料、图纸、彩页和数据，并应提供：

20.4.1 货物主要技术指标和性能的详细描述；

20.4.2 保证货物正常和连续使用期间所需的所有备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；

20.4.3 投标人应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。对招标文件有具体规格、参数的指标，投标人必须提供其所投货物的具体数值。

21 投标保证金

21.1 投标前，投标人应按“招标资料表”中规定的数额向河南省公共资源交易中心提交投标保证金，作为投标的一部分。投标保证金应在投标截止时间前足额到达指定账户。

21.2 投标保证金是为了保护采购人避免因投标人的行为带来的损失。采购人因投标人的行为受到损害时，可根据第 21.6 条的规定没收投标人的投标保证金。

21.3 投标保证金应以人民币计，并可采取银行电汇等非现金形式在投标截止前按采购编号、按包分别提交至河南省公共资源交易中心指定账户。

21.4 未按规定提交投标保证金的投标，将被视为非实质性响应投标予以拒绝。

21.5 交易中心自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标投标人的投标保证金；中标人按规定向代理机构缴纳中标服务费后，自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内，退还中标人的投标保证金。

21.6 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

(1)投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；

(2)在投标文件中有意提供虚假材料；

(3)中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订合同；

(4)中标人未能在招标文件规定提交履约保证金。

22 投标有效期

22.1 投标文件应自投标规定的开标日起，在“招标资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应投标而予以拒绝。

22.2 在特殊情况下，采购人和交易中心/代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。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，其投标保证金不会被没收。同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标，但可要求其相应延长投标保证金的有效期。第 21 条有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

23 投标文件的式样和文件签署

23.1 投标文件如不一致时，按下顺序确定其投标文件效力：

（1）加密的电子投标文件；

（2）未加密电子投标文件（U 盘）；

23.2 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。

（1）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；

（2）未加密的电子投标文件（*.nhntf 格式）1 份（U 盘介质），密封提交；

23.3 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。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

23.4 投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投标函”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的所有可编辑内容（包括投标文件封面、投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式）电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章），并将所有不可编辑扫描内容（包括营业执照、资质证书等扫描件）电子签章（企业电子签章）。

23.5 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。**投标函及投标报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。**

23.6 投标文件以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。

23.7 **投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 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。**

23.8 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

四． 投标文件的递交

24 投标文件的密封和标记

24.1 电子投标文件的密封和标记：

投标人应将未加密的电子投标文件 U 盘密封装在单独的信袋中，并在信袋上标明“投标人名称、采购编号及包号、电子投标文件”字样。封套的封口处加贴封条，并在封套的封口处加盖投标人单位章。

24.2 未按要求密封和标记的投标文件，采 购人及集中采购机构不予受理。

25 投标文件的递交

（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。

（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。

（3）现场递交电子投标文件U盘壹份，应在投标截止时间前递交到规定地点。

26 投标截止期

26.1 投标人应在不迟于“招标资料表”中规定的截止日期和时间将投标文件按照“招标资料表”中载明的地址递交至交易中心。

26.2 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。

27 迟交的投标文件

27.1 交易中心将拒绝并退回在规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

28 投标文件的修改和撤回

28.1 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。

28.2 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，否则其投标保证金将按照规定被没收。

五． 开标与评标

29 开标

29.1 采购代理机构将在“招标资料表”规定的时间和地点组织公开开标。投标人授权代表应携带法人授权书、身份证明、CA密钥、未加密的电子投标文件（用信封密封）等参加并签到。

29.2 开标前，采购代理机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否，检查未加密的电子投标文件密封情况），确认无误后开标。开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件现场解密，项目负责人在监督员监督下解密所有投标文件。

29.3 投标人须在投标人须知前附表规定的时间内完成解密。由于投标人的自身原因，

在规定时间内解密不成功的，作为废标处理。

29.4 未加密的电子投标文件仅仅作为网上提交的加密的电子投标文件在特殊情况下才启用的备份资料。正常情况下，未提交网上加密电子投标文件的，投标无效。

29.5 开标时没有提交未加密的电子投标文件，视同放弃使用未加密的电子投标文件投标。

29.6 投标人报名成功后，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，而导致的解密失败,将被拒绝。采用电子开标。到投标截止时间止，各投标人按电子投标文件递交的顺序对电子投标文件进行解密。解密完成后各投标人的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。投标人在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。

29.7 开标前，采购代理机构将会同相关人员进行验标（检查电子投标文件密封情况），确认无误后开标。

29.8 开标时，采购代理机构将公布投标人名称、投标报价，以及采购代理机构认为合适的其它详细内容。

29.9 若系统出现异常情况导致无法正常采用电子开标时，在监督人员的监督下采用U盘模式开标。若故障解除后专家已完成评审，发现投标人上传的电子投标文件与电子投标文件U盘不一致，或没有缴纳投标保证金或未上传电子投标文件，则取消其中标候选人资格。

30 评标委员会

30.1 评标工作由评标委员会负责对所有投标人的投标文件进行评审，采用综合评分法，并依评标总得分由高到低的顺序推荐出3名中标候选人。

30.2 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，技术不得少于成员总数的三分之二。按豫财购[2002]27号文由河南省政府采购专家库中随机抽取。

30.3 招标采购单位就招标文件征询过意见的专家，不得再作为评标专家参加评标。

31 投标文件的澄清

31.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照交易中心通知的时间、地点、方式由投标人或其授权代表进行答疑和澄清。

31.2 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。

31.3 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。

31.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

32 评标

32.1 评标委员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、投标人是否提交了投标保证金、有无计算上的错误等。

32.2 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。

32.3 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。

32.4 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员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，或限制了交易中心、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其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

32.5 评标委员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。

评标委员会将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的财务、技术和生产能力。如果确定投标人无资格履行合同，其投标将被拒绝。

32.6 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。

32.7 评标中有下列情形之一的，其投标将会被拒绝：

(1) 投标人未提交投标保证金或投标保证金形式不符合招标文件要求的；

(2) 资格证明文件不全，或不满足招标文件规定的投标人资格要求的；

(3) 投标人未按招标文件要求格式电子签章的；

(4) 投标有效期不足的；

(5) 投标文件中载明的标准和方法等不符合招标文件的要求；

(6) 投标文件附有采购人不能接受的条件；

(7) 投标报价超出采购预算的；

(8) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

33 投标的评价

33.1 评标委员会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

33.2 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。

33.3 评标委员会在评标时，除根据第 17 条的规定考虑投标人的报价外，还将考虑量化以下因素：

(1) 投标文件申明的工期/交货期；

(2) 与合同条款规定的付款条件的偏差；

(3) 所投货物零部件、备品备件和服务的费用；

(4) 采购人取得投标设备的备件和售后服务的可能性和便捷性；

(5) 投标设备在使用周期内预计的运营费和维护费；

(6) 投标设备的性能和效率；

(7) “招标资料表”和技术规格中规定的其它评标因素。

33.4 根据 “招标资料表”中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价或综合评分的依据。

34 评标价的确定

34.1 对于投标人为监狱企业、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。

34.2 **监狱企业、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。

34.3 按照评标方法和标准产生的评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

35 保密及其它注意事项

35.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

35.2 评标委员会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

35.3 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。

35.4 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。

35.5 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。

35.6 评标结束后，概不退还投标文件。

六 授予合同

36 合同授予标准

36.1 采购人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标综合得分最高的投标人。

37 授标时更改采购货物数量的权力

集中采购机构/代理机构和采购人在授予合同时有权在“招标资料表”规定的范围内，对“货物需求一览表”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。

38 评标结果的公示

38.1 采购人或者采购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，并在中国河南政府采购网（www.ccgp-henan.gov.cn）、河南省政府采购网(www.hngp.gov.cn)和河南省公共资源交易网(www.hnggzy.com)上公告中标、成交结果。公示期为一个工作日。

38.2 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。

39 接受和拒绝任何或所有投标的权利

如出现重大变故，采购任务取消情况，交易中心和采购人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。

40 中标通知书

40.1 在规定的投标有效期内，采购人向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

40.2 交易中心对未中标的投标人不做未中标原因的解释。

40.3 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

41 签订合同

41.1 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。

41.2 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。

41.3 如采购人对中标人拒签合同， 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》规定的相关法律责任来追究，并承担相应的违约责任。

42 如中标人不按第 41.2 条约定谈签合同，交易中心和采购人将报请取消其中标决定，并没收其投标保证金。

43 履约保证金

43.1 在合同签订前中标人应采用招标文件中规定的履约保证金数量、形式向采购人提交履约保证金。

44 其他

44.1 如果中标人未按上述第 41 条规定执行，在此情况下，交易中心和采购人可将该标授予下一个评标得分较高的投标人，或重新招标。

第四章 合同条款

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抬头单位或部门。

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） “最后一批交货”是指该批货物交付后，使得合同设备的已交付的货物总价值达到合同设备价格 98%以上，并且余下未交的货物不影响合同货物的安装、调试和性能验收试验。

17） “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。

18） “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。

19） “合同条款”是指本合同条款。

20） “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。

21） “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 供方应在收到成交通知书后二十(20)天内，向付款人提交“合同条款资料表”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。其格式采用询价通知书提供的格式或其他需方可接受的格式；或

2) 银行本票、保兑支票或现金。

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。

8．7 如果在合同条款第１８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，从合同总额中扣除并由政府采购专户直接支付检验部门。检验和测试的相关内容和要求见“合同条款资料表”。

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

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和国际贸易通用的运输标记（适用进口货物）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”等字样和其他国际贸易中使用的适当标记（适用进口货物）。

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 m3 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 m3 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 m3 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“合同条款资料表”。

13. 交货和单据

13．1 供方应按照“货物需求一览表”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。

15．2 如果合同中有进口货物,供方所选择承运人事先应获需方同意或使用需方指定的承运人。

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何一种方法解决索赔事宜，需方将从合同货款或从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37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 由需方确认的分包货物,供方应书面通知需方其在本合同中所分包的全部分包合同，但此分包通知并不能解除供方履行本合同的责任和义务。

25．2 分包必须符合合同条款第 3 条的规定。

26. 供方履约延误

26．1 供方应按照“货物需求一览表”中需方规定的时间表交货和提供服务。

26．2 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。

26．3 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零点五(0.5%)计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿最高限额,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用电报、传真或电传通知对方，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，争端应提请河南省政府采购管理机构按有关规则进行裁解或提交需方当地仲裁机关按有关规则和程序仲裁。

32．2 仲裁机关裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

32．3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

32．4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，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或电报、电传或传真送到“合同条款资料表”中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

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. 税和关税

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。

36．2 对于进口货物在中国境外发生的与本合同执行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并经河南省财政厅政府采购监督管理处审核备案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) 履约保函(格式)

5) 合同资料表中规定的其他附件

第五章　合同（格式）

甲方：

乙方：

一、本合同于_____年__月__日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得（货物和服务简介）货物和伴随服务，邀请供方参加了该项目竞争性招标，并接受了供方以总金额（币种，用文字和数字表示的合同价）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

二、本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分,并与本合同一起阅读和解释:

   1) 合同条款

   2) 合同条款资料表

   3) 合同条款附件

   附件 1 供货范围及分项价格表

   附件 2 技术规格

   附件 3 交货计划

   附件 4 履约保函或履约保证金

   4) 中标通知书
3. 供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务,并负责可能的弥补缺陷。
4. 需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

三、双方约定合同份数：

本合同一式　　份（胶装），甲乙双方各执　　份，

四、其它约定事项：

本合同未尽事宜，卖、买双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

甲方：（盖章）　　乙方：（盖章）

法定代表人或授权代理人（签字）： 法定代表人或授权代理人（签字）：

签署日期： 年 月 日

第六章 附 件

_____项目__包二次

投标文件

招标编号：

__包二次

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

年 月 日

目 录

1.法定代表人授权书

2.投标函

3.资格证明文件

3.1 申明资格信

3.2 制造厂商/贸易公司（代理）资格证明

3.3 制造商厂家的授权书（如需要）

3.4 近三年没有重大违法记录声明函（固定格式）

3.5 投标人反商业贿赂承诺书（固定格式）

3.6 纳税凭证及缴纳社保证明

3.7 财务状况报告

3.8 企业法人营业执照

3.9 税务登记证

3.10 组织机构代码证

（或提供 3.8-3.10 三证合一或五证合一）

3.11 投标保证金交款凭证

3.12 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件；

3.13 招标文件要求提供的其他资格证明文件或投标人认为有必要提供的其他证明文件

3.14 履约保证金保函格式（仅供中标商参考）

4．投标报价表格

4.1 开标一览表

4.2 投标报价一览表

4.3 备品/备件、专用工具和消耗品价格表

4.4 货物分项报价一览表

4.5 货物（产品）规格一览表

5．技术规格偏差表

6. 商务条款偏差表

7．售后服务计划

8．投标人及投标产品简介

9. 中小微企业声明函

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-2017-2458

（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）：

法定代表人（个人电子签章）：

地址：

法定代表人身份证复印件（头像）	法定代表人身份证复印件（非头像面）

法定代表人授权代表身份证（头像）	法定代表人授权代表身份证（非头像面）

2. 投 标 函

致：____（采购人名称）

我们收到了采购编号为_____的____（项目名称） 包二次采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

(1) 愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币（RMB￥：_____元），项目工期/交货期为_____ 。

(2) 如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

(3) 我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

(4) 我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

(5) 我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(6) 我们承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购人的附属机构。

(7) 我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

(8) 我们愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任。

与本投标有关的正式通讯地址：

地　址：　　邮　编：

电　话：　　传　真：

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：　　年　月　日

3.资格证明文件

填写须知

1) 制造商作为投标人应填写和提交下述规定表格以及其他有关资料。贸易公司作为投标人应填写和提交下述规定的全部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“投标资料表”规定的语言和份数提交。

3.1 申明资格信

致：（采购人名称）

响应（代理机构名称）　年　月　日发出的**（采购编号）**招标文件，下述签字人愿意参加投标，提供招标文件中工程/货物需求一览表规定的*（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. 提供*（货物名称）*的*（制造商/指定代理名称）*开立的授权书，正本一份，副本份。写明我方有权代表制造厂的货物投标。（如招标文件要求提供）
2. 我方和制造商资格声明表正本一份，副本___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）：

法定代表人（个人电子签章）：

地址

电话

邮编

3.2 制造厂商或贸易公司（代理）资格申明

一、基本情况

1) 投标人名称
2) 总部地址
   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) 法人代表
5) 指定代理商姓名和地址（如有）
6) 投标人所属的集团/财团公司
7) 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

8) 最新资产负债表：由会计事务所审核的最新年度的财务报表。

三、供应投标货物经验（业绩）

1) 最近三年销售记录
2) 成功运行两年以上的供货合同
3) 近三年中类似货物最终用户单位

名称地址	签约日期	货物名称及型号	销售数量	合同额

4) 最终用户出具的证明
5) 业绩要求见第二卷

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。

日期

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

电话及传真号码

电子邮件

3.3 制造商或其指定总代授权书（仅适用于进口货物）

（如为自制产品或不允许代理商/销售商投标或招标文件没有此要求的，不需此件）

（此格式仅为参考，可自定格式）

敬启者：

我们（*生产厂家/公司或指定代理名称*）是*（ 国家名称）*的法定制造/总代理商，商业总部设在*（地址）*，委托依____国法律设立的商业总部设在*（地址）*的*（经销商名称）*，仅作为本项目我方真实的各合法代理人进行下列有效活动：

1.代表我方应（招标编号）招标要求，用我方提供的*（货物名称）*参加投标，并对我方具有约束力。

2.作为制造商/指定总代理，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该次投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

3.我们兹授予*（经销商名称）*全权办理和履行上述我方为完成上述各项所必须的事宜，具有撤消或替换的全权。兹确认*（经销商名称）*或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我们于　　年　月　日签署本文以资证明。

授权方名称（盖章）：　　被授权方名称（盖章）：

法人或授权代表人（签字）：　　法人或授权代表人（签字）：

授权代表所属部门：　　职　务：

说明：1. 当投标人为经销商时，需提交货物制造商或其指定总代授权书。

2. 如指定总代理商出具此授权书，必须同时提供制造商对指定总代理的授权。

3. 如不同投标人提供针对本项目的同一品牌产品授权书中既有制造商的授权又有非制造商以外（如：总代理商、制造商分公司或区域分销商等）的低级别授权的，低级别授权自动无效。

3.4 近三年没有重大违法声明函

我公司承诺：

我公司近三年内在中华人民共和国境内没有重大违法记录，具有良好的商业信誉和完善的售后服务体系，并能承担招标项目供货能力和服务的企业。

若我公司承诺不属实，同意取消本项目投标资格，并将承担相关法律责任，接受处理。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

年 月 日

3.5 投标人反商业贿赂承诺书（固定格式）

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）：

法定代表人（个人电子签章）：

年　　月　　日

3.6 依法缴纳税收凭证及社会保险基金证明

【附：2017 年 1 月 1 日以来至少一个月的依法纳税证明和缴纳社保证明】

3.7 财务状况报告

（经审计的 2016 年度财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函）

【附：会计师事务所出具的资格证明文件要求的完整的财务报告】

注：参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035 号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。

3.8 企业法人营业执照（税务登记证、组织机构代码证）

(或提供三证合一或五证合一)

3.9 信用查询

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”（http://www.creditchina.gov.cn/），以及在“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”共 3 项的查询结果网页扫描件

3.10 投标保证金交款凭证

（附：投标人提供投标保证金收据或电汇、转账等凭证复印件）

3.11 其他

招标文件要求提供的其他资格证明文件或投标人认为有必要提供的其他证明文件。

3.13 履约保证金保函格式

（仅供中标人缴纳履约保证金时参考）

开具日期：

致：（*名称*）

本保函作为贵方与（*卖方名称*）（以下简称卖方）于____年 __月 __日就项目（以下简称项目）项下提供（*货物名称*）（以下简称货物）签订的（*合同号*）合同的履约保函。

（*出具保函银行名称*）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以人民币支付总额（*货币数量*） 万元人民币，并以此约定如下：

1、 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更换和/或修补贵方认为有缺陷的货物（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2、 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，都不应从保函项下的支付中扣除。

3、 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更，贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4、 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

出具保函银行名称

签字人姓名和职务

签字人签名

公章

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	
所投包段	
投标总报价	大写：
投标总报价	小写：
供货期	
质量保证期	质保期__年
投标保证金	
投标有效期	
其他声明	

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期： 年 月 日

4.2 投标报价一览表

项目名称及包段： 金额单位：元

序号	项目	报价	备注
1	货物和附属装置		
2	备件、专用工具和消耗品		
3	卖方技术服务（安装、调试、试车、运行）		
4	买方参与技术联络和监造、检验等费		
5	人员培训		
6	运费和保险费		
7	税费		
8	其他		
总 计 （1+2+3+4+5+6+7+8）			

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

注：

1、如不提供详细分类报价将视为非实质性响应招标文件。

。

4.3 备件、专用工具和消耗品价格表（如有）

项目名称及包段： 金额单位：元

序号	名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价	合计	备注

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

注明：1、此表名称栏填写备件、专用工具和消耗品名称。

2、备品、专用工具和消耗品必须分类、分项填写。

3、若无备件、专用工具和消耗品，此表可不做。

4.4 货物分项报价一览表

项目名称及包段：　　金额单位：元

序号	货物名称	品牌型号	单位	数量	单价	总价	运输及保险费	技术服务费	税费	合计	交货日期	交货地	备注

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

说明：1、技术服务费是指安装、调试、运行等费用。

2、税费主要是指非国产货物的关税及其他费用等。

3、货物分项必须与货物需求表中货物分项一致。

4.5 货物（产品）规格一览表

项目名称及包段：

序号	产品或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂（商）	原产地

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

说明：1、设备序号应与技术规格表一致；2、设备规格参数如有详细描述可另作说明；3、投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字。

5. 技术规格偏差表

项目名称： 包号：

序号	投标货物名称和条款号	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	技术证明文件
		招标文件	投标文件			
1	货物名称 1					
2	货物名称 2					
	……					

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

说明：

1、投标货物或商务条款存在偏差的必须如实填写本表，否则可能导致投标被废；

2、本表货物序号须与“货物需求表”对应；

3、请按项目包段编号分包填写此表；

6．商务条款偏差表

项目名称： 包号：

序号	内容	标书要求	投标响应	是否偏离	备注
1	投标保证金				
2	工期/交货期				
3	付款方式				
4	质保期				
5	投标有效期				
6	其他				

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

说明：

1、投标货物或商务条款存在偏差的必须如实填写本表，否则可能导致投标被废风险。

7. 售后服务计划

（质保承诺及售后服务）（参考格式）

致：_____（招标代理机构和采购人名称）

我单位就招标编号：豫财招标采购-2017-2458 ____号 ____（填写招标编

号、包号）售后服务及质量保证承诺如下：

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质保期限均为合同生效后/验收合格后_____年（填写具体数据）。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后___小时（填写具体数字，以下类同）内响应，____小时内到达现场，解决问题时间不超过小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在____个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、售后

维修单位名称：

售后服务地点：_____ 联系人：

联系电话：

4、我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于____次上门保养服务。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：

6、项目所提供的其它免费物品或服务 _____ ；

7、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质保期过后的售后服务计划及收费明细：_____ ；

9、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

10、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

注：1、投标人须按照上述所列条款及格式提供，但不限于提供以上内容。

2、投标人不得将上述内容中的“质保/质保期限”，理解或描述为包修/包修期限、保修/保修期限、报修/报修期限等概念（“质保”的解释请参照本招标文件要求），否则投标人将承担加价评标或扣分评标的风险。

8. 投标人及投标产品简介

投标人必须但不限于提供以下内容：

1、投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；

2、质量保证体系和质量认证证明；

3、投标产品详细介绍（需提供详细、有效证明文件）

4、业绩及目前正在执行合同的情况；

5、其他投标人认为需要提供的。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：

9. 投标人及投标产品适用政府采购政策情况表

<table>
<tr><td rowspan="4">监狱企业、中小企业扶持政策</td><td colspan="4">如属所列情形的，请在括号内打“√”：
（ ）投标人为监狱企业。
（ ）小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。
（ ）小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表内容：</td></tr>
<tr><td>产品名称（品牌、型号）</td><td>制造商</td><td>制造商
企业类型</td><td>金额</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">小型、微型企业产品金额合计</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">节能产品</td><td>产品名称（品牌、型号）</td><td>制造商</td><td>认证证书编号</td><td>金额</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">环境标志产品</td><td>产品名称（品牌、型号）</td><td>制造商</td><td>认证证书编号</td><td>金额</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《报价明细表》一致。
2. 制造商为监狱企业、小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
3. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的最新《节能产品政府采购清单》中的产品；环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的最新《环境标志产品政府采购清单》中的产品。请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
5. 没有相关产品可不填此表。

10. 中小微企业声明函

（属于中小微企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小微企业发展暂行办法》（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）：

日　　期：

1. 若投标人属于监狱企业\小\微型企业，须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或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。

2. 中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准进行核定。

3. 对于监狱企业和投标人及投标产品生产商均为小型、微型企业的，评标价格扣除按财库[2011]181 号文件中最低比例 6%扣除。

4、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。

第二卷

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	买方名称：　黄河水利职业技术学院
2	履约保证金金额：为合同金额的 10% 履约保证金币种：人民币
3	履约保证金形式：中标人应当以支票、汇票、本票或者保函等非现金形式提交。 中标人接到中标通知书、交纳履约保证金（函）后，签订合同。
4	进口货物如果采用木箱包装，需厂家提供所在国家的有关部门出具的对该木箱已经经过熏蒸的证书。具体要求以海关规定为准。
5	目的地：招标文件中指明的交货及安装地点。
6	质量保证期：**自验收合格之日起 1 年**，质保期内免费更换。
7	免费维修与更换缺陷货物的期限为卖方收到买方通知后 7 天内完成。
8	招标完成后，中标单位与（采购单位）指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点，经验收合格后按照以下方式付款。 付款方法和条件：产品（项目）验收合格并正常运行满 1 个月后付清合同货款。
9	卖方通知送达地址：按用户指定地点、指定进度发货。

第八章 评标方法及标准

一.评标依据

1.《中华人民共和国政府采购法》；

2.《中华人民共和国政府采购法实施条例》；

2.《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；

3. 《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；

4. 本项目招标文件。

二.评标原则

1. 公平、公正、科学合理评标；

2. 评标由评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人（含）以上单数。其中，技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标委员会由招标采购单位从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取后并依法组建，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会

3. 参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；

4. 根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；

5. 评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；

6. 评委在开始评标前，应首先检查每份投标文件的内容是否完整，是否实质上响应招标文件的要求。对于实质上未响应招标文件规定的投标文件，采购人将予以拒绝。对于报价特别异常的，由评委依法认定。

7. 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。

8. 投标人对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

三.评标方法

1、本项目采用综合评估法。

2、比较与评价。

评委按招标文件要求对所有投标文件进行检查，并进行综合比较与独立评分。

3、对于投标人为监狱企业、小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的报价参与价格打分，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。

3.1 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。）

3.2 监狱企业价格给予扣除标准：

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，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业（须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。），对其产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的报价参与评审。

4、澄清有关问题。

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可采用网上/书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明。投标人的说明或者澄清应当采用相应网上/书面形式，由其授权的代表确认，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

5、推荐中标候选人名单。

根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，每包推荐 3 名中标候选人（如最终得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；最终得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列）。

6、评委最终得分的算术平均值即为该投标人的最终得分。计分过程按四舍五入取小数点后两位，最终得分取至小数点后两位。

7、中标人的确定：

（1）采购人应当在收到评标报告后 5 个工作日内，从评标报告提出的中标候选人中，根据评标委员会综合得分由高到低的顺序排名推荐的前三名中标候选人中，选定第一中标候选人为中标人；也可以书面授权评标委员会直接确定中标人。采购人逾期未确定中标人且不提出异议的，视为确定评标报告提出的综合得分最高的第一中标候选人为中标人。

（2）采购人将“评标结果确认书”盖章确认后交代理机构，由交易中心/代理机构将中标结果公布在中国河南政府采购网（http://www.ccgp-henan.gov.cn）河南省政府采购网（http://www.hngp.gov.cn/）河南省公共资源交易中心网（http://www.hnggzy.com/）。

8、投标人可提交品质相同或优于同类产品的货物。

四.评标标准

1、 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

1.1、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

1.2、因重大变故，采购任务取消的；

1.3、投标人不足三家的。

2、在投标过程中，出现下列情况之一的，按照无效投标处理：

2.1、未按要求交纳投标保证金的；投标有效期不符合招标文件要求的；

2.2、未按照招标文件规定要求签署、签章的；

2.3、不具备招标文件中规定资格要求的；

2.4、不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的；

2.5、投标人的报价超过了预算金额的；

2.6、投标文件附有采购人不能接受的条件；

2.7、投标文件中对同一货物或标段提供选择性报价的。

3、在投标文件中，出现下列情形之一的， 其投标将被拒绝：

3.1、付款方式、工期/交货期、质保期不满足招标文件要求的**（如规定为实质性条款）**；

3.2、投标人没有实质性响应招标文件的要求和条件的，对招标文件中所要求必须提交的商务和技术文件未按要求提供的。

五.评标程序

采购人或招标代理机构对所有投标人进行资格性审查；评委将根据评分标准，对通过资格性审查的投标文件，进行符合性审查、综合评分。具体评分标准如下：

序号	评审因素		评审标准
1	符合性审查	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		投标文件电子签章	加盖企业电子签章和个人电子签章
		投标有效期	符合招标文件要求
		投标文件格式	符合招标文件要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
		投标保证金	符合招标文件要求
		其他实质性要求	符合招标文件中规定的其他实质性要求
2	资格性审查	近三年无违法违纪记录声明函	提供声明函
		投标人反商业贿赂承诺书	提供承诺书

		依法缴纳税收证明及社保证明	提供2017年1月1日以来至少一个月的纳税证明和社保缴纳证明
		财务状况报告	（经审计的2016年度财务报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函）
		企业法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一证或五证合一）	提供扫描件
		信用查询记录	符合财库【2016】125号文的要求，无不良信用记录

详细评审（适用于包A、包B、包C）：

分值组成（投标报价40分、商务部分10分、技术部分50分，共计100分）

一、投标报价（40分）

价格分统一采用低价优先法计算，价格分计算公式：

投标报价得分 =（评标基准价/投标报价）×40

注： 评标基准价：实质性响应招标文件要求的所有有效投标人中的最低投标报价。

二、商务部分10分

1、业绩证明（6分）

投标人每提供一份有效业绩合同证明得2分，最多得6分。

每单份合同内容要求如下：(1)2014年1月1日以来投标人签订的合同；(2)合同中的货物与本次所投货物相同或同类设备； (3)每份合同复印件完整，且包含设备清单；(4)中标通知书复印件和**网上查询中标公告打印截图**；

注：每单份合同同时满足上述4项内容，为1份有效业绩合同；同时原件在评标时备查。

2、售后服务、培训（3分）

a. 投标人须列表说明本单位直属在河南省内售后服务网点（以工商登记证明文件）的名称、地址、联系人、联系方式等，并保证2小时内响应，24小时内解决问题。无法在规定时间内解决问题的需说明原因，并提供必要的后备设备或解决方案。（0-2分）

b. 投标人须提出详细的培训计划（包括安装调试和项目技术培训），所需费用包含在投标报价中。（0-1分）

3、按时供货保障措施（1分）

投标人提供保证按时供货安装的详细措施及具体实施方案，对比各投标人响应情况，在0-1分范围内酌情打分。

三、技术部分50分

1、投标货物技术参数功能要求47分：评标委员会将根据招标文件要求投标人提供的主要设

备技术证明文件，判断所投设备是否满足招标文件要求，若提供的货物技术证明文件与招标文件不一致时，又未提供制造生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。

a.完全满足招标文件技术要求的得 47 分。

b.投标货物的技术指标或功能每有一条“*”号指标或功能不满足的扣 4 分。

c.投标货物的技术指标或功能每有一条非“*”号指标或功能不满足扣 2 分。

2、产品技术总体评价(3 分):评标委员会根据投标人所投产品的质量档次、产品兼容性、整体性能以及技术方案的合理性、科学性、成熟性、可扩展性、可理等方面进行整体评价，分三档进行打分：一档打分（3 分）；二档打分（2 分）；三档打分（0～1 分）。

四、中标标准：各投标人最终综合得分为所有评委各项打分的总和的算术平均值，评标委员会推荐综合得分最高的投标人作为中标候选人。

计算过程四舍五入保留小数点后 3 位，结果按四舍五入保留小数点后 2 位。

详细评审（适用于包 D）：

分值组成（投标报价 30 分、商务部分 10 分、技术部分 60 分，共计 100 分）

一、投标报价（30 分）

价格分统一采用低价优先法计算，价格分计算公式：

投标报价得分 =（评标基准价/投标报价）×30

注： 评标基准价：实质性响应招标文件要求的所有有效投标人中的最低投标报价。

二、商务部分 10 分

1、业绩证明（6 分）

每单份合同内容要求如下：(1)2017 年 1 月 1 日以来投标人签订的合同；(2)合同中的货物必须是实验室/实训室类业绩； (3)每份合同复印件完整，且包含设备清单；(4)中标通知书复印件和网上查询中标公告打印截图；

注：每单份合同同时满足上述 4 项内容，为 1 份有效业绩合同；同时原件在评标时备查。

2、售后服务、培训（3 分）

a. 投标人须列表说明本单位直属在河南省内售后服务网点（以工商登记证明文件）的名称、地址、联系人、联系方式等，并保证 2 小时内响应，24 小时内解决问题。无法在规定时间内解决问题的需说明原因，并提供必要的后备设备或解决方案。（0-2 分）

b. 投标人须提出详细的培训计划（包括安装调试和项目技术培训），所需费用包含在投标报价中。（0-1 分）

3、按时供货保障措施（1 分）

投标人提供保证按时供货安装的详细措施及具体实施方案，对比各投标人响应情况，在 0-1 分范围内酌情打分。

三、技术部分 60 分

1、投标货物技术参数功能要求 57 分：评标委员会将根据招标文件要求投标人提供的主要设备技术证明文件，判断所投设备是否满足招标文件要求，若提供的货物技术证明文件与招标文件不一致时，又未提供制造生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。

a. 完全满足招标文件技术要求的得 57 分。

b. 投标货物的技术指标或功能每有一条“*”号指标或功能不满足的扣 4 分。

c. 投标货物的技术指标或功能每有一条非“*”号指标或功能不满足扣 2 分。

2、产品技术总体评价(3 分):评标委员会根据投标人所投产品的质量档次、产品兼容性、整体性能以及技术方案的合理性、科学性、成熟性、可扩展性、可理等方面进行整体评价，分三档进行打分：一档打分（3 分）；二档打分（2 分）；三档打分（0～1 分）。

四、中标标准：各投标人最终综合得分为所有评委各项打分的总和的算术平均值，评标委员会推荐综合得分最高的投标人作为中标候选人。

计算过程四舍五入保留小数点后 3 位，结果按四舍五入保留小数点后 2 位。

第九章 货物需求一览表及技术要求

包 C：物联网创新创业套件(该包段最高投标限价：130 万元)

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
1	PCB 制板机及耗材	1. 最大工作面积不小于：300mm×300mm 2. 加工面数：单/双面 3. 驱动方式：X、Y、Z 轴步进电机 4. *最大转速：100000 rpm 5. *最大移动速度：2.4 m/min 6. *最小线宽：4 mil 7. 最小线距：6mil 8. *加工速度：20mm/s（Max） 9. 钻孔深度：0.02～3mm 10. 钻孔孔径：0.2～3.175mm 11. *钻孔速度：100 Strokes/min （Max） 12. 通信接口：RS232 串口 13. 通讯速率：57600bps 14. 操作系统：Win7 15. 电源：交流(220±22)V，(50±1)Hz 16. 功耗不大于：180 VA 17. 重量不高于：65kg 18. 外形尺寸不大于：750mm（L）*660mm（W）*1200mm（H）	套	1
2	桌面式 3D 扫描仪	1. 产品用途:行业扫描 2. 产品类型:3D 扫描仪 3. 最大幅面自由扫描： 700×700×700mm 4. 像素:130 万像素 5. 光学分辨率:1280×1024dpi 6. 扫描范围:200×150mm 7. 扫描介质:立体物品 8. 预扫时间:小于 3S 9. 扫描速度转台全自动扫描： 小于 3min 10. 自由扫描： 小于 10s（ 单片） 11. 接口类型:USB2.0 12. 产品尺寸:246×126×60mm（ 扫描头尺寸）246×260×65mm（ 转台尺寸） 630×400×180mm（ 包装后） 13.产品重量:3.5kg（ 包装前） ， 5.7kg（ 包装后） 14. 电源类型:100-230V 15.电源功率:50W 16. 其它性能点距： 0.17-0.2mm 拼接模式： 全自动拼接/手动拼接 17. 其它特点:高精度； 超快速扫描； 双扫描模式； 轻巧便携； 无缝对接 3D 打印机； 彩色纹理扫描	台	1
3	专业级 3D 打印	1.功能特性	套	1

	机	1.1　手绘功能：支持本机手绘模型功能 1.2 *海量模型功能：自带 10 万个模型的数据模型库，支持本机直接下载并打印 1.3 *语音转化功能：自带自动声音转化成立体模型功能，可直接生成声音立体模型 1.4 *基本图形辅助功能：自带几何体生成模块，能根据需要改变几何体大小、形状，辅助打印数学教具模型 1.5 *切片功能：自带数据切片功能，可直接显示打印模型样式、打印用时、打印实时使用耗材米数 1.6 调平方式：支持辅助调平功能 1.7 换料方式：支持辅助换料功能 1.8　存储方式：支持本地存储 500 个以上模型 1.9　投影输出：支持 HDMI 投影教学 2.机械性能 2.1 打印空间：1518 万 mm3 2.2 打印尺寸：300mm×230mm×220mm 2.3 打印技术：熔融沉积型（FDM） 2.4 *层分辨率：0.025(最高精度)/0.05/0.1/0.2/0.3 2.5 *定位精度：　XY 轴 6.2 微米，Z 轴 2.0 微米 2.6 喷头数量：1 2.7 打印头：可拆卸 2.8 打印速度：打印速度支持 150mm/s 2.9　结构：　封闭式结构 2.10　储料箱：右侧内置储料仓 2.11 *照明功能：内置照明灯 2.12 *挤出头直径：0.2mm 或 0.4mm 2.13 挤出头工作温度：70℃-290℃ 3.物理特性 3.1 机箱尺寸：480mm×582mm×410mm 3.2 包装尺寸：710mm×824mm×685mm 3.3 毛重：约 25kg 3.4 人体工程学设计：49.2° 人体工程学倾角设计 3.5 表面处理：高精尖磨砂喷漆钢外壳，部分光滑亚克力翻盖和观察窗 4.电气性能 4.1 显示器物理尺寸：7.1 英寸电容触摸液晶屏 4.2 显示器色彩数：24 位真彩色显示器 4.3 显示器分辨率：800mm×1280 像素 4.4 *中央处理器（CPU）：　四核 1.6GHz Cortex-A9 处理器 4.5 外储存器：SD 卡、U 盘、USB 接口移动硬盘 4.6 网络支持：　Wi-Fi 连接到内网和互联网 4.7 电源要求：AC 110-240V 50-60Hz（内置适配器） 5.随机软件 5.1 *操作系统：Neobox OS 图形界面操作系统		

		5.2 操作系统支持：Windows,Linux,Mac 5.3 文件格式支持：STL、OBJ、OFF、PLY、M3、3DS 等 40 种 3D 文件格式 5.4 *CAD 造型系统：Design Center 2016 三维 CAD 设计系统 5.5 移动设备支持：iPhone/iPad 应用 3D 打印工厂支持 Wi-Fi 连接打印机 5.6 随机附赠模型：5 个精品模型包，在线可浏览下载保函 12 万种可打印模型 5.7 Wi-Fi 服务器模式：3D 打印机可运行 HTTP 服务，接受网页端内网控制访问 6.打印耗材： 耗材标准：PLA 或 ABS 1.75mm 直径 7.教材 7.1 《3D 打印一起学》46 课时 7.2 《123D Design》16 章 8.资质 ECM 认证、噪音 EC-type 认证、软件著作权证书、安规质量认证、实用新型专利、外观设计专利、生产商家 ISO9001 认证、高新技术企业、新技术新产品证书等		
4	物联网新技术创客套件	第 1 部分 LoRa 和 NB-IoT 服务器 一.基本功能：实现了 LoRaWAN 协议的解析、结点加入的鉴权、数据存储及转发等功能，与客户系统对接提供数据库和 TCP 服务两种交互接口，提供多种配套测试的软件，包括结点配置 LoRaWANconfigure、网关配置 LoRaWANgatewayConfigure，客户服务器 CServer 二.基本硬件： 1.CServer 服务器：CServerDemo 对 LoRaWAN 网关、节点及整套系统进行测试的专用软件之一。通过 CServerDemo 可实现对网关和结点的性能测试、功能测试以及部分预开发，可以加快客户产品应用的开发进度。 2.LoRaWAN Server：ThinkOne 符合 LoRaWAN 标准的服务器平台，可允许符合 LoRaWAN 标准的网关和结点的接入，同时提供数据库和 TCP 服务两种接口方式与用户平台进行交互 3.LoRa 网关：支持 LoRaWAN 协议的户外安装使用的路由器可以同时接收并处理不同扩频因子和频点的无线数据包，可以再更广的范围支持多个结点设备的并发信号，以支持更多结点数量的接入。 功能要求： （1）.Lora 调制 （2）.正交编码 （3）.灵敏度到 -142 dBm （4）.基于 SX1301 处理器 （5）.最高可支持到 98 信道	套	1

		（6）.64 位的唯一编码 （7）最高支持 16 个频点 （8）城市环境通信距离> 5000 m （9）频点支持 410MHz ~ 510MHz （10）.最大发射功率 23dBm （11）.运用 GD0401 路由器 4.支持 NB-IoT 技术接口，基于 TCP/UDP 协议，完成 NB-IoT 节点数据的管理工作，向 NB-IoT 节点推送数据 第二部分 LoRa 远程抄表系统套件 一：基本功能：本系统主要展示四表集抄的功能。本系统所有单元均采用极低功耗的无线发射模块，普通电池供电可以使用近十年之久。能够有效的解决四表抄录中遇到的各种因电池寿命不够导致的故障问题。 二：设备清单 1. 无线水表单元：（1）.CPU 采用 STM32L151 芯片，内核为 ARM@Cortex-M3 32bitCPU,低功耗模式运行电流 10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的 UM801LP 模块，内部芯片为 SX1278，工作电压 2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流 13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电 1.3uA。支持 4 个频段和 16 路信道，传输距离大于 5km。基于 LoRaWAN 协议的 ClassA 工作模式，节点采用主动上报，平时休眠的形式，功耗极低。 （3）.传感器采用流量传感器 2.无线电表单元：（1）.CPU 采用 STM32L151 芯片，内核为 ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流 10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的 UM801LP 模块，内部芯片为 SX1278，工作电压 2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流 13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电 1.3uA。支持 4 个频段和 16 路信道，传输距离大于 5km。基于 LoRaWAN 协议的 ClassA 工作模式，节点采用主动上报，平时休眠的形式，功耗极低。 （3）.电表采用 485 电表 3.无线燃气表计量单元：（1）.CPU 采用 STM32L151 芯片，内核为 ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流 10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的 UM801LP 模块，内部芯片为 SX1278，工作电压 2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流 13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电 1.3uA。支持 4 个频段和 16 路信道，传输距离大于 5km。基于 LoRaWAN 协议的 ClassA 工作模式，节点采用主动上报，平时休眠的形式，功耗极低。 （3）.传感器采用气体流量传感器 4.无线热力表单元：（1）.CPU 采用 STM32L151 芯片，内核为 ARM@Cortex-M3 32bitCPU,低功耗模式运行电流 10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的 UM801LP 模块，内部芯片		

		为SX1278，工作电压2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电1.3uA。支持4个频段和16路信道，传输距离大于5km。基于LoRaWAN协议的ClassA工作模式，节点采用主动上报，平时休眠的形式，功耗极低。 （3）传感器采用温度传感器，主要采集室内温度 第3部分 LoRa安防系统套件 一：基本功能：本系统采用的是ClassC 协议，具有非常强的实时性。普通安防系统需要通过有线网络布置整个建筑的网络，而应用了LoRa技术之后就可以告别这种有线布网带来的高成本问题，并且在监控中心能够有效地监控到危险信号，及时的通过远程控制的方式减少危害。 二：设备清单： 1.燃气浓度监测单元：（1）.CPU采用STM32L151芯片，内核为ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的UM801LP模块，内部芯片为SX1278，工作电压2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电1.3uA。支持4个频段和16路信道，传输距离大于5km。基于 LoRaWAN协议 的 ClassC工作模式，节点模式，采用常收发形式 ，节点不考虑功耗，实时效果非常好。 （3）.传感器采用气体流量传感器 2.火焰监测单元：（1）.CPU采用STM32L151芯片，内核为ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的UM801LP模块，内部芯片为SX1278，工作电压2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电1.3uA。支持4个频段和16路信道，传输距离大于5km。基于 LoRaWAN协议 的 ClassC工作模式，节点模式，采用常收发形式 ，节点不考虑功耗，实时效果非常好。 （3）.传感器采用流量传感器 3.烟雾监测单元：（1）.CPU采用STM32L151芯片，内核为ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的UM801LP模块，内部芯片为SX1278，工作电压2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电1.3uA。支持4个频段和16路信道，传输距离大于5km。基于 LoRaWAN协议 的 ClassC工作模式，节点模式，采用常收发形式 ，节点不考虑功耗，实时效果非常好。 （3）.传感器采用流量传感器 4..喷淋控制单元：（1）.CPU采用STM32L151芯片，内核为ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的UM801LP模块，内部芯片为SX1278，工作电压2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电		

		流 13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电 1.3uA。支持 4 个频段和 16 路信道,传输距离大于 5km。基于 LoRaWAN 协议 的 ClassC 工作模式，节点模式，采用常收发形式 ，节点不考虑功耗，实时效果非常好。 （3）.传感器采用流量传感器 第 4 部分 LoRa 农业自动化灌溉系统套件 一：基本功能：现代化农业需要更高的工业化生产，人类从农田当中解脱出来，百亩的农田只需要很少的人力去管理，这时候采用自动化灌溉和湿度采集系统，能够有效的解决百亩农田的自动化管理。采用 LoRa 技术，布置网络非常简单，管控也比较方便。 二：设备清单： 1. 土壤湿度监测单元：（1）.CPU 采用 STM32L151 芯片，内核为 ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流 10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的 UM801LP 模块，内部芯片为 SX1278，工作电压 2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流 13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电 1.3uA。支持 4 个频段和 16 路信道,传输距离大于 5km。基于 LoRaWAN 协议 的 ClassC 工作模式，节点模式，采用常收发形式 ，节点不考虑功耗，实时效果非常好。 （3）.传感器采用流量传感器 2.喷淋控制单元： （1）.CPU 采用 STM32L151 芯片，内核为 ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流 10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的 UM801LP 模块，内部芯片为 SX1278，工作电压 2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流 13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电 1.3uA。支持 4 个频段和 16 路信道,传输距离大于 5km。基于 LoRaWAN 协议 的 ClassC 工作模式，节点模式，采用常收发形式 ，节点不考虑功耗，实时效果非常好。 （3）.执行部分采用电磁阀控制 第 5 部分 LoRa 市政控制系统套件 一：基本功能：市政工作当中路灯的合理开放，对于能源的节约有很大的意义。本系统就演示采用 LoRa 技术之后，路灯系统就能有效的通过远程的方式开始和关闭。 二：设备清单： 1. 灯光控制单元：（1）.CPU 采用 STM32L151 芯片，内核为 ARM@Cortex-M3 32bitCPU,低功耗模式运行电流 10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的 UM801LP 模块，内部芯片为 SX1278，工作电压 2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流 13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电 1.3uA。支持 4 个频段和 16 路信道,传输距离大于 5km。基于 LoRaWAN 协议 的 ClassC 工作模式，节点模式，采用常收发形式 ，节点不考虑功耗，实时效果非常好。		

		（3）.传感器采用流量传感器 2.车位监测单元：（1）.CPU 采用 STM32L151 芯片，内核为 ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流 10.9uA。 （2）.无线模块采用极低功耗的 UM801LP 模块，内部芯片为 SX1278，工作电压 2.6-3.6V，在接收状态下平均消耗电流 13mA，在没有数据包传输情况下，模块耗电 1.3uA。支持 4 个频段和 16 路信道,传输距离大于 5km。基于 LoRaWAN 协议 的 ClassC 工作模式，节点模式，采用常收发形式 ，节点不考虑功耗，实时效果非常好。 （3）.传感器采用流量传感器 第 6 部分 NB-IoT 共享单车智能锁系统套件 一：基本功能：在使用共享单车的时候，上锁的一瞬间，单车上的智能硬件就会生成一个随机的密码，然后将这个密码发送到共享单车的服务器端。当有人需要用共享单车的时候通过扫描二维码获取共享单车的 ID，通过服务器获取共享单车的密码，然后服务器验证身份之后就会返回开锁密码。 二：设备清单： 1. 智能锁控制单元：（1）.CPU 采用 STM32L151 芯片，内核为 ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流 10.9uA。 （2）.无线模块采用 BC95 模块，采用 NB-IoT 技术，MCU 实现密码动态变化，远程解锁智能锁远程服务器 2.PC 机，安装智能锁控制服务器，通过数据库的形式将动态密码和用户信息保存，当有用户需要解锁的时候。 3.手机控制 APP： Android 手机应用软件，可以通过扫码获取车辆 ID，然后通过 ID 访问服务器，服务器返回车辆锁密码。 第 7 部分 NB-IoT 物品跟踪系统套件 一：基本功能：本系统主要组成部分是 GPS 摸和 BC95 无线模块。系统定时获取当前的地理位置，然后将获取的地理位置上传到远程服务器，这时候物品的所有者就可以通过手机 APP，获取物品的位置信息。 二：设备清单： 1.物品定位单元：（1）.CPU 采用 STM32L151 芯片，内核为 ARM@Cortex-M3 32bitCPU，低功耗模式运行电流 10.9uA。 （2）.无线模块采用 BC95 模块，采用 NB-IoT 技术，结合 GPS+北斗定位模块，定时上传物品位置。 （3）.应用场景：因其超低功耗，可以几年不用供电，可以数据不丢失等特性，可应用在老人和小孩的跟踪管理，大型固定资产管理。 2 远程服务器：PC 机安装物品跟踪服务器，定位节点实时上传节点位置。 3.手机控制 APP：Android 手机应用软件，连接物品跟踪服务器，通过服务器可以知道物品位置 。		

		第 8 部分 LoRa 和 NB-IoT 资源库 包括服务器，LoRa 远程抄表系统套件，LoRa 安防系统套件，LoRa 农业自动化灌溉系统套件，LoRa 市政控制系统套件，NB-IoT 共享单车智能锁系统套件，NB-IoT 物品跟踪系统套件的实验指导书，使用视频，源代码，培训		
5	物联网行业应用 3D 仿真系统	一、物联网行业应用 3D 仿真系统 （一）加密狗 1、采用 16 位智能卡芯片 2、高速无驱(HID)设备 3、全球唯一 64 位硬件序列号 4、提供 64K 超大用户存储区 5、支持一机多锁 6、提供软件保护(加密狗)和身份认证两种功能 7、硬件级通讯加密 8、ET199 硬件实现 512、1024、2048 位的 RSA 运算功能 （二）软件系统功能 1、认证、登录、存储 1) 本仿真系统以加密狗的方式进行对 PC 的认证授权，同时学生以个人注册账号+密码的方式登录，进行实训等操作； 2) 本仿真实训系统还具备存档与读档功能，方便随时进行保存、读取，学生可随时重新进行实训； 3) 学生在仿真系统上存档的个人实验结果文件格式为：.N3V； 4) 学生个人的实验结果文件可存储在加密狗认证授权的 PC 硬盘中，也可导出后，另外存储在其他储存介质上； 5) 学生可在此 PC 上进行实训与存档，登录仿真系统实训与存档的人数\次数上限，以具体实际的 PC 硬盘容量等配置为依据。 2、提供产品学习场景与虚拟实训场景功能以及配套的虚拟实训设备，真实展现智慧农业应用，丰富产品的互动教学内容，提高教学实训的趣味性； 1) 虚拟实训设备清单： a) 物联网数据采集网关 b) 移动工控终端 c) 土壤温湿度传感器 d) 空气质量传感器 e) 可燃性气体传感 f) 光照传感器 g) 空气质量传感 h) 液位变送器 i) 水温传感器 j) 大气压传感器 k) 风速传感器 1) 湿帘水泵	套	2

		m） 数字量采集器 n） 继电器模块 o） 减速电机 p） 风向传感器 q） 烟雾传感器 3、 其中，学习场景： 通过“理论学习、设备学习、与实验”让学生充分的掌握智慧农业产品的系统知识与掌握设备安装、配置使用能力： 1） 理论学习 提供文字教材、视频教材、以及相关的丰富的图文信息，介绍物联网行业应用子系统，以及本实训产品所需理论基础知识以便学生进行了解、学习掌握； 2） 设备学习 对于本产品所提供的相关设备部品的介绍，“设备学习”模块中根据设备部品清单目录，向学生提供部品对应的性能、参数及使用方法，并结合物联网子系统的拓扑图，详细讲解物联网行业应用子系统的构架以及对应的功能模块； 3） 实验章节 提供物联网行业应用子系统的知识点，如：行业应用系统的框架，以及所包含的各个子功能模块、子系统涉及的知识点内容以及各个部品配置方法与操作步骤，图文并茂便于学生迅速了解掌握，并可选择以任务关卡的实训方式，在仿真实训系统上进行实训，逐步完成关卡所列的实验任务提供实训操作能力； 4、其中，虚拟实训场景： 通过“大棚认识和设备安装、设备连线与设置、系统的调试与控制”这三大功能模块让学生充分掌握智慧农业行业应用所涉及的设备以及包含的功能模块、对应设备部品的安装连线配置调试以及整个智慧农业应用系统的使用能力： 1） 大棚的认识和设备安装 通过仿真系统软件对智慧农业行业应用场景的模拟，深刻认识农业蔬菜大棚的整体场景应用环境，并可在此仿真环境中通过拖拉布局的形式进行设备安装，便于学生对整体行业应用环境和所包含设备部品的知识的掌握与验证； 2） 设备连线与设置 通过对仿真设备模型的加载以及高亮的现实，仿真系统为行业应用仿真实训提供了高仿真度的虚拟设备，并通过虚拟连线连接子系统所涉及的部品，加载设备端子进行相关的部品配置，以配置构建物联网智慧农业应用系统； 3） 系统调试与控制 a） 仿真系统提供了串口模式、网关模式、云平台模式这三种模式所包含的知识点与实训内容。在串口调试模式下学生可通过串口连接，进行设备数据的读取（模拟数据\真		

		实物理设备的数据）并对设备（虚拟设备\真实物理设备）下发控制指令；在网关模式下，可通过网关的配置连接，读取网关数据（模拟数据\真实数据）并发送指令到网关；在云平台模式下，可通过连接云平台读取相关的数据。并且，通过系统的调试，可控制相关的执行器，包括仿真执行器，与真实物理形态的执行器同时还可以真实物理形态的执行器的执行结果作为仿真实训的验证依据； b) 通过硬件数据源仿真功能，获取仿真数值可获取模拟数值的虚拟传感器为： a、 土壤温湿度传感器 b、 空气质量传感器 c、 可燃性气体传感 d、 光照传感器 e、 空气质量传感 f、 液位变送器 g、 水温传感器 h、 大气压传感器 i、 风速传感器 j、 气象站（24 小时下）虚拟数值体验。 5、实验方式 1) 学生了依据操作指导书与教材，基于仿真系统进行仿真设备的连线、配置等实训实验； 2) 在配套有对应的物理硬件实训套件的情况下，学生可基于仿真系统并通过以串口连接的方式，通过网关连接不同的物理硬件部品，从而获取传感器数值与控制执行器等方式进行实训； 6、验证方式 1) 学生可基于仿真系统，进入农业大棚场景，并进行部品的布局、安装，进而进行虚拟部品之间的虚拟连线以及参数配置等实训操作。在实训操作结束后恢复进入农业大棚场景中，仿真系统内部会根据学生的连线与配置，判断学生实训的结果正确与否，并在界面上显示验证结果：正确的连线与配置则会取到虚拟传感器的模拟数值、控制相关的模拟执行器；错误的连线与配置则，无法正常货物虚拟传感器的模拟数值、控制相关的模拟执行器，并有验证文字提示； 2) 在配套有对应的物理硬件实训套件的情况下，学生可基于仿真系统并通过以串口连接的方式，通过网关连接不同的物理硬件部品，从而获取传感器数值与控制执行器，在物联网数据采集网关上显示，从而与仿真系统实训结果进行比对验证； 3) 在配套有对应的物理硬件实训套件的情况下，学生也可通过网络连接云平台，对云平台上显示的传感器数值与执行器工作状态进行与仿真系统实训结果比对验证。 7、云平台连接方式		

		本仿真系统可通过配套的物理硬件实训套件中的物联网数据采集网关，进行云平台的连接，进而通过真实传感器数据与执行器工作状态进行对比验证仿真系统的实验结果。 8、实训教学设计时长：1 周；学时：20-30。具体实训内容，如下： 1） 智慧农业及农业大棚 2） 农业大棚各系统 3） 物联网子系统原理 4） 传感器技术与执行控制实验 5） 设备的参数配置与安装 6） Zigbee 组网及通讯实验 7） 网关配置实验 8） 网络连接云平台实验 9） 自动光照度控制实验 10） 自动恒温控制实验 11） 自动温度控制实验 12） 土壤水分与喷灌控制实验 13） 气象站数据采集实验 14） 水培环境检测 15） 大棚物联网系统综合实验 16） 数字量设备实验 17） 模拟量设备实验 9、案例软件开发实训内容为： 1） 农业应用案例开发； 2） 安卓软件开发。 3、 实训教材 《物联网典型场景-智慧农业系统安装与应用》： 《物联网典型场景-智慧农业项目开发实战》各一本。 4、 用户使用手册 指导学生迅速掌握系统、套件的配置、操作等使用的手册资料 二、物联网行业应用 3D 仿真套件 （一）折叠翻转工位 1. 工位尺寸：长 720mm，宽 500mm，高 540mm； 2. 提供 639*370mm 网孔板两片，用于安装部品及接线； 3. 上侧网孔板配合齿轮支持 180 度翻转，可通过拉杆固定位置； 4. 下侧网孔板装有气弹簧，固定角度支撑，方便安装部品或接线； 5. 提供一组 5V、12V、24V 直流接线端子，提供三组 220V 交流电源插座，工位装有漏电保护开关，用于保障用电安全； 6. 工位两侧各有一个抽屉可用于摆放工具等配件； 7. 工位台面前侧有固定把手，便于提拎移动； 8. 工位两侧各预留 3 个 M6 孔位，便于选择安装其它额外配置部品		

		（二）物联网数据采集网关　　该网关可结合物联网和传感技术，实时采集有线、无线传感网设备传感值，并通过通讯模块上传到PC端,实现对传感设备的实时监测及控制。 1、采用三星 1GHz CPU,1GB RAM，4GB ROM 2、 4.3 寸显示屏 TFT，显示分辨率 480*272，带电容触摸屏 3、支持 ZigBee 无线传感组网连接 4、支持 Modbus 有线传感连接 5、支持串口调试功能，支持应用程序和固件升级 6、可同时显示 9 路 ZigBee 无线传感网输入和 6 路输出； 7、可同时显示 10 路的基于 Modbus 有线传感网输入和 6 路的输出 8、 Wifi/以太网传输，可将温湿度数据实时传送到后台； 9、支持双声道扬声器 10、尺寸　140mm*139.5mm*61mm （三）移动工控终端 1、 四核 CPU，主频 1.6 GHz 以上，八核 GPU； 2、 硬盘：NAND FLASH 8G； 3、 内存：DDR3 2G； 4、 显示屏：1280*800 IPS 电容屏； 5、 支持系统：Android 4.4； 6、 USB：3 个 USB HOST、1 个 USB OTG； 7、 以太网口：RJ45 接口，支持 Ethernet； 8、 需自带 3 个以上的串口； 9、 LVDS 接口：1 个； 10、 HDMI 高清数据口：1 个； 11、 电源输入：DC 12V； 12、 工作温度：0ºC - 40ºC； 13、 配件：电源适配器，旋转支架； 14、 支持通过 TCI/IP 协议从物联网关缓存中获取数据，并对这些数据进行逻辑处理后，并通过网关对执行器下达指令。 （四）土壤温湿度传感器（工业型） 1、工作电压：5-24V 2、静态电流：峰值＜30mA，平均＜10mA 3、工作频率：100MHz 4、响应时间：＜1 秒 5、测量稳定时间：2 秒 6、测量区域：95%的影响在以中央探针为中心，直径为 7cm、高为 10cm 的圆柱体内 （五）空气质量传感器（工业型）　1、输入电压：DC 5V 2、功耗（电流）：150mA 3、AO 输出：0.1-0.3V（相对无污染），最高浓度电压 4V 左右 （六）可燃性气体传感（Zigbee）　可燃气体传感器是对		

		单一或多种可燃气体浓度响应的探测器。 1、测量范围：500-10,000ppm 2、灵敏度（电阻比）：0.55-0.65 3、加热器电压：5V±0.2V（AC/DC） 4、封装：塑料、SUS 双重金属 （七）光照传感器（工业型） 1、供电电压：DC 24V 2、测量范围：0-20000lux 3、输出形式：电流： 三线 4mA-20mA （八）空气质量传感(Zigbee) 1、空气质量传感器可测量范围：1-30ppm 2、灵敏度：0.15～0.5（10ppmH2 阻值/空气中阻值） 3、空气质量传感器输出信号：可变电阻值 4、环境温度：-10～50℃ 5、金属网 （九）液位变送器（工业型） 1、电压：24V DC 2、测量范围：0-1 米 3、输出信号：二线制 4-20mA 4、过载压力：150%FS （十）水温传感器（工业型） 1、供电电源：24V DC 2、温度范围：-50～150℃ 3、将传感器上盖旋下，标识有”+”符号的端子接+24V,标识”一“字样的端子为信号输出端(电流型),将接好的线从侧边小孔引出，然后将上盖旋紧 （十一）大气压传感器（工业型） 1、供电电源：24V DC 2、输出形式：4-20mA DC 3、工作温度：-10～60℃ 4、量程范围：0-110KPa （十二）风速传感器（工业型） 1、使用场所：室外 2、防水类型：防水 3、精度（电流输出型）：1M/S(0.2M/S 启动) 4、量程：0-30m/s 5、供电电压：12-24VDC 6、输出信号：4-20MA （十三）湿帘水泵 1、电压：DC12V， 2、扬程：300cm， 3、流量 240L/H， 4、功率：4.8W， 5、口径外径：8mm， 6、体积：55X52X41mm; 7、湿帘水泵接水管垂直抬水高度约 100cm，不接水管出水口出水面直接喷水高度约 10cm。 （十四）数字量采集器 1、坚固型设计（-40~85℃） 2、 7 路数字输入 3、支持数字量输入高低电平倒置 4、干接点（逻辑低电平：接地，逻辑高电平：开放）		

		5、湿接点（逻辑低电平：0~3V，逻辑高电平：10~30V） 6、支持 3KHz 计数器（32 位+1 位预留）和频率输入 7、过电压保护：±40VDC 8、8 路数字输出 9、集电极开路 40V，1A（最大负载） 10、支持 5KHz 脉冲输出 11、支持高至低和低至高延时输出（PWM-OUT 功能） 12、隔离电压：3000VDC 13、浪涌，EFT 和 ESD 保护 （十五）继电器模块　1、Zigbee 模块专用继电器 2、单路输出 3、DC5V （十六）减速电机　　1、电压：直流 24V 2、速度误差：10% 3、转速：约 25 转/分钟 4、采用高精密全金属齿轮，低噪音，锌合金压铸外壳，不锈铁加硬输出轴 5、该直流电机可配合调速器控制转速(可控范围 0-选定的空载转速)，电机可正反转(调换电机接线端子正负极切换正反转) （十七）风向传感器　1、测量范围：16 个方向（360 度） 2、测量精度：±5% 3、负载：小于 600Ω（建议 250Ω） 4、输入电压：12~24V 5、稳重底座，承受力强 6、接线孔通用型，设计小巧、轻便 7、接插件采用航空插头，具有良好的防腐蚀、防侵蚀的功能 （十八）烟雾传感器　1、报警声音：≥85dB； 2、供电电源：　DC9V～DC28V； 3、电 流 ： 静态电流 ≤200uA； 4、报警电流 ≤50mA； 5、工作温度：-10℃～+50℃； 6、相对湿度：　≤95%RH(40℃±2℃)； 7、继电器无源触点输出； 8、声光报警 1.2 物联网行业应用 3D 仿真系统（智慧农业） 序号　　设备名称　　功能参数 1、　　加密狗　1、采用 16 位智能卡芯片 2、高速无驱(HID)设备 3、全球唯一 64 位硬件序列号 4、提供 64K 超大用户存储区 5、支持一机多锁 6、提供软件保护(加密狗)和身份认证两种功能		

		7、硬件级通讯加密 8、ET199 硬件实现 512、1024、2048 位的 RSA 运算功能 2、 软件系统功能 1、认证、登录、存储 1) 本仿真系统以加密狗的方式进行对 PC 的认证授权，同时学生以个人注册账号+密码的方式登录，进行实训等操作； 2) 本仿真实训系统还具备存档与读档功能，方便随时进行保存、读取，学生可随时重新进行实训； 3) 学生在仿真系统上存档的个人实验结果文件格式为：.N3V； 4) 学生个人的实验结果文件可存储在加密狗认证授权的 PC 硬盘中，也可导出后，另外存储在其他储存介质上； 5) 学生可在此 PC 上进行实训与存档，登录仿真系统实训与存档的人数\次数上限，以具体实际的 PC 硬盘容量等配置为依据。 2、提供产品学习场景与虚拟实训场景功能以及配套的虚拟实训设备，真实展现智慧农业应用，丰富产品的互动教学内容，提高教学实训的趣味性； 1) 虚拟实训设备清单： a) 物联网数据采集网关 b) 移动工控终端 c) 土壤温湿度传感器 d) 空气质量传感器 e) 可燃性气体传感 f) 光照传感器 g) 空气质量传感 h) 液位变送器 i) 水温传感器 j) 大气压传感器 k) 风速传感器 l) 湿帘水泵 m) 数字量采集器 n) 继电器模块 o) 减速电机 p) 风向传感器 q) 烟雾传感器 3、 其中，学习场景： 通过“理论学习、设备学习、与实验”让学生充分的掌握智慧农业产品的系统知识与掌握设备安装、配置使用能力： 1) 理论学习 提供文字教材、视频教材、以及相关的丰富的图文信息，介绍物联网行业应用子系统，以及本实训产品所需理论基础知识以便学生进行了解、学习掌握； 2) 设备学习 对于本产品所提供的相关设备部品的介绍，“设备学习”		

		模块中根据设备部品清单目录，向学生提供部品对应的性能、参数及使用方法，并结合物联网子系统的拓扑图，详细讲解物联网行业应用子系统的构架以及对应的功能模块； 3） 实验章节 提供物联网行业应用子系统的知识点，如：行业应用系统的框架，以及所包含的各个子功能模块、子系统涉及的知识点内容以及各个部品配置方法与操作步骤，图文并茂便于学生迅速了解掌握，并可选择以任务关卡的实训方式，在仿真实训系统上进行实训，逐步完成关卡所列的实验任务提供实训操作能力； 4、其中，虚拟实训场景： 通过“大棚认识和设备安装、设备连线与设置、系统的调试与控制”这三大功能模块让学生充分掌握智慧农业行业应用所涉及的设备以及包含的功能模块、对应设备部品的安装连线配置调试以及整个智慧农业应用系统的使用能力： 1） 大棚的认识和设备安装 通过仿真系统软件对智慧农业行业应用场景的模拟，深刻认识农业蔬菜大棚的整体场景应用环境，并可在此仿真环境中通过拖拉布局的形式进行设备安装，便于学生对整体行业应用环境和所包含设备部品的知识的掌握与验证； 2） 设备连线与设置 通过对仿真设备模型的加载以及高亮的现实，仿真系统为行业应用仿真实训提供了高仿真度的虚拟设备，并通过虚拟连线连接子系统所涉及的部品，加载设备端子进行相关的部品配置，以配置构建物联网智慧农业应用系统； 3） 系统调试与控制 a） 仿真系统提供了串口模式、网关模式、云平台模式这三种模式所包含的知识点与实训内容。在串口调试模式下学生可通过串口连接，进行设备数据的读取（模拟数据\真实物理设备的数据）并对设备（虚拟设备\真实物理设备）下发控制指令；在网关模式下，可通过网关的配置连接，读取网关数据（模拟数据\真实数据）并发送指令到网关；在云平台模式下，可通过连接云平台读取相关的数据。并且，通过系统的调试，可控制相关的执行器，包括仿真执行器，与真实物理形态的执行器同时还可以真实物理形态的执行器的执行结果作为仿真实训的验证依据； b） 通过硬件数据源仿真功能，获取仿真数值可获取模拟数值的虚拟传感器为： a、 土壤温湿度传感器 b、 空气质量传感器 c、 可燃性气体传感 d、 光照传感器 e、 空气质量传感		

		f、 液位变送器 g、 水温传感器 h、 大气压传感器 i、 风速传感器 j、 气象站（24 小时下）虚拟数值体验。 5、实验方式 1) 学生了依据操作指导书与教材，基于仿真系统进行仿真设备的连线、配置等实训实验； 2) 在配套有对应的物理硬件实训套件的情况下，学生可基于仿真系统并通过以串口连接的方式，通过网关连接不同的物理硬件部品，从而获取传感器数值与控制执行器等方式进行实训； 6、验证方式 1) 学生可基于仿真系统，进入农业大棚场景，并进行部品的布局、安装，进而进行虚拟部品之间的虚拟连线以及参数配置等实训操作。在实训操作结束后恢复进入农业大棚场景中，仿真系统内部会根据学生的连线与配置，判断学生实训的结果正确与否，并在界面上显示验证结果：正确的连线与配置则会取到虚拟传感器的模拟数值、控制相关的模拟执行器；错误的连线与配置则，无法正常货物虚拟传感器的模拟数值、控制相关的模拟执行器，并有验证文字提示； 2) 在配套有对应的物理硬件实训套件的情况下，学生可基于仿真系统并通过以串口连接的方式，通过网关连接不同的物理硬件部品，从而获取传感器数值与控制执行器，在物联网数据采集网关上显示，从而与仿真系统实训结果进行比对验证； 3) 在配套有对应的物理硬件实训套件的情况下，学生也可通过网络连接云平台，对云平台上显示的传感器数值与执行器工作状态进行与仿真系统实训结果比对验证。 7、云平台连接方式 本仿真系统可通过配套的物理硬件实训套件中的物联网数据采集网关，进行云平台的连接，进而通过真实传感器数据与执行器工作状态进行对比验证仿真系统的实验结果。 8、实训教学设计时长：1 周；学时：20-30。具体实训内容，如下： 1） 智慧农业及农业大棚 2） 农业大棚各系统 3） 物联网子系统原理 4） 传感器技术与执行控制实验 5） 设备的参数配置与安装 6） Zigbee 组网及通讯实验 7） 网关配置实验 8） 网络连接云平台实验 9） 自动光照度控制实验		

		10） 自动恒温控制实验 11） 自动温度控制实验 12） 土壤水分与喷灌控制实验 13） 气象站数据采集实验 14） 水培环境检测 15） 大棚物联网系统综合实验 16） 数字量设备实验 17） 模拟量设备实验 9、案例软件开发实训内容为： 1） 农业应用案例开发； 2） 安卓软件开发。 3、 实训教材 《物联网典型场景-智慧农业系统安装与应用》、《物联网典型场景-智慧农业项目开发实战》各一本。 4、 用户使用手册 指导学生迅速掌握系统、套件的配置、操作等使用的手册资料。		
6	物联网创新套件	1、主要硬件资源 1.1 嵌入式网关主控板 *（1）微处理器为 ESP8266 WIFI 模块和 ZigBee 模块，具有 AP，STA 以及 STA/AP 三种通信工作模式。 （2） zigbee 模块提供传感网与 WIFI 的接入服务； （3） 2.4 寸串口触摸屏具有可在线编程及一键下载模式； *（4） 通过数据通信切换档位，可实现触摸屏、PC 端及 Android 三种方式一键切换通信模式，实现实时采集和通信控制。 2.2 终端采集控制板： (1)温湿度传感器：实时采集温湿度数据和无线数据传输； (2)风扇控制模块：无线控制风扇的打开和关闭操作； (3)继电器模块：无线控制继电器闭合和开启操作； （4）灯光模块：无线控制 LED 灯的点亮和关闭操作 （5）蜂鸣器模块：无线控制蜂鸣器打开和关闭操作 (6)步进电机控制节点：无线控制步进电机的正转和反转操作； (7)光敏传感器模块：实时采集光照度数据和无线数据传输； (8)人体红外传感器模块：实时采集人体红外数据和无线数据传输； (9)烟雾气体传感器模块：实时采集周围环境烟雾气体数据和无线数据传输； （10）RFID 射频识别模块：实时采集 RFID 卡号，并控制相关执行机构； 2、配套教学资源 提供物联网考证设备实验指导书和案例源码，具体主要包括以下五方面实验： 1）单片机基础实验	套	20

		1. IO 口控制实验 2. 按键查询方式控制 3. 按键中断方式控制 4. 看门狗实验 5. ADC 实验 6. 串口实验 7. 通过 UART 串口与 PC 通讯实验 8. 继电器的控制实验 9. 温湿度传感器数据采集实验 2）Zigbee 无线传感网实验 1、基于协议栈的 USART 实验 2、基于协议栈的无线数据传输 3、基于协议栈的按键实验 4、基于协议栈的串口透传 5、基于协议栈按键控制 LED 灯 6、基于协议栈光照度检测 7、基于协议栈温湿度检测 8、基于协议栈按键控制风扇 3)PC 端上位机开发实验 1、基于 C#的温湿度采集风扇控制程序 2、基于 C#的光照度采集步进电机控制程序 3、基于 C#的人体红外检测报警程序 4、基于 C#的烟雾气体检测报警器控制程序 5、基于 C#的 RFID 刷卡采集卡号程序 6、基于 C#的 RFID 刷卡控制步进电机程序 7、基于 C#的 RFID 刷卡控制灯光程序 4）Android 移动端开发实验 1、Android 温湿度采集风扇控制程序 2、Android 光照度采集灯光控制程序 3、Android 烟雾气体和人体红外采集控制程序 5）触摸屏端开发实验 1、HMI 触摸屏启动界面程序 2、HMI 触摸屏灯光步进电机控制程序 3、HMI 触摸屏风扇继电器控制程序		
7	实训应用终端平台	1、操作系统 Windows10； 2、内存：不小于 4GB； 3、硬盘：硬盘容量不小于 500GB； 4、屏幕规格：15.6 英寸显示比例宽屏 16：9 物理分辨率 1366 x 768 屏幕类型 LED 背光； 5、通信功能要求：内置蓝牙（蓝牙 4.1），局域网（10/100/1000Mbps）具备无线局域网功能； 6、端口：USB2.0-1 个,音频端口-耳机、麦克风二合一接口,显示端口-HDMI 接口,RJ45-1 个,USB3.0-1 个； 7、音效系统：扬声器内置需有麦克风； 8、输入设备：键盘+触摸板；	台	10

		9、无电源持续续航时间：2-5 小时，具体时间视使用环境而定； 11、机器规格：净重 1.5kg-2kg； 12、货物清单：主机×电源×电源线×说明书×保修卡。		
8	教师机	*1. 酷睿四核，i7-7700，3.6GHZ； 2. Intel 平台； *3. 容量不小于 16GB，DDR4 内存，插槽数量不少于 2 个； 4.显存容量要求独立 2GB，显存规格 DDR3; *5.要求 1T 硬盘+256G 固态硬盘； *6.视频接口要求 VGA\HDMI 接口，音频接口后侧 3 个，前侧 2 个； 7.扩展：PCI-E 插槽 2 个，前面 USB 接口 4 个，后面 USB 接口 4 个，网口 1 个，COM 口 1 个； 8. 键鼠：同品牌 USB 防水键盘，USB 光电鼠标； 9. 随机软件：中文版性能优化软件：支持不少于 20 个 ISV 厂商，对系统的标准出厂设置进行调整后，您可以获得最佳的独立软件供应商(ISV)应用程序性能，可让您从一个便利的位置执行和监控自动化系统更新，并提供系统利用率报告以确保您拥有必要的资源； *10. 显示器：23.8 英寸显示器，IPS 平面转换液晶面板。接口不少于以下：DisplayPort 1.2、HDMI 1.4、VGA、2 个 USB 3.0（侧面）、2 个 USB 2.0（底部），带高清数据线；支持倾斜、侧转、沿枢轴转动、高度调节。	台	5
9	环境配套 1（SY4409A）	（1）灯光控制系统 改造已有的房间顶部设施，增加符合要求规范的装饰应用，符合于物联网双创基地的应用标准，对于灯光系统和电路系统进行改造，实现照明符合应用要求；16 盏 20 瓦 LED 灯按照相关的要求进行布局。包含相应的辅件及安调系统。 （2）门禁智能管控实训系统 增加不少于 2 米宽的教学实训应用玻璃门，实现人脸识别等智能化的应用。具有智能门锁：四重开锁功能（人脸+密码+钥匙+刷卡）、控制系统强制复位功能、高科技生物人脸识别功能、外接电源应急开锁功能、国标 C 级防盗锁芯、电池低压报警。多重组合开锁功能、智能家居及安防系统联网对接功能（选配）。天地锁功能、故障率:1‰、户内开锁一次开联动功能、户内反锁功能、用户自主管理功能、高安全模式设定功能等。包含相应的辅件及安调系统。 （3）实训应用环境建设 根据整体系统建设的需要增设不少于 48 个工位，（尺寸上底宽 80cm，下底宽 60cm，高 60cm）进行组合安装摆放，符	套	1

		合于整体的网络应用建设。提供 1 张老板桌（160cm*60cm），50 把椅子。 （4）展示系统 对现有房间的实训教室墙面进行重新塑形和规划，以符合双创基地的实训应用；增设 18*4 米的展示墙面，宽 9 米*高 3 米的大小不一的格子实训柜；在墙面上增设至少不少于 2 个 60 英寸的展示屏与智能管控系统进行对接实现音视频的智能播放； （5）综合布线 将现有房间的地面进行重新改造，将强弱电电路进行改造，将现有房间的网络进行重新规划和调整以符合物联网创新创业基地实训系统的的应用，实现在整体系统的平顺运行；所有应用系统的辅件系统。 ***5.需提供整套系统的安装调试应用辅件；** ***6.需提供相应的房间改造的相应的说明以及增加和铺设的相关的材料清单与房间的平面布局图，否则此项设备所有技术条款均按不满足扣分。**		
10	环境配套 2（SY4407A1）	（1）灯光控制系统 改造已有的房间顶部设施，增加符合要求规范的装饰应用，符合于实训基地的应用标准，对于灯光系统和电路系统进行改造，实现照明符合应用要求；16 盏 20 瓦 LED 灯按照相关的要求进行布局。包含相应的辅件及安调系统。 （2）实训应用环境建设 根据整体系统建设的需要增设不少于 81 个工位（尺寸在 80*60），进行组合安装摆放，符合于整体的网络应用建设。提供 82 把椅子。 （3）展示系统 对现有房间的实训教室墙面进行重新塑形和规划，以符合双创基地的实训应用； （4）综合布线 将现有房间的强弱电电路进行改造，将现有房间的网络进行重新规划和调整以符合实训基地实训系统的的应用，实现在整体系统的平顺运行；所有应用系统的辅件系统，实现不少于 82 个点的综合布线应用。 ***5.需提供整套系统的安装调试应用辅件；** ***6.需提供相应的房间改造的相应的说明以及增加和铺设的相关的材料清单与房间的平面布局图，否则此项设备所有技术条款均按不满足扣分。**	套	1
11	环境配套 3（SY4407A2）	（1）灯光控制系统 改造已有的房间顶部设施，增加符合要求规范的装饰应用，符合于实训基地的应用标准，对于灯光系统和电路系统进行改造，实现照明符合应用要求；16 盏 20 瓦 LED 灯按照相关的要求进行布局。包含相应的辅件及安调系统。 （2）实训应用环境建设 根据整体系统建设的需要增设不少于 81 个工位（尺寸在	套	1

		80*60），进行组合安装摆放，符合于整体的网络应用建设。提供 81 把椅子。 （3）展示系统 对现有房间的实训教室墙面进行重新塑形和规划，以符合双创基地的实训应用；根据物联网创新创业基地的实训要求配备智能实训辅料装置设备和智能 HMI 操控终端，依据工程现场建设的实际需求进行配备。 （4）综合布线 将现有房间的强弱电电路进行改造，将现有房间的网络进行重新规划和调整以符合实训基地实训系统的的应用，实现在整体系统的平顺运行；所有应用系统的辅件系统，实现不少于 81 点的综合布线应用。 ***5.需提供整套系统的安装调试应用辅件；** ***6.需提供相应的房间改造的相应的说明以及增加和铺设的相关的材料清单与房间的平面布局图，否则此项设备所有技术条款均按不满足扣分。**		

包 D：物联网创新创业沙盘实训室(该包段最高投标限价：80 万元)

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
1	物联网创新创业教学资源库	1. 教案库：教案库内容不少于 80 个，教案库中的教案在系统中应可与其他教学资源如作业库、视频库等进行关联，教案上传支持在线文本和上传文件两种方式； 2. 案例库：体现“专创结合”的核心思路，案例库中提供的教学案例不少于 10 个，其中不少于 1/2 属于物联网行业相关联，案例需要与教案、作业、视频、图纸等关联； *3. 作业库：系统支持提供主观题、客观题等作业，用以考察学生对于相关知识点的掌握情况，作业库可提供自定义作业的功能，如设计题干、选项、正确答案和作业说明等。 4. 视频库：视频库主要存放相关的创新创业视频，系统支持提供上传并查看教学视频功能。视频可以是创业基础微课、也可以是案例分析解读、或是其他双创教学视频素材及创业大赛相关的问题剪辑等。 5. 资源库权限：教师只能编辑和删除自己上传的资源，针对其他老师的资源则只能使用，学校管理员则可以对本校教师上传的所有资源进行管理。 6. 精益创业问题库：系统支持在微信端提供创新创业问题库，问题库与配套微信公众平台中沙盘推演问题对应，每个问题需要阐述相关知识点并与视频素材关联。	套	1
2	物联网创新创业用户管理模块	1. 用户体系设计：系统支持手工添加及批量导入教师和学生用户的功能； 2. 权限体系设计：系统支持灵活的角色权限管理功能，即通过角色组管理相关的功能，并通过调整用户与角色组之间的对应关系调整权限，角色可以归属于多个用户，每个角色对应多项系统权限； 3. 用户重名机制：为了提高系统可用性，系统允许不同的机构下存在相同的用户名，同时系统登录采用先选择机构再输入账号密码的方式。	套	1
3	物联网创新创业课程创建模块	*1. 课程设置：系统支持教师创建课程，包含课程名称、课程简介、参与组数及人数等，同时，系统允许设置课程是否为自选课程，如果设置为自选课程，则该课程将在开课列表中被学生自行选课，如果不是自选课程，则教师必须在随后的课程设置环节中自行指定（或批量导入）相关的学员，批量导入支持 Excel 模板下载及对上传的 Excel 文件进行解析、自动添加学员等； 2. 教学安排：系统支持教师根据自身教学习惯和学生特点自定义课程内容及教学活动安排，支持从前述物联网创新创业教学资源库中选择相关教学资源，并通过鼠标拖放的方式生成课程教学内容，并根据教师的拖放动作，动态生成教学的课程安排表，并完成在线排课。排课完成后，相关的教学时间安排进入师生教学日志； *3. 排课信息：系统支持教师对每个阶段的教学内容进行排课，设置上课的模式及时间安排，当排课完成后，相关的教学活动安排会进入教师及所有选择此课程的学生教学日历中； 4. 其他推演设置：评分规则设置、权重设置等。	套	1

4	物联网创新创业翻转课堂学习模块	*1. 移动化学习：为适应当前学生们使用手机进行学习的习惯，系统需支持通过微信公众平台面向全体学生提供创新创业问题检索、创业知识点学习及相关教学视频或其他视频素材的在线查看。用户关注微信公众平台即可查看,对应的双创问题不少于 80 个。 *2. 双创政策学习：对于有创业想法的学员，可以利用微信公众平台查看国家、各部委及地方双创政策，收录的双创政策不少于 150 件，双创政策需支持关键词搜索、全文搜索、在线打开、文件预览、在线打印、PDF 文件下载、在线转发等功能。	套	1
5	物联网创新创业沙盘推演模块	1. 在线选座：系统需支持图形化在线组成沙盘推演团队功能，该功能以鼠标点选座位的方式实现在线分组，学生可以主观决定参与到哪个小组中，教师可以在图形化的界面中查看每个小组的基本情况、团队成员信息等，并可以为没有分组的同学进行分组干预。 2. 小组组长功能：系统需支持小组 CEO 更改小组名称的功能，同时在沙盘推演和项目路演阶段由 CEO 代表小组提交小组作业成果，承担小组长的功能。 *3. 精益创业电子图纸-思维导图：为方便同学利用味道图工具对创业项目进行头脑风暴式的前期筹划，系统沙盘推演模块需要提供在线编辑思维导图功能，可以通过鼠标或快捷键的方式高效的生成思维导图，导图类型不低于 6 种（包括经典思维导图、鱼骨图、组织结构图、逻辑结构图、天盘图等），外观样式不少于 20 种，并可灵活的对导图进行自动整理布局、完成各类标记等。 4. 精益创业电子图纸-电梯演讲：系统沙盘推演模块需提供在线编辑电梯演讲图纸的功能，其中包括目标用户群体、用户核心诉求、产品/服务、细分市场归属、不可替代的用户价值、竞争对手及差异化竞争策略等。 5. 精益创业电子图纸-典型用户特征：系统沙盘推演模块需提供在线编辑典型用户特征的功能，包括用户特征、所处环境、核心目标、关注问题和解决方案选择等。 6. 精益创业电子图纸-商业模式画布：系统沙盘推演模块需提供在线编辑商业模式画布的功能，其中包括市场细分、价值主张、客户关系、渠道通路、收入来源、关键业务、核心资源、重要合作和成本结构等。 *7. 精益创业电子图纸-消费者体验流程：系统沙盘推演模块需提供在线编辑消费者体验流程功能，消费者体验流程以跨职能部门流程图形式呈现，允许用户自定义各个节点并通过鼠标点选链接设置节点之间的流转关系，节点类型需包含开始、节点、条件、标签、结束等。 8. 精益创业电子图纸-服务蓝图：系统沙盘推演模块需提供在线编辑服务蓝图功能，其中包括用户行为、接触点、前端服务流程、后端内部服务流程、后端外部服务流程以及需改进的地方等，同时需要能够对以上内容采用使用前、使用后和使用中，三个维度分别进行编辑。 9. 精益创业电子图纸-市场洞察：系统沙盘推演模块需提供市场洞察分析图的在线编辑功能，包括用户洞察和来源等。 10.推演版本控制：系统提供版本控制功能，对学生填写的任何商业模式电子图纸的版本进行管理，在沙盘推演中，精益创业图纸发	套	1

		生改变，则自动保存并生成新的图纸版本。		
6	物联网创新创业课程进程管控模块	1. 项目路演学习：系统需要提供项目路演教学视频、路演 PPT 模板等教学资源，并提供现场路演视频上传功能，允许用户将对应的路演视频进行上传，在平台中进行备案和管理。 2. 沙盘推演学习：系统需要提供沙盘推演课程学习阶段，主要提供项目信息录入、在线制作电子图纸等功能，让学生根据自身的创业项目分析、制作电子图纸。 3. 案例分析学习：系统需要提供案例分析课程学习阶段，主要提供创业案例剖析，案例的简介、案例的剖析图纸等，让学生通过案例完整的感受创业过程和掌握七大图纸等创业分析工具，并完成相关作业。 4. 创业基础学习：系统需要提供基础课程学习阶段，主要提供大量的创业知识点、查看对应视频及完成配套作业的形式供学生学习。 5. 课程阶段设置：教师在创建课程的时候需要能够采用从教学资源库中拖拽课程资源的方式设置每个课程阶段的学习内容，教学内容一旦设置，即生成对应的教学安排和课表，并且可在后续课表的基础之上进行排课。 6. 阶段控制功能：教师可以控制四个课程阶段的开放和关闭，一旦某个课程阶段关闭，相应的学生就不能查看相应的学习内容了。 7. 教学日历功能：教师或学生在确定教学安排后，可以在教学日历上方便的看到系统自动标注的上课时间、上课方式及其他详细信息。	套	1
7	物联网创新创业项目推演复盘与量化考评模块	1. 项目推演复盘：系统需支持根据项目推演的版本记录，在各类项目图纸基础之上，对精益创业图纸进行单步推演功能，以支持小组成员之间讨论并进行商业模式推演和经营策略迭代。 2. 各类沙盘量化考评报告：系统可以根据前述量化考评的设置情况，以课程为单位、以班级为单位、以小组为单位、以个人为单位提供量化考评报告等。量化考评报告的数据来源于系统内沉淀的学生学习情况及伴随式搜集的教学活动数据。	套	1
8	物联网创新创业课程教学资源	11N-代入-课程主旨沟通 21M-建模-用户分析与产品设计 22A-打磨-商业模式画布及分解 23N-运筹-MVP 构建及预推演 31M-验证-创业实践与用户调研 32A-调整-市场洞察与模式修正 33N-延伸-总结.反馈.提升	套	1
9	物联网创新创业视频素材工具	1. 视频上传：支持视频资源上传； 2. 视频归类：支持将视频资源进行归类；问题关联，将对应视频资源与创新创业问题关联。	套	1
10	物联网创新创业合伙人撮合平台	1. 设定创业方向：可以根据自身创业方向设定创业方向关键字，并藉此作为整合创业合伙人的基础条件； *2. 智能匹配合伙人：学生经过沙盘推演学习后产生创业想法和创业项目，接下来就要根据创业方向寻找创业合伙人，平台需要实现基于微信公众平台，根据创业者自动设定的创业方向关键词、此前	套	1

		匹配记录及 LBS 定位等要素自动匹配创业合伙人,以组成创业项目； *3. 聊天信息自动转发：平台需支持匹配到的潜在创业合伙人利用微信公众平台进行信息交流等，可以根据匹配关系，将向微信公众平台发送的信息直接转发给创业合伙人，包含文字、语音和图片信息等。		
11	高校创业实训大数据分析与成果展示平台	一、创业实训成果展示平台 1. 为了同时达成系统弹性扩展性与本地灵活操作性，系统需采用“云端数据源+本地化部署”相结合的系统架构； 2. 云端服务器应采用阿里云平台，在其上建立并部署双创大数据仓库，供学校双创成果展示平台调用、更新； 3. 学校本地化部署为客户端软件，基于 VB 平台开发，充分调用 Window 平台 API，达成更好的数据展示效果； 4. 为了增强表现力需要实现嵌套功能，VB 开发的客户端程序需能够嵌套基于 Echarts 技术开发的 Web 展示页面； 5. 客户端主要分为“成果展示模块”、“基础数据模块”和“系统参数模块”三大模块，通过主界面可直接进入； *6. 为便于教师根据创业沙盘实训数据记录进行课堂教学、数据分析和讲解，系统需支持无线讲解功能，利用基于 2.4G 无线技术的手持演示设备，并可通过相应的设备按键设定与热键对应处理各种演示动作，如进首页、进尾页、上翻页、下翻页、回溯演示点、步进演示点、开始播放教学视频、停止播放教学视频等不少于 13 种讲解动作； *7. 为提升课堂效率，系统需要支持教师备课制作演示方案的功能，并提供多套讲解方案，用户可在预设的双创大数据模型中选择若干适合的组成讲解方案，编排课堂讲解使用的数据模型等。在课堂上通过“一键启动”即可自动完成环境及数据检测，调用预设的演示方案，节省教学时间。在过程中自动记录每次演示的序号、时间、演示方案等相关信息； 8. 演示方案支持后期编辑调整相关功能，用户可对演示方案中的数据模型选择进行调整、演示顺序进行更新等； 9. 支持演示方案记忆功能，开启相应功能，下次演示时将直接使用本次设置（包括演示方案、基础数据和热键）； 10. 加载演示方案之后，系统需要能够根据演示方案对应的双创大数据模型，开启演示准备及演示初始化引导； 11. 系统演示前需要校验此次演示方案对应数据模型的数据有效性，如校验不通过，需要指出明确的数据问题； 12. 系统演示前需要检验所有演示热键的有效性，如校验不通过，则必须指出具体的问题并完成演示热键设置； 13. 系统演示前需要检查所有的演示点有效性，如果演示点录制时的系统分辨率与当前系统分辨率不同则不通过； 14. 系统需要支持演示初始化引导的进度，通过进度条及设置阶段的完成状态引导用户完成相应的软件界面设置； 15. 系统演示时可使用手持设备，配合热键设置完成各种演示动作（必须做到上下翻页动作、指定页序切换、媒体播放停止、讲解重点（演示点）巡航等）；	套	1

		16. 系统支持演示点进行数据模型细节演示分析，通过终端设备针对事先任一数据模型录制的演示点进行完整演示； 17. 基于 Echarts 开发的展示页面支持流式布局，将能够在绝大多数情况下动态适应不同屏幕大小及分辨率的调整； 18. 系统需要提供演示数据管理相关功能，在数据管理界面中，系统需要对选中数据模型并完成数据管理动作； 19. 对每种数据模型提供 Excel 模板导出功能，如数据模型后台对应多张数据表，则 Excel 文件中建立多 sheet 导入； 20. 系统提供数据导入功能，选择对应数据模型后点击导入，并选择 Excel 文件完成导入，如模板不正确则拒绝导入； 21. 系统提供数据校验机制，根据不同数据模型逻辑机制，校验数据模型内部相关数据的有效性，确保数据分析成效； 22. 校验发现问题后，以列表的形式列举出存在问题的数据模型、问题描述以及解决方案，并提供解决的快捷连接； 23. 系统提供在线数据修改操作，可以通过点击数据详情，进入某个数据模型的在线数据管理界面，手工维护数据； 24. 系统提供演示点录制的相关功能，在录制演示点时，系统自动记录各演示点位置及击发状态，并可在同分辨率下复原； 25. 为简化系统后期程序升级，降低系统后期维护管理成本，系统需支持程序版本判定、检查及程序自动更新功能； 26. 为了利用互联网工具为本校双创工作营造社会影响，系统需支持内容利用微信、朋友圈等渠道进行分享的功能； 27. 系统需支持用户登录及切换登录相关功能，用户登陆后，显示用户对应的双创大数据模型版本及已购买的图表； 28. 为便于软件实时更新，系统可设置为自启动模式，如在自启动状态下，系统将在 windows 系统后实现自启动； 29. 系统支持演示热键设置，可由客户自定义演示热键并在后台记录，演示时系统监听相应热键击发状态并响应。 二、创业实训数据分析模型 1. 双创宣传片展示（宣传片需学校提供）：可通过遥控设备控制其播放、暂停、停止、全屏、全屏等效果； *2. 双创全景展示，为了解兄弟院校双创工作情况，横向对比找出差距，系统需要支持河南高校双创全景展示，以学校矢量地图为背景，配合演示点及终端设备依次展示学校双创工作布局、双创工作开展情况等； 3. 高校大学生创客分布情况：以高校地图为背景，标明各大学生创客的分布情况及其创业收入水平； 4. 高校双创指数：通过杜邦分析法解析高校双创指数模型，发掘自身高校双创工作优势及待提升方面； 5. 院系创新创业情况：通过散点图的方式，展示高校自身创新课题产生情况及创业项目产生情况； 6. 创业教育阶段、转化率与学分获取情况：通过漏斗图、柱状图等方式分析创业教育数据的开展情况，需实现双模型联动； 7. 院系创业与专业结合度与创业教育学分对比分析：分析各院系创业项目专业结合度及并从创业教育学分获取方面推导原因； 8. 创业项目存活周期分析：从创业方向与所在院系两个维度分析		

		创业项目存活周期，并分析原因及未来调整和着重发展方向； 9. 院系创新工作室在孵项目及其经营情况：统计院系创新工作室在孵项目及其比例，并分析每个项目经营情况，需实现双模型联动； 10. 创业项目孵化周期与经营绩效变化情况及人均单产变动情况：创业孵化成效在企业经营绩效上的体现，需实现双模型联动； 11. 高校院系创新工作室项目出孵去向：根据院系创新工作室项目出孵去向画出流向图，再结合频度、挖掘规律，考虑后续校地合作思路； 12. 高校双创词云图及投资热点趋势变动情况：根据创业方向统计词云图，并且结合关键词爬取投资趋势，实现双模型联动。		
12	物联网创新创业电子沙盘推演终端系统	1. 平板电脑 12 台（6 组，每组 2 台） 处理器：MediaTek 高性能平板电脑处理器 MT8176，最高主频 2.1GHz 28nm 工艺制程 图形处理器：IMG GX6250 内存：4GB LPDDR3 双通道 存储：64GB eMMC5.0 电池：6400mAh(min)；6600mAh(typ) 相机：1300 万像素后置相机，f/2.2 光圈，支持 1080p 高清摄像，500 万像素前置相机 屏幕：7.9 英寸视网膜屏幕，2048 x 1536 分辨率，326 ppi、支持 DFS（动态帧率） 支持蓝牙、WIFI 2. 笔记本电脑 6 台（6 组，每组 1 台） CPU：Intel 酷睿 i5 7200U CPU 主频 2.5GHz 内存：4GB（4GB×1）内存类型 DDR4 最大内存容量 16GB 硬盘：500GB HDD 屏幕尺寸：15.6 英寸 电池类型：锂电池，3800 毫安 3. 教师端 PC 1 台 Intel 至强 Xeon E3-1220v5 CPU; 8G UDIMM, 2133MT; Intel C236 芯片组; 1TB 7.2K RPM SATA Entry 3.5 英寸硬盘; Windows 2012 操作系统; 4. 彩色打印机 1 台 打印幅面：A4 幅面 分辨率：黑白（最佳）：1200 x 1200dpi；彩色（最佳）：4800 x 1200 尺寸：外形尺寸 (宽 x 深 x 高） 525 x 310 x 158 毫米 重量：4.67 千克 5. 摄影机及三脚架 1 套 名称：摄影机 液晶屏尺寸：3.0 英寸 液晶屏比例：16:9 防抖功能：光学防抖 对焦：自动 焦距：f = 1.9-57.0mm	套	1

		滤镜直径：37mm 光圈（F）值：F1.8-F4.0 名称：三脚架 材质：铝合金 承重：3Kg 管脚节数：4 最低工作高度：47cm 最高工作高度：154cm 颜色：黑色 6. 磁力白板 可移动式磁力白板 8 套		
13	推演图纸耗材	物联网创业图纸：图纸必须同时具备商业模式画布、电梯演讲、典型用户特征、消费者体验流程、服务蓝图以及市场洞察等六种类型。	套	8