

投标前请认真阅读，如投标即
视为认可本文件的所有条款。

河南牧业经济学院动物医药学院实验教 学中心项目

招 标 文 件

招标编号：豫财招标采购-2020-1290

温馨提醒：依据《河南省公共资源交易中心关于推行全程不见面服务的通知》要求，本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到省交易中心现场参加开标会议，远程开标大厅的网址（www.hnggzyjy.cn）。投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“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》。

各投标（响应）人从参与项目交易开始至项目交易活动结束止，应时刻关注电子交易系统的项目进度和状态，特别是项目评审期间。由于自身原因错过变更通知、文件澄清、报价响应等重要信息的，后果由投标（响应）人自行承担。



河南省教育招标服务有限公司

2020 年 11 月 4 日

总 目 录

第一卷投标人须知及投标要求

第一章	供应商须知.....	5
一.	供应商须知前附表.....	5
二.	说明.....	9
	1. 适用范围.....	9
	2. 定义.....	9
	3. 投标费用.....	11
三.	招标文件.....	12
	4. 招标文件的构成.....	12
	5. 招标文件的澄清及保证.....	12
四.	投标文件的编写.....	13
	7. 投标语言.....	13
	8. 投标文件计量单位.....	13
	9. 投标文件的组成.....	13
	10. 投标格式.....	14
	11. 投标报价.....	14
	12 供应商的证明文件.....	14
	13. 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件.....	14
	14. 投标保证金.....	15
	15. 投标有效期.....	15
	16. 知识产权.....	16
	17. 投标文件的式样和文件签署.....	16
五.	投标文件的递交.....	16
	18. 投标文件的密封和标记.....	16
	19. 投标截止期.....	17
	20. 迟交的投标文件.....	17
	21. 投标文件的修改和撤回.....	17
六.	开标与评标.....	17
	22. 开标.....	17
	23. 评标工作.....	17
	24. 投标文件的澄清.....	17
	25. 投标文件初审原则.....	18
	26.投标文件的详审原则.....	18
	27.评标标准.....	19
	28.常用评标办法解释.....	19
	29 中标标准.....	19
	30. 保密及其它注意事项.....	20
七.	评标结果的公示及授予合同.....	20
	31. 评标结果的公示.....	20
	32. 合同授予标准.....	20
	33. 投标时更改标的的权利.....	20

34. 接受和拒绝任何或所有投标的权力.....	21
35. 中标通知书.....	21
36. 签订合同.....	21
37. 履约保证金.....	21
38. 中标服务费.....	21
39. 披露.....	22
40. 质疑.....	22
41. 投诉.....	24
第二章 合同（参考格式）.....	25
第三章 附件.....	25
（一）、供应商商务部分.....	37
1. 诚信承诺函.....	38
2. 企业法定代表人（负责人）证明书.....	40
3. 法定代表人（负责人）授权书.....	40
4. 投 标 函.....	41
5. 资格证明文件.....	42
5.1 供应商基本情况表.....	42
6. 商务条款偏差一览表.....	45
（二）、供应商报价部分.....	46
1. 开标一览表(唱标表).....	47
2. 投标报价一览表.....	48
3. 货物分项报价一览表.....	49
4. 备件、专用工具和消耗品价格表.....	50
（三）、供应商技术部分.....	51
1. 项目授权书.....	52
2. 技术规格偏差一览表.....	53
3. 货物(产品)规格一览表.....	54
（四）、供应商综合部分.....	55
1. 供应商质保承诺、售后服务计划及安装（格式）.....	56
2. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料.....	58
2.1 拟用于履行本项目主要人员一览表.....	58
2.2 拟用于履行本项目所需设备一览表.....	59
3. 中小企业声明函.....	61
4. 招标代理服务费承诺函.....	64
5. 河南省政府采购信用担保试点工作专业担保机构联系方式.....	64

第二卷 商务技术文件

第四章 投标邀请函
第五章 招标项目资料表
第六章 合同条款资料表
第七章 项目需求及技术规格要求

第 一 卷

供应商须知及投标要求

第一章 供应商须知

一. 供应商须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	确定邀请投标的 供应商数量和方式	本次招标邀请的供应商数量：不少于3家； 本次采购采取公告的方式邀请参加投标的供应商。
2	采购预算	超过公告中的采购预算的报价无效。
3	最高限价	超过公告中的最高限价的报价无效。
4	联合体	不允许。
5	低于成本价不正 当竞争预防措施 (实质性要求)	1. 在评审过程中，供应商报价低于次低报价的50%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效处理。 2. 供应商的书面说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 3. 供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，由其法定代表人本人或者其授权代表签字确认。 4. 供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的或未在规定时间内递交有效书面说明书的，评标委员会应当将其响应文件作为无效处理。
6	小微企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)价格扣除和失信企业扣分(实质性要求)	1. 小微企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)价格扣除 (1) 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，对小型和微型企业产品的价格给予6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 (2) 参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》。监狱企业应当提供《监狱企业证明》。残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。 (3) 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动的，联合体报价协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体报价协议合同总金额30%以上的，可给予联合体3%的价格扣除。 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享

		受规定的扶持政策。组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。 （4）2019 小微企业的认定标准 小微企业的划分标准主要包括以下三个： a. 资产总额，工业企业不超过 3000 万元，其他企业不超过 1000 万元； b. 从业人数，工业企业不超过 100 人，其他企业不超过 80 人； c. 税收指标，年度应纳税所得额不超过 30 万元。 符合以上三个标准的才是小微企业。 2. 失信企业报价加成 供应商参加政府采购活动时，应当就自己的诚信情况在响应文件中进行承诺。供应商未按招标文件要求提供《诚信情况声明函》的，其投标文件按照无效处理。
7	投标情况公告	供应商资格审查情况、投标情况、报价情况、中标结果等在河南政府采购网和河南省公共资源交易中心网上采购结果公告栏中予以公告。
8	投标保证金	根据河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知豫财购（2019）4 号要求自 2019 年 8 月 1 日起不再收取投标保证金
9	履约保证金	乙方向甲方以转账的方式提供合同总额 10%的履约保证金。履约保证金在签订合同前交学校财务处
10	招标文件、中标结果咨询	联系人：姚刚 联系电话：0371-56058519 ；
11	投标有效期	从投标截止日起 <u>60</u> 天。
12	投标文件数量（实质性要求）	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）
13	中标通知书领取	中标公告在河南政府采购网和河南省公共资源交易中心网上发布后，请成交供应商凭单位介绍信原件和领取人本人有效身份证【影印件】到成河南省教育招标服务有限公司领取成交通知书。 联系电话：0371-56058530 56602566
14	供应商询问	根据委托代理协议约定，供应商对招标文件内容进行询问的由招标代理机构负责答复。
15	供应商质疑	1. 根据委托代理协议约定，供应商对招标文件和中标结果（含评标情况）的质疑由招标代理和采购人负责受理和答复 注：根据《中华人民共和国财政部令第 94 号》的规定，供应商质疑不得超出招标文件、评标过程、中标结果的范围。
16	供应商投诉	各供应商根据《中华人民共和国财政部令第 94 号》的规定，供应商投诉事项不得超出已质疑事项的范围。
17	政府采购合同签订、编号、公告	采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起 30 日（本项目采购人要求 5 个工作日）内签订政府采购合同。

	及备案	采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已签字盖章）之日起2个工作日内，将政府采购合同送招标代理机构编号，并在中国政府采购网公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。
18	中标服务费	中标（成交）人应在领取中标（成交）通知书的同时，招标（采购）代理机构按中标（成交）金额，参照发改价格（2015）299号规定，向中标（成交）供应商按收费标准收取（含税）。 中标服务费缴纳开户名称：河南省教育招标服务有限公司 中标服务费缴纳账号：371903102310201 中标服务费缴纳开户行：招商银行股份有限公司郑州分行农业路支行
19	付款方式	正式验收合格，甲方审计完毕后予以支付全额货款，合同签订前缴纳的合同总金额10%的履约保证金（如履约金在履约期因故扣除后，不足合同金额的10%，应补交达到合同金额的10%）自动转为质量保证金，自设备验收合格，正常运行满一年后无息退还。付款方式为银行转账到指定银行帐号
20	依据（财库[2016]125号）、豫财购（2016）15号的规定，拓展失信查询范围	全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台首页声明 为推进社会信用体系建设，对失信被执行人进行信用惩戒，促使其自动履行生效法律文书确定的义务，根据《中华人民共和国民事诉讼法》相关规定，最高人民法院制定了《关于公布失信被执行人名单信息的若干规定》，自今日起向社会开通“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”平台，社会各界通过该平台查询全国法院（不包括军事法院）失信被执行人名单信息。现就有关事项作出如下声明： 一、被执行人未履行生效法律文书确定的义务，并具有《最高人民法院关于公布失信被执行人名单信息的若干规定》第一条规定的情形之一的，执行法院将根据申请执行人的申请或依职权决定将该被执行人纳入失信被执行人名单，并通过本网站予以公布。 二、各级人民法院将向政府相关部门、金融监管机构、金融机构、承担行政职能的事业单位及行业协会等通报失信被执行人名单信息，供相关单位依照法律、法规和有关规定，在政府采购、招标投标、行政审批、政府扶持、融资信贷、市场准入、资质认定等方面，对失信被执行人予以信用惩戒；将向征信机构通报失信被执行人名单信息，并由征信机构在其征信系统中记录。国家工作人员、人大代表、政协委员等被纳入失信被执行人名单的，失信情况将通报其所在单位和相关部门；国家机关、事业单位、国有企业等被纳入失信被执行人名单的，失信情况将通报其上级单位、主管部门或者履行出资人职责的机构。 三、纳入失信被执行人名单的被执行人，执行法院将依照《最高人民法院关于限制被执行人高消费及有关消费的若干规定》第一条的规定，对被执行人采取限制消费措施。 被执行人为自然人的，被采取限制消费措施后，不得有以下高消费及非生活和工作必需的消费行为：（一）乘坐交通工具时，选择飞机、列车软卧、轮船二等以上舱位；（二）在星级以上宾馆、酒店、夜总会、

	高尔夫球场等场所进行高消费；（三）购买不动产或者新建、扩建、高档装修房屋；（四）租赁高档写字楼、宾馆、公寓等场所办公；（五）购买非经营必需车辆；（六）旅游、度假；（七）子女就读高收费私立学校；（八）支付高额保费购买保险理财产品；（九）乘坐G字头动车组列车全部座位、其他动车组列车一等以上座位等其他非生活和工作必需的消费行为。被执行人为单位的，被采取限制消费措施后，被执行人及其法定代表人、主要负责人、影响债务履行的直接责任人员、实际控制人不得实施前述行为。因私消费以个人财产实施前述行为的，可以向执行法院提出申请。 四、被纳入失信被执行人名单的公民、法人或其他组织认为有《最高人民法院关于失信被执行人名单信息的若干规定》第十一条规定情形之一的，可以向执行法院申请纠正。 五、本网站提供的信息仅供查询人参考。如有争议，以执行法院有关法律文书为准。因使用本网站信息而造成不良后果的，人民法院不承担任何责任。 六、查询人必须依法使用查询信息，不得用于非法目的和不正当用途。非法使用本网站信息给他人造成损害的，由使用人自行承担相应责任。 七、本网站信息查询免费，严禁任何单位和个人利用本网站信息牟取非法利益。 八、本网站属于政府网站，未经许可，任何商业性网站不得建立与本网站及其内容的链接，不得建立本网站的镜像（包括全部和局部镜像），不得拷贝、复制或传播本网站信息。 九、如对该查询内容有异议，请与执行法院联系。 最高人民法院 2013年10月8日
--	---

二. 说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于河南省政府采购公开招标的货物及伴随服务。

1.2 编制依据《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）等有关法律、法规、条例、办法编制。

2. 定义

2.0 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。

2.1 采购人：招标文件第二卷 “招标项目资料表”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。

2.2 采购代理机构：在上级主管部门备案，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。

2.3 供应商（投标人）：能够向采购人提供货物及伴随服务的法人或其他组织或自然人。

2.4 合格供应商：见招标公告

2.5 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的供应商。

2.6 交易中心及交易平台：如无特殊说明，本招标文件中所述交易中心系指河南省公共资源交易中心。交易平台：如无特殊说明，本招标文件中所述交易平台系指河南省公共资源交易中心提供的招标投标交易系统平台。

2.7 资金来源：招标公告或投标邀请书中所述的采购人获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的款项（包括财政性资金和自筹资金）。

2.8 招标预算价格：是指采购人就本次招标项目向主管部门（包括财政性资金和自筹资金）申报采购时的金额；

2.9 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和包括附件、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。“工程”，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；“服务”系指按竞争性磋商采购文件规定，磋商供应商须承担的软件开发、技术帮助、退换不合格产品及自身承诺的义务。

2.10 质保：本次采购所要求的质保或质保期限，是指供应商所提供的产品在承诺的质保期限内发生质量问题，提供伴随服务及无条件更换产品（注：所需的一切费用均已包含在该标段投标总报价中），并继续履行原投标文件中承诺的质保期限及伴随服务。

2.11 进口产品：是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。本招标文件第二卷中如有“进口设备”的描述，是指采购人已按照财政部《政府采购进口产品管理办法》的通知 财库[2007]119 号、财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知 财办库[2008]248 号文件要求的程序办理过报批手续。

2.12 特别说明：(1)根据财办库[2008]248 号文件第五条规定，如果本招标文件第二卷的货物需求或技术要求中“未明确不允许进口产品参加的，也视为拒绝进口产品参加”，评标时将对其做无效投标处理；(2)根据省财政厅、省审计厅对以往进口设备的款项支付过程中存在的问题反馈意见，现针对本次招标活动要求如下：如果采购人在本次投标活动中允许以进口设备参与该标段投标的，则供应商自己还须同时具有《对外贸易经营者备案登记证书》或《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，且不得以委托第三方（具有《对外贸易经营者备案登记证书》或《中华人民共和国海关

报关单位注册登记证书》)的企业代理,否则货款无法转出和支付;有关进口设备的解释见本招标文件第1页第2.11条。

2.13 超范围经营:超出营业范围,判断供应商投标的合法性和合同的有效性,应该先分清是一般项目还是限制经营(烟花爆竹等商品)、特许经营(烟酒等商品)以及禁止经营项目;其次要区分违反的是管理性的强制规定还是效力性的强制规定。国务院令第370号《无照经营查处取缔办法》和最高人民法院的司法解释明确,超越经营范围(含没有经营范围)但不违反国家限制经营、特许经营以及法律、行政法规禁止经营(不违反行政许可、行政审批项目),不属于违法经营行为,所订立的合同是有效合同。

2.14 潜在供应商领取招标文件后,按照国家《保密法》以及保密工作的相关规定,对招标文件内容应承担保密义务,维护采购人的权益,发生窃、泄密事件潜在供应商应承担相应的法律责任。

2.15 供应商一旦参与本次招标活动,即被视为接受了本招标文件的所有内容,如有任何异议,均已在答疑截止时间前提出。

2.16 法定代表人:法定代表人是指依照法律或者法人组织章程规定,代表法人行使职权的负责人。通常是法人单位内部的正职负责人,如果没有正职负责人,则为主持日常工作的副职负责人。法定代表人的行为就是法人的行为,可以直接代表法人对外签订合同,在法院起诉应诉,以及参与处理其他法律事务。他在自身的权限范围内所为的一切活动,其法律后果由法人承担。

2.17 投标授权代表人:如果法定代表人不能及时参与本项目的投标活动,可由法定代表人就本次招标活动授权本单位人员以法定代表人的名义参与投标活动,但须签署授权委托书。授权代表人在其授权的范围内所为的行为由法人承担法律后果。注:授权代表人必须是其投标人单位人员,附证明文件。

2.18 本招标文件中所用“以上”或“以下”术语标示,如无特殊说明时,则“以上”包括本数,“以下”不包括本数。

2.19 盖章:指企业单位盖章;法定代表人或授权代表人签字:指法定代表人或授权代理人本人亲自签署本名行为的结果。随着电子信息化的发展,逐步演化为电子章、电子签名,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;故:本招标文件中如无特殊说明时则按“加盖企业电子章”等同于“加盖企业公章”;“法定代表人签字”等同于“法定代表人(个人电子签名)”;“授权代表人签字”等同于“授权代表人(个人电子签名)”。

2.20 日期:除非另有说明,本招标文件中所称“日”均指日历日,投标文件中需以日历日对招标文件作出响应。评审时,对投标中出现的“工作日”按五个工作日折合七个日历日计算。

2.21 不响应:指评标委员会认为投标文件中所附证书、证件的(传真件、复印件、扫描件、彩喷件、彩打件、影印件)模糊或不清晰影响到评委评审时评标委员会作出的判定行为。

2.22 异常一致:不同供应商的投标文件中相同错误三处及以上(如字句、错别字等)。

2.23 财务状况报告:根据《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》《中华人民共和国注册会计师法》规定,提交完整有效的财务审计报告。财务审计报告加盖注册会计师印章并由其本人签名。

2.24 税收证明材料主要指供应商参加政府采购活动前一段时间内缴纳增值税或营业税或企业所得的凭据。

2.25 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。

2.26 独立承担的民事责任能力：我国《民法通则》第 37 条规定：只要是依法成立、有必要的财产和经费、有自己的名称、组织机构和场所、能够独立承担民事责任的团体组织或个人就可以成为法人。第 50 条规定：“有独立经费的机关从成立之日起，具有法人资格。具备法人条件的事业单位、社会团体，依法不需要办理法人登记的，从成立之日起，具有法人资格；依法需要办理法人登记的，经核准登记，取得法人资格。《事业单位登记管理暂行条例》（国务院令第 252 号）第 6 条第 5 款规定事业单位必须能够独立承担民事责任，即以本单位那部分独立的经费承担民事责任。另外，个体工商户虽然不具有法人资格，但根据《民法通则》第 29 条的规定，以其个人或家庭财产承担民事责任，也是财产独立性的具体表现。

在我国现阶段无论是企业法人、事业法人，还是合伙、自然人只要有独立的财产所有权、处置权、使用权、收益权，不受制于其他企业、事业等组织或个人，并且能够出具财产或资金方面的证据或证明，那么就可以认定其具有独立的民事责任能力。

独立法人：有注册资金，相当于独资企业，母公司仅对出资额对外承担有限责任，子公司有法人资格。

非独立法人：无注册资金，实行负责人制度，母公司对子公司所有债权、债务承担责任，子公司无法人资格。

如供应商以非独立法人注册的分公司名义投标的，须提供总公司的营业执照副本复印件及总公司针对本项目投标的授权书；

2.27 政府采购活动中的“重大违法记录”是指，供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚（较大数额罚款按各省政处罚裁量标准认定）。

2.28 良好的商业信誉：本次招标采购活动应采购人要求各供应商（投标人）必须具备良好的商业信誉，如近三年内（投标截止时间算起）有提供虚假材料谋取中标或违法串标等失信情形的，将视为不具有良好的商业信誉。

2.29 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》，财政部门、采购人和代理机构就应当通过指定网站查询相关主体信用记录，本招标文件已经指定《信用中国网》、《中国政府采购网》、《中国执行信息公开网》。对于非指定网站中留存的违法情况应积极向处罚部门核实。如果供应商在参加政府采购活动前三年内确实存在重大违法记录，应认定其投标无效，并对其虚假承诺上报行政主管部门进行处罚。

备注：

信用查询及记录方式：投标人应将查询网页截图附进投标文件里面。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。

3. 投标费用

3.1 无论投标过程中的作法和结果如何，供应商应自行承担所有与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费用。

3.2 现场考察：供应商以获取须自己负责的有关编制投标文件和签署合同所需的所有资料，货物安装、调试环境等因素而进行的现场考察原则如下：

a. 货物和服务招标一般不统一组织供应商现场考察，招标文件中约定在标前某个时间、地点进行考察的，则由采购代理机构统一组织，供应商自愿参加的原则进行。

- b. 招标文件中未约定在标前某个时间、地点进行考察的，则由供应商自行参加的原则进行。
- c. 勘察现场所发生的差旅费、住宿费、交通费、车辆及人身安全等费用由供应商自己承担。
- d. 采购人对供应商由此而作出的推论、理解和结论概不负责。

4. 会员信息库

4.1 河南省公共资源交易中心面向全国征集注册投标人会员。

4.2 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负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行审核；投标人应及时对入库资料进行补充、更新，若投标人提供虚假资料或未及时对入库资料进行补充、更新，由投标人承担全部责任。

4.3 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。

三. 招标文件

4. 招标文件的构成

4.1 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 商务文件

- 第一章 供应商须知
- 第二章 合同（格式）
- 第三章 附件

第二卷 技术文件

- 第四章 投标邀请函
- 第五章 招标项目资料表
- 第六章 合同条款资料表
- 第七章 项目需求及技术规格要求

4.2 供应商应仔细阅读招标文件中供应商须知、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的风险。

4.3 如果第一卷和第二卷对同一事项的描述有冲突或矛盾，以第二卷为准。如果第二卷未对第一卷中某一事项进行描述的，则以第一卷为准。其他事宜由本项目的采购人或采购代理机构负责解释。

4.4 本次招标文件若电子招标文件有不一致的地方，均以加密电子招标文件为准。

5. 招标文件的澄清及保证

5.1 供应商对招标文件如有需要澄清的疑问，应当在招标文件开始发出之日起7个工作日内在“河南省公共资源交易中心（www.hneggzy.com）”电子交易平台进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。投标人在规定的时间内未要求对招标文件澄清或提出疑问的，采购人和采购代理机构将视其为无异议，开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

5.2 招标文件的澄清将在投标截止时间15日前在“河南省公共资源交易中心(www.hneggzy.com)”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足15天，并且澄清内容影响投标文件编制的，**投标人应在澄清内容发出后24小**

时内“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台通知采购代理机构，采购人适当延长投标截止及开标日期。

5.3 招标澄清内容是招标文件的组成部分，澄清内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。

5.4 因河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台在投标截止时间前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的澄清等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

6.招标文件的修改

6.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时修改招标文件，招标文件的修改将在“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。如果修改发出的时间距投标截止时间不足 15 天，并且修改内容影响投标文件编制的，投标人应在“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台通知采购代理机构，采购人适当延长投标截止及开标日期。相应延长投标截止时间。

6.2 招标修改内容是招标文件的组成部分，修改内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。若投标人对修改内容仍有疑问，**应在修改内容发出后 24 小时内**在“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台进行提问，否则视为已接收，并同意修改或澄清内容。开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

6.3 因河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台在投标截止时间前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的修改等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

四. 投标文件的编写

7. 投标语言

7.1 投标文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就投标来往的函电均使用中文。供应商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。

8. 投标文件计量单位

8.1 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。

8.2 原版为外文证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖供应商公章或投标专用章。必要时评标委员会可以要求供应商提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。在解释投标文件时以翻译文件为准。原版为外文的证书类、证明类文件，与供应商名称或其它实际情况不符的，供应商应当提供相关证明文件，并附在投标文件中。

9. 投标文件的组成

9.1 投标文件参照第三章附件制作。

9.2 招标文件中的每个分包（捆），是项目招标不可拆分的最小投标单元，供应商必须按此分包（捆）编制投标文件，提交相应的文件资料，拆包投标或漏项投标将视为非实质性响应予以废标。

供应商如同时投标多包，可提交一套资质证明文件。

10. 投标格式

10.1 供应商可按照招标文件中提供的格式（见第一卷第三章 附件）要求如实制作投标文件。

11. 投标报价

11.1 供应商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。供应商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。

11.2 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。

11.3 供应商对投标报价若有说明应在开标一览表显著处注明，只有开标时唱出的报价优惠承诺才会在评标时予以考虑。除报价优惠承诺外，任何超出招标文件要求而额外赠送的软硬件设备、免费培训等其他形式的优惠，在评标时将不作为价格折算的必备条件。

11.4 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。

11.5 供应商对每种货物只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标，投标货币：人民币。注：在本次采购项目各包段中，如遇到某单项设备有两种以上配置要求的情况，以最低配置参与投标报价；数量不明确时则按 1 台\套\支\个\项参与报价；

11.6 供应商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。

12 供应商的证明文件

12.1 依据第二卷“招标项目资料表”中的要求按第一卷第三章“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。

12.2 供应商提供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证明文件。

12.3 供应商提供招标文件要求的合同证明文件(说明：业绩要求的合同证明文件一般指供应商自己的业绩，有特殊要求的除外)。

13. 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

13.1 供应商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。

13.2 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。

13.3 招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的品牌型号或指标与某产品相同的仅供供应商选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，供应商可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。

13.4 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸，包括货物的主要指标和性能的详细说明。如供应商对招标文件的要求不能完全响应，应在投标文件中清楚地注明。供应商投标的内容与招标文件的技术、商务要求有偏离时，无论这种偏离是否有利于买方，供应商都应按投标文件格式如实填写商务及技术偏离表。并提供：

a.货物主要技术指标和性能的详细描述；

b.保证货物正常和连续运转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；

c.投标货物制造或代理商授权；

d.货物的运行服务方案。

13.5 供应商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，供应商提供其所投货物的具体数值。

13.6 依据《财政部 国家发展改革委员会关于印发<节能产品政府采购实施意见>的通知》财库〔2004〕185号、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》国办发〔2007〕51号、财库〔2019〕9号规定文件要求，“其中，台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。各潜在供应商在本次投标活动中，投标货物中如有涉及到上述类产品时”，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的强制节能产品品牌型号的产品节能证书附到本次投标文件中。

13.7 根据《财政部 工业和信息化部 国家质检总局 国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48号文件要求，各潜在供应商在本次投标活动中投标货物中，如有涉及到安全操作系统产品、安全隔离与信息交换产品、安全路由器产品、安全审计产品、安全数据库系统产品、反垃圾邮件产品、防火墙产品、入侵检测系统产品、数据备份与恢复产品、网络安全隔离卡与线路选择器产品、网络脆弱性扫描产品、网站恢复产品、智能卡 cos 产品时，则所投产品涉及到上述货物的必须提供由中国信息安全认证中心颁发的有效认证证书。

13.8所投产品已列入国家强制性产品认证的产品，必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。

13.9技术服务

a. 凡需要现场安装、装配、启动测试的设备，供应商必须提供免费现场安装和装配并义务进行一次安装培训。安装调试应在用户通知之日起5个工作日内到现场开始工作，直到技术指标符合标书要求为止。安装合格证应有采购人使用单位的签字和盖章。

b. 供应商可提供保证设备正常运转壹年的易损件的名称、单价和总金额，计入合同价。

c. 除另有说明，供应商应提供是否需要培训，如需要培训提出培训方案，包括：地点、时间、人数、人员等要求，并列出费用清单。全部费用由供应商承担。在投标文件中单独列出，计入合同价。

d. 在评标期间，采购人有权要求供应商提供必要的技术资料，逾期无答复，按其技术不响应处理。

e. 安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。整机及各部件制作精良，不得有易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

14. 投标保证金

本项目不收取投标保证金。

15. 投标有效期

15.1 投标有效期是保障投标、开标、评标、定标以及签订合同全过程时效要求，是招标、投标体现法律效力的前提条件。

15.2 投标文件应自投标规定的开标日起,在第二卷“招标项目资料表”规定的时间内保持有效。

15.3 在特殊情况下,采购人和采购代理机构应以书面形式征求供应商同意延长投标有效期。供应商可以拒绝这种要求;

15.4<<中华人民共和国财政部令第 87 号—政府采购货物和服务招标投标管理办法>>第二十三条 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

16. 知识产权

16.1 中标人应保证采购人免受第三方提出侵犯其专利权、商标权、版权或其它知识产权的起诉。否则,中标人须承担法律责任和由此而发生的所有费用。

16.2 投标价应包括所有涉及到有关专利权、商标权、版权或其他知识产权等而需要向其他方支付的所有费用。

17. 投标文件的式样和文件签署

17.1 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;

17.2 投标人须在投标截止时间前制作并提交投标文件。

(1) 加密电子投标文件 (.hntf 格式),应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心 (www.hnngzy.com)” 电子交易平台内上传;

17.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心 (www.hnngzy.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。

17.4 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名)。

17.5 一律不接受电报、电传和传真、电子邮件的投标文件。

17.6 投标文件同时要求,编制封面、目录、页码。

17.7 投标文件内容的有效性:供应商提供自己或所投设备生产厂家的各类认证或证书在其有效期内,否则应提供主管部门出具的延期受理证明或原证书继续有效的说明。

17.8 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。

五. 投标文件的递交

18. 投标文件的密封和标记

18.1 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。

18.2 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.hntf) 应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源河南省公共资源交易中心 (http://www.hnngzy.com)” 电子交易平台内上传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。

18.3 投标人因河南省公共资源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: 0371-86095957。

19. 投标截止期

19.1 供应商应按上述 18.1、18.2 条规定成功提交加密投标文件，迟交或误交其他地方的，其投标将被拒绝。

19.2 采购人和采购代理机构可以按第 5、6 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。在此情况下，采购人、采购代理机构和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

20. 迟交的投标文件

采购代理机构将拒绝并原封退回在本项目规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标截止时间前，投标文件提交以后，如果供应商提出修改或撤标要求，可以通过交易平台重新上传修改后的投标文件予以覆盖（替换）或直接撤回（删除）已上传的投标文件。

21.2 在投标截止时间后供应商不得撤回投标文件。

六. 开标与评标

22. 开标

22.1 依据《河南省公共资源交易中心关于推行全程不见面服务的通知》“2018 年 12 月 12 日后发布招标（采购）公告的工程建设项目和政府采购项目（除必须提交样品或现场演示等项目外）均采用不见面开标。投标人无需到省交易中心现场参加开标会议，评标委员会不再对投标文件中涉及的相关资料原件进行验证。”

22.2 开标时，采购代理机构将通过交易中心平台开标系统默认的顺序唱标。当众宣读供应商名称、修改和撤回投标的通知、投标价格、折扣声明、交货地点、交货日期、质保承诺等内容。

22.3 采购代理机构将对开标情况做详细记录。

22.4 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。

22.5 极其特殊情况：如停电或河南省公共资源交易中心平台招标系统故障，造成所有投标人都无法解密时，按交易中心规定执行。

22.6 各投标（响应）人从参与项目交易开始至项目交易活动结束止，应时刻关注电子交易系统的项目进度和状态，特别是项目评审期间。由于自身原因错过变更通知、文件澄清、报价响应等重要信息的，后果由投标（响应）人自行承担。

23. 评标工作

23.1 评标工作由评标委员会（下称评委会）主持，对所有供应商的投标文件进行评审，并依据评标价由低到高或评分由高到低的顺序推荐出 1-3 名中标候选人。

23.2 评委会成员为 5 人及以上单数组成（经济、技术专家和采购人代表），其中外聘专家不少于三分之二，根据《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》、《政府采购评审专家管理办法》（财库[2003]119 号）、《河南省政府采购专家管理操作规程》从河南省政府采购专家库中随机抽取。

24. 投标文件的澄清

24.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评委会将有权向供应商质疑，请供应商澄清其投标内容。供应商有责任按照采购代理机构通知的时间、地点、方式由法定代表人或其授权代表

人进行答疑和澄清。

24.2 重要澄清的答复应是书面的，并由供应商法定代表人或其授权代表人签字。

24.3 供应商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。

24.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

25. 投标文件初审原则

25.1 投标文件初审分为资格性检查和符合性检查。

25.1.1 资格性检查:依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。资格性审查未通过的投标将被拒绝，不得进入评审环节；资格性审查通过的投标文件将交给评标委员会进行评审。

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，全部或者部分股东为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的投标。参加同一合同项下投标的，投标均无效。

25.1.2 符合性检查:依据招标文件的规定,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。

a. 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实质性条款、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采购需求、投标有效期、付款方式等产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、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其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

b. 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。

c. 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。

25.2 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

25.3 推荐中标候选人单。中标候选人数量应当根据采购需要确定，但必须按顺序排列中标候选人。

注：细则详见第二卷评标办法

26. 投标文件的详审原则

26.1 评委会将审查供应商有无计算上的错误等。算术错误将按以下方法更正：

a. 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准。该供应商应接受评委会所进行的修正，并承担相应的责任，因供应商原因未单独提供开标一览表的，则按其“开标一览表（唱标表）中的内容宣读。

b. 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

c. 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

d. 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

e. 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

f. 如遇特殊情况，评委会在评标过程中没有发现价格不一致情况，但采购人或中标人在合同执

行阶段发现价格不一致情形时，按最有利于采购人的原则执行。

26.2 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。

26.3 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标文件是否对招标文件的要求做出了实质性的响应。实质性响应是指投标文件符合招标文件规定的必须满足的内容。

26.4 评委会判定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻找其他外部的证据。

26.5 评委会将依据供应商提供的资格证明文件审查供应商的财务、技术和生产能力。

注：细则详见第二卷评标办法

27.评标标准

27.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (一)符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (二)出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (三)供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (四)因重大变故，采购任务取消的。

27.2 在投标文件中，出现下列情形之一的，其投标将会被拒绝：

- a. 投标文件中有数量漏项或更改原招标文件货物数量或技术要求行为的。
- b. 供应商应理解并响应招标文件中给定的付款方式、方法，否则其投标将被拒绝。
- c. 投标函总价大写与开标一览表总价大写不一致的，视为选择性报价。

27.3 有下列情况之一的，视为供应商相互串通投标，其投标将被拒绝

- a. 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- b. 不同供应商委托同一单位或个人办理投标事宜；
- c. 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- d. 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- e. 不同供应商的投标文件相互混装或加盖了其他供应商的公章或者装订了标有其他供应商名称的文件材料、资格证明文件等；
- f. 不同供应商的投标文件中相同错误三处及以上（如字句、错别字等）；
- g. 不同供应商的投标文件制作机器码一致。

28.常用评标办法解释

28.1 最低评标价法：《货物和服务招标投标管理办法》(财政部第 87 号令)规定，“最低评标价法，是指以价格为主要因素确定中标供应商的评标方法，即在全部满足招标文件实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，以提出最低报价的供应商作为中标候选供应商或者中标供应商的评标方法”。即：投标报价不等同于评标价。

28.2 综合评分法：《货物和服务招标投标管理办法》(财政部第 87 号令)规定，“综合评分法，是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的供应商作为中标候选供应商或者中标供应商的评标方法”。

28.3 采用的评标办法及评标细则详见本招标文件第二卷。

29 中标标准

29.1 采用最低评标价法评标时，评标价最低的供应商作为中标候选人或中标人。

29.2 采用综合评分法评标时，综合得分最高的供应商作为中标候选人或中标人。

29.3 在价格、服务、综合得分等条件同等条件下，性能参数较优者优先作为中标候选人或中标人。

29.4 对开标后供应商所提出的优惠条件不予以考虑；

30. 保密及其它注意事项

30.1 公开开标后，直至中标人与采购人签订合同为止，凡与审查、澄清、评价、比较投标有关的资料以及授标意见等内容，任何人均不得向供应商及与评标无关的其他人透露。

30.2 从投标截止日起到定标日止，供应商不得与参加评标的有关人员私下接触。在评标过程中，如果供应商试图在投标文件审查、澄清、比较及推荐中标人方面向参与评标的有关人员和采购人施加任何影响，其投标将被拒绝。

30.3 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。

30.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予供应商合同，评委不得与供应商私下交换意见。

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

30.6 若包段供应商不足三家，采购代理机构将不予以对此包段唱标。

七. 评标结果的公示及授予合同

31. 评标结果的公示

31.1 采购代理机构在评标结束后两个工作日内将评标报告送采购人。采购人在收到评标报告后两个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。如因需要标后测评或其他特殊原因不能在收到评标报告后两个工作日内，确定中标人的，确认结果时间可以适当延长，但最长期限不得超过第一中标候选人的投标有效期。采购人按规定确定中标人后，采购代理机构应将中标结果以中标公告形式在政府采购管理部门指定的媒体上予发布中标公告。中标公告期限为1个工作日，不在中标结果名单之列者即默认为落标，采购代理机构不再以其他方式另行通知。

32. 合同授予标准

32.1 采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求，并有履行合同能力被评标委员会推荐的供应商作为中标人。

32.2 如果被选定的中标人不能按照招标文件要求及投标文件的承诺签订中标合同，或经核定中标人的投标文件与事实不符，从而影响公平、公正及影响中标合同执行时，采购人有权上报主管部门，取消该中标人的中标资格。

32.3 除非有特别规定，供应商应保证中标后不再转包或分包。若违反，采购人保留依法追究的权利。

33. 授标时更改标的权利

33.1 更改采购货物数量的权力：采购人在授予合同时有权对招标文件第二卷中所列的货物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。

33.2 更改采购中标价格的权力：在合同签订执行阶段发现价格不一致情形时，按以最有利于采购人的原则执行：

33.2.1 以单价为准用各项货物的单价乘以各相应货物的数量核算出的总价高于该标段中标金额时，则以中标金额为准执行合同。

33.2.2 以单价为准用各项货物的单价乘以各相应货物的数量核算出的总价低于该标段中标金

额时，则以核算出的总价金额为准执行合同。

33.2.3 应认真、严肃填写并核对投标报价各项内容，对自身原因出现的错误承担经济责任，给采购人造成损失的，应给予补偿。中标人拒绝履行合同的，采购人将上报主管部门，由主管部门进行相应的处罚。

34. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

34.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购人有权拒绝任何投标，以及宣布招标无效的权利。对受影响的供应商不承担任何责任。

35. 中标通知书

35.1 中标公告发布之后，中标人前往采购代理机构领取中标通知书。

35.2 中标通知书将作为进行合同签订的依据。

36. 签订合同

36.1 中标人应在接到中标通知书 30 日内，与采购人签订政府采购合同。

36.2 中标人应按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。中标人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其它协议或声明

36.3 在合同履行中，采购人如需追加与合同标的相同的货物，在不改变合同其他条款的前提下，中标人可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。

36.4 在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，供应商须提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

36.5 所投设备必须是全新合格设备，且生产厂家在中国设有技术服务机构。

36.6 除招标文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于招标文件中没有列出，而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，供应商应列出详细清单，并报出单价价格，所有备件必须符合国家标准及行业要求。

36.7 本次采购设备/系统中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

36.8 如果未在招标文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的，则供应商有责任给予补充说明。

36.9 标准附件和工具： 供应商应提供维护设备正常运行的专用工具或必备工具。此费用应计算在本次投标报价中。

36.10 中标人一旦中标，未经采购人事先给予书面同意不得转包、分包，亦不得将合同全部及任何权利、义务向第三方转让，否则将被视为严重违约。如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。

36.11 中标人应在签订合同之日起五个工作日内，将合同副本两份报采购代理机构备案。

37. 履约保证金

见投标人须知前附表执行

38. 中标服务费

38.1 具体金额及比例按投标人须知前附表所述为准。中标人应在领取成交通知书的同时，发改价格（2015）299 号规定，招标代理机构参考价格（2002）1980 号向成交供应商按收费标准收取（含

税），招标代理服务收费具体参考标准如下：

中标金额（万元）	服 务 类 型		
	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100～500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500～1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000～5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元～1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1～5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5～10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10～50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50～100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%
最高限额	350 万元	300 万元	450 万元

注 1、按本表费率计算的收费为招标代理服务全过程的收费基准价格，单独提供编制招标文件（有标底的含标底）服务的可按规定标准的 30%计收。

2、招标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某货物招标代理业务中标金额为 6000 万元，计算招标代理服务收费额如下：

100 万元×1.5%=1.5 万元

（500—100）万元×1.1%=4.4 万元

（1000—500）万元×0.8%=4.0 万元

（5000—1000）万元×0.5%=20 万元

（6000—5000）万元 ×0.25%=2.5 万元

合计收费=1.5+4.4+4.0+20+2.5=32.4 万元

中标服务费缴纳开户名称：河南省教育招标服务有限公司

中标服务费缴纳账号：371903102310201

中标服务费缴纳开户行：招商银行股份有限公司郑州分行农业路支行

39. 披露

39.1 采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审标书的有关人员披露。

39.2 在接受上级主管部门调查、审查、审计以及其他符合法律规定的情形下，采购代理机构无须事先征求供应商/中标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商/中标人的名称及地址、投标文件的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商/中标人已经泄露或公开的信息，采购代理机构不承担保密责任。

40. 质疑

40.1 质疑原则

质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明事实的确切来源，对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者或举证不全查无实据被驳回次数在一年内达三次以上，将纳入不良行为记录名单并承担相应的法律责任。

40.2 质疑有关须知

各供应商依照中华人民共和国财政部令第94号——政府采购质疑和投诉办法，对本次采购活动要求供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

40.2.1 招标程序受《政府采购法》和相关法律法规的约束，并受到严格的内部监察，以确保授予合同过程的公平公正。若投标人认为其投标未获公平评审或采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的合法权益受到损害，可以在应当知道其权益受到损害起7个工作日内，向采购人或代理机构提出质疑。

质疑书应当包括下列主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。否则不予受理：

（一）质疑供应商全称、地址、法定代表人、联系人及联系电话、邮政编码等；

（二）被质疑采购项目的名称、编号；

（三）质疑的具体事项、明确的请求和主张；

（四）质疑所依据的法律依据（具体条款）、具体事实和具体理由。质疑书依据、理由部分只有主观陈述、推理、猜测等，而没有提供客观事实依据、法律依据的；

（五）质疑事项按照有关法律、法规和规章规定及招标文件要求属于保密或者处于保密阶段的事项，供应商必须提供正常的信息来源或有效证据，供应商不能提供或者拒绝提供合法的信息来源或有效证据的；

（六）充足有效的相关证明材料；如果涉及到产品功能或技术指标的，应出具相关制造商的证明文件；

（七）质疑材料中有外文资料的，应一并附上中文译本，并以中文译本为准。

（八）提起质疑的日期。

40.2.2 质疑时效期间的起算：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例释义》对可质疑采购文件进行质疑的，以获取采购文件之日算起。对于全过程电子化采购的采购文件质疑的，以下载采购文件之日算起。

供应商质疑实行实名制并须在质疑书上署名。供应商不得进行虚假、恶意质疑，不得以质疑为手段获取不当得利、实现非法目的。

40.2.3 投标人委托代理人办理质疑事宜，应当提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。授权委托书应当由委托人签字或盖章并加盖公章。

40.2.4 提交质疑书时，投标人应同时提交本人身份证明，委托他人代理质疑事宜的，还应提交被委托人的身份证明。投标人是法定代表人的，应一并提交法定代表人营业执照和法定代表人身份证明。投标人应当提供上述证明材料的原件及复印件，原件经采购人或采购代理机构核对无误后返还。

40.2.5 质疑书提交方式。投标人或者其委托代理人应当面提交质疑书及相关证明材料。投标人以电子邮件、传真等其他方式提交质疑书及相关证明材料的，或者不是投标人或者其委托代理人提交质疑书及相关证明材料的，采购人或集中采购代理机构可以拒收。

40.2.6 投标人不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。投标人或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招投标活动正常进行的，属于严重不良行为，采购人将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

40.2.7 采购人将在收到书面质疑后7个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，

并以书面形式通知质疑投标人和其他有关供应商，但答复的内容不涉及商业秘密。若质疑涉及招标制度或程序，将被转交政府采购的管理部门审查。遵循“谁过错 谁负担”的原则，有过错的一方承担调查论证费用。

40.2.8 质疑投标人对采购人的答复不满意以及采购人未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向监督部门投诉。

41.投诉

41.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

41.2 质疑供应商（以下简称投诉人）提起投诉应当符合下列条件：

- 1) 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- 2) 提起投诉前已依法进行质疑；
- 3) 投诉书内容符合第 36 款的规定；
- 4) 在投诉有效期限内提起投诉；
- 5) 属于本财政部门管辖；
- 6) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- 7) 国务院财政部门规定的其他条件。

41.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人或采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。

- 1) 投诉书应当包括下列主要内容：
- 2) 投诉人和被投诉人的名称、法人、地址、电话等；
- 3) 具体的投诉事项及事实依据；
- 4) 质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- 5) 提起投诉的日期。

投诉书应当署名，并由法定代表人签字并加盖公章，送达同级政府采购监督管理部门。

42.投诉人（质疑供应商）对政府采购监督管理部门的投诉处理决定不服或者政府采购监督管理部门逾期未作处理的，可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。

第二章 合同（参考格式）

合同文本

河南牧业经济学院 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 项目合同

合同编号：豫财磋商采购-2020-

甲 方：

签约时间： 年 月 日

乙 方：

签约地点：河南牧业经济学院

（龙子湖北路六号）

依据中华人民共和国合同法，甲、乙双方经协商，达成以下条款：

一、 供货范围及分项价格一览表（详见附表一）

本合同所指总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

序号	设备名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	小计	是否含税

合同总金额人民币¥ 元，大写： 圆整。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合竞争性磋商文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方响应文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后__个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于合同生效后__个工作日内进驻安装现场；所有货物运送到甲方指定地点。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务（详见附件二）

1. 所有设备免费质保期为__年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。
2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。
3. 乙方须提供一年____次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。
4. 乙方承诺在郑州设有售后服务站，凡设备出现故障，自接到甲方报修电话 1 小时内响应，2 小时内到达现场，12 小时内解决故障问题。保修期外，设备维修只收取材料费的 50%，其他免费。
5. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。
6. 其它：

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及__人次国内操作培训。
2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。
3. 软件免费升级和使用。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

七、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，成交价为免税价格。
2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于合同生效后____天内将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。
2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。
3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。
4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。
5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。
6. 因不可抗力因素(如自然灾害、地震、洪水、雷击等)或项目变化、设计变更等造成安装及施工无法正常进行的，经双方协商工期可相应顺延。

九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件五）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由甲乙双方共同初步验收，验收时要对仪器设备功能逐一测试；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向学校相关部门提出验收申请（详见附件六），由归口管理单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，方可支付合同款项。

十、付款方式

正式验收合格，甲方审计完毕后予以支付全额货款，合同签订前缴纳的合同总金额10%的履约保证金（如履约金在履约期因故扣除后，不足合同金额的10%，应补交达到合同金额的10%）自动转为质量保证金，自设备验收合格，正常运行满一年后无息退还。付款方式为银行转账到指定银行帐号。

十一、履约担保

乙方向甲方以转账的方式提供合同总额 10%的履约保证金。履约保证金在签订合同前交学校财务处。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：响应文件及其附件、本合同及补充条款；竞争性磋商文件及补充通知；成交通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。
2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；如协商不成可向合同签订地人民法院提起诉讼。
3. 本合同共____页，一式玖份，甲方执伍份，乙方执贰份，招标公司执贰份。
4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。
5. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：河南牧业经济学院

乙方：

地址：

地址：

法人（或授权代表）：

法人（或授权代表）：

电话：

电话：

纳税人识别号：

纳税人识别号：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

合同附件一：货物(产品)规格一览表

序号	设备名称	品牌型号	规格参数	单位	数量
1					

合同附件二：售后服务计划及保障措施

（由制造商及成交商签字盖章确认）

合同附件三：成交通知书

合同附件四：履约保证金缴纳证明

合同附件五：

河南牧业经济学院仪器设备初步验收单

验收单位：

验收日期： 年 月 日

项目名称				项目编号		
供货商				合同总金额		
合同日期		到货日期		完工日期		
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家 (产地)	数量	单位	金额
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。					
	清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。					
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。					
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。					
初步验收情况	☐ 通过验收 ☐ 整改后再组织验收 ☐ 不通过验收 索赔要求 ☐ 其他结论					
验收小组成员签字				供货商 授权代表签字		

合同附件六：

河南牧业经济学院采购项目验收申请表

[illegible]

注：此表适用于货物、服务类验收（工程类项目按竣工验收要求执行）；此表一式三份，项目采购单位、归口管理部门、国有资产管理处各执一份。

第三章 附件

投标文件封面样式

×××××项目

招标编号及包号：

投标文件

公司名称（企业电子章）：

法定代表人：（个人电子签名或签字）

年 月 日

目 录

[本章格式仅供参考，除未实质性响应外，任何人不得以格式有偏差为由废标。（实质性响应条款是指法律法规所规定的必须满足的条款和招标文件中标注的废标条款）]

备注：供应商提供的目录须带有详细内容及相应指引页码

（一）、供应商商务部分

1.诚信承诺函

致（采购人或代理机构）：

我公司作为_____（项目名称）项目（项目编号：_____）的响应人，在此郑重承诺：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）采购人根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目采购文件中规定的实质性要求，如对采购文件有异议，已经在递交响应文件截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对采购文件有异议的同时又参加以求侥幸成交或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次政府采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次政府采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、如果有<河南省人民政府办公厅关于加强个人诚信体系建设的实施意见>豫政办〔2017〕70号规定的记入诚信档案的失信行为，将在响应文件中全面如实反映。

六、响应文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商名称：_____（企业电子公章）

日期：_____年____月____日

说明：

良好的商业信誉：本次招标采购活动应采购人要求各供应商（投标人）必须具备良好的商业信誉，如近三年内（投标截止时间算起）有提供虚假材料谋取中标或提供虚假材料谋取资质或违法串标等失信情形或有处于被责令停产、停业或者投标资格被取消的情况的，将视为不具有良好的商业信誉。

2.企业法定代表人（负责人）证明书

兹证明，姓名：×××××，性别：×××，身份证号码××××××××，系册于×××××××××（注册地址名称）××××××××××（供应商全名）的法定代表人（负责人），特此证明，如有虚假承担一切不利于我公司的后果。

后附：企业营业执照。

××××××××（企业电子章）
××××年××××月××××日

3.授权书

兹授权书_____（姓名）系法定代表人（负责人），现代表本公司，以本公司名义处理就招标编号为 豫财招标采购-2020-_____（填写招标编号）包号为：_____（填写公告中所述的包号）的投标事务（注：有关对招标文件、评标过程及评标结果的质疑或投诉事项除外）。

本授权书于____年____月____日签字生效，授权期限____天。（备注：此处授权期限与投标有效期没有必然关系，在开标当日或之前授权有效即可，并不影响投标的法律效力）

特此声明。

投标人（企业电子章）：_____ 法定代表人（负责人）个人电子签名或签字：_____

特别说明：1. 后附其法定代表人（负责人）的身份证扫描件；

（法定代表人（负责人）身份证正反面复印件粘贴处）

4.投 标 函

致：_____（采购代理机构名称和采购人名称）

根据贵方的投标邀请（招标编号：_____），法定代表人（全名、_____职务）代表供应商（供应商公司名称、地址）提交加密电子投标文件____份，并对之负法律责任。

据此函，宣布同意如下：

- 1) 本投标文件所附投标报价表应提供的项目_____标（包）段投标总价为¥____，（大写）_____。
- 2) 如果我单位的投标文件被接受，我单位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) 我单位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) 我公司特承诺，在本次投标活动中所提交的投标文件有效期以开标日之日起开始计算，有效期为 ____个日历天。
- 5) 本次投标活动中我单位就项目_____（填写标段号）提供了_____份有效业绩合同，后附详细业绩内容。
- 6) 如果我单位在规定的开标时间后，撤回投标，计入不良诚信。
- 7) 我单位承诺，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。
- 8) 我单位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。
- 9) 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（企业电子章）：

法定代表人（个人电子签名或签字）：

日期：

附件 1：有效业绩合同

5.资格证明文件

5.1 供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间						
企业资质						
营业执照号						
注册资金						
开户银行						
基本户账号						
经营范围						
备注						

兹证明以上陈述是真实的、准确的，所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（企业电子章）：

法定代表人（个人电子签名或签字）：

日期： 年 月 日

按序后附：符合资格要求的证明文件并加盖公章。

1. 营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照副本扫描件（加盖企业电

子签章)。登录本省或国家企业信用信息公示系统 <http://www.gsxt.gov.cn/index.html> 查询企业基础信息公示中的[公司信息、股东(或投资人)信息],打印或扫描件(加盖企业电子章)

2. 提供有效的 2017 年度或 2018 年度经审计的财务状况报告。提供扫描件(加盖企业电子章)。(注:供应商成立年限不足 1 年的可以提供银行出具的资信证明)。

3. 2019 年任意 1 个月依法缴纳税收证明(可以是银行扣款回单或税局开具的凭据)扫描件(加盖企业电签章)。注:依法免税的,须出具有效证明文件;

4. 2019 年任意 1 月依法缴纳社会保障资金的证明(可以是银行扣款回单或社保部门开具的票据)扫描件(加盖企业电签章)。

5. 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

至采购人名称: _____ 采购编号: _____ 我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力,否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

供应商名称: _____ (加盖企业电子章)

日 期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

6. 没有重大违法记录的书面声明承诺(格式)

至采购人名称: _____ 采购编号: _____ 我单位在参与本次采购活动前未有在处罚期内的各级人民政府财政部门行政处罚和参与本次采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明承诺。

特此承诺。

(加盖企业电子章)

日期:

7. 无不良信用记录的承诺(参考格式)

至采购人名称: _____ 采购编号: _____ 我单位在本项目采购公告发布之后并参与本次采购活动前已分别在信用中国、中国政府采购网、中国执行信息公开网查询,查询结果无不良记录(后附截图)。

特此承诺。

(加盖企业电子章)

日期:

附 1: 登录“信用中国网站(<https://www.creditchina.gov.cn/xinyongfuwu/?navPage=5>)”,分别点击(失信被执行人、重大税收违法案件、政府采购不良行为记录)输入供应商名称后进行检查,附三个查询结果截图。。

附 2: 登录“中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/cr/list>)”,输入供应商名称查询,附一个查询结果截图。

附 3: 登录“中国执行信息公开网”(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>) 输入供应商名称查询”,附一个查询结果截图。

查询截图时间: 年 月 日 时 分(北京时间)

8. 没有行政或经济关联的承诺(参考格式)

至采购人名称：_____采购编号：_____我单位在参与本次本次采购活动中与采购人或采购人就本次项目委托的咨询机构、招标代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联的承诺。

特此承诺。

（加盖企业电子章）

日期：

9.良好的商业信誉承诺

至采购人名称：_____采购编号：_____我单位在参与本次采购活动中具有良好的商业信誉，承诺近三年内（投标截止时间算起）没有下列情形发生。

- (1)无提供虚假材料谋取中标；
- (2)无提供虚假材料谋取资质；
- (3)无违法串标等失信情形；
- (4)没有处于被责令停产、停业或者投标资格被取消的情况；

如下发现我公司有不实承诺的，愿意接受一切不利于我公司的后果。

特此承诺。

供应商名称（加盖企业电子章）

日期：

10.备注:根据<<关于取消企业银行账户许可的公告>>……中国人民银行不再核发开户许可证。开户许可证不再作为企业办理其他事务的证明文件或依据。各投标人可不再投标文件中附开户许可证。

6. 商务条款偏差一览表

项目名称：

招标编号及包号：

序号	项目	标书要求	投标响应	是否偏离	备注
1	交货期完工期				标注所在页码
2	付款方式				标注所在页码
3	质保服务				标注所在页码
4	技术培训				标注所在页码
5	备品备件清单				标注所在页码
6	业绩（附明细表）				标注所在页码
7	履约保证金				标注所在页码
8	其它				标注所在页码

投标人（企业电子章）：

日期：年 月 日

说明：

- 1、商务条款存在偏差的必须如实、完整填写本表，否则可能导致投标被拒绝。

（二）、供应商报价部分

1. 开标一览表(唱标表)

金额单位：元人民币

投标人名称	
投标总报价	大写：
投标总报价	小写：
交货期	
质量保证期	所有国产设备： 年质保。 所有软件： 年免费升级。
投标有效期	
其他声明	

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子签名或签字）：

日期： 年 月 日

说明：1、本表各标段总价应与投标文件中各标段投标报价一览表的总计价格一致，否则供应商承担被拒绝的风险。

2、与本表同时公开唱标的内容包括对其投标文件的修改或撤回通知、其他采购人认为应该宣读的内容等。

3、开标一览表中每个包段的交钥匙投标总报价只允许有一个投标总报价（注：此价格包含本招标文件第二卷所述的投标报价内容和相关费用内容）。

2.投标报价一览表

项目名称：

招标编号及包号：

序号	项目	报价	备注
1	设备和附属装置		
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（企业电子章）：

日期： 年 月 日

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
- 2、请按项目编号分别填写

3.货物分项报价一览表

项目名称：

招标编号及包号：

金额单位：元

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	运输方式	交货日期	交货地	制造厂商	原产地国	有无技术证明文件	是否属于强制节能产品	备注

投标人（企业电子章）：

日期：年 月 日

说明：

- 1、单价中包含运输及保险费、技术服务费税费等。
- 2、“技术证明文件”项填写“有”或“无”，有“技术证明文件”的可在提供的技术证明文件上，明显标示其所对应设备的包号和序号。
- 3、“强制节能或节能产品”项填写“是”或“否”。
- 4、货物名称及分项必须与招标文件第二卷“货物需求表”相对应。
- 5、上述货物分项报价一览表有小微企业产品的，需要单独完善下述小微企业产品报价表。

小微企业产品货物报价一览表

项目名称：

招标编号及包号：

金额单位：元

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	制造厂商	有无小微企业产品证明文件	备注

投标人（企业电子章）：

日期：年 月 日

4.备件、专用工具和消耗品价格表

项目名称：

招标编号及包号：

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（企业电子章）：

日期：年 月 日

说明：

- 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。

（三）、供应商技术部分

1.项目授权书

敬启者：

我们_____（填写生产厂家名称）是（国家名称）的法定制造商，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），作为我方真实的合法代理人进行下列有效活动：

1、代表我方应招标编号：豫财招标采购-____-____号项目_____（必须填写包号及标段名称）

招标要求，用我方提供的_____（**填写货物名称及品牌型号**）参加投标，并对我方具有约束力。

2、根据招标文件规定，我们在此保证为上述公司就此招标而提交的货物承担全部质量保证责任。

本授权书于____年____月____日盖章生效，特此声明。

授权方名称（盖章）：

被授权方名称（盖章）：

说明：

- a. 后附：制造商/生产商的有效营业执照及其他证书。
- b. 如果厂商出具的产品授权，是英文格式的，供应商提供一套中文翻译的授权；
- c. 制造商/生产商须对自己授权的设备提供详细的售后服务承诺明细。
- d. 本授权书格式仅供各供应商参考，供应商也可以用自己的授权书格式填写。

2.技术规格偏差一览表

项目名称：

招标编号及包号：

序号	设备名称和条款号	技术参数及要求		对招标文件偏差	按第七章要求提供设备彩页\检验报告\截图等技术证明文件，标明所在页码	按第七章要求所投设备属于强制节能产品，填写所在页码
		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						

投标人（企业电子章）：

日期：年 月 日

说明：1、上述此表中的“招标文件”或“投标文件”内容不得空缺，否则视为未如实、完整填写本表，对其投标按拒绝处理；

2、本表货物序号须与招标文件第二卷“货物需求表”对应；

3、请按项目编号填写此表。

4、此偏差表投标书中出现招标文件要求的语言语句（例如：“要求供应商”、“要求不大于或不小于”、“供应商须出具、供应商提供.....”）等类似字、词，将被评标委员会视为照抄复制招标文件。

5、依据《财政部 国家发展改革委员会关于印发<节能产品政府采购实施意见>的通知》财库（2004）185号、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》国办发（2007）51号、《财政部 国家发展改革委员会关于调整公布（最新）一期节能产品政府采购清单的通知》文件要求，“其中，台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品（具体品目以“★”标注），其他品目为政府优先采购的节能产品”。各潜在供应商在本次投标活动中，投标货物中如有涉及到上述强制节能产品时”，根据财库〔2019〕9号规定，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。并将节能证书放入投标文件中。

3.货物(产品)规格一览表

项目名称：
招标编号及包号：

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂(商)	原产地(国)	可以提供制造\生产厂家资料

投标人（企业电子章）：
日期：年 月 日
说明：

- 1、设备序号应与招标文件第二卷第七章货物需求和技术规格一览表一致。
- 2、设备规格参数如有详细描述可另做说明。

(四)、 供应商综合部分

1. 供应商质保承诺、售后服务计划及安装（格式）

致：_____（采购代理机构和采购人名称）

我单位就招标编号：豫财招标采购- - 号_____（填写招标编号、包段号）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，所有国产产品质保期限均为合同生效后____年（填写具体数据），所有进口产品质保期限均为合同生效后____年（若无进口设备则此条可以不填）。

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，____小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过____小时（进口仪器____小时内响应，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机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、维修单位名称：

售后服务地点：

联系人：_____联系电话：

从事_____方面技术服务_____年以上，职称：

4、我公司技术人员对所售仪器定期巡访，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化，每年内不少于____次上门保养服务（包括寒暑假）。

5、安装及培训：

5.1 我公司提供的安装配送方案为：_____；

5.2 我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师____人，负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少____人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

5.3 人员培训计划应包括：a. 内容；b. 资料；c. 地点；时间；e. 对象；f. 人数；g. 授课人；h. 费用；

6、项目所提供的其它免费物品或服务_____；

7、技术人员情况：_____；

8、我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

9、质保期过后的售后服务计划及收费明细：_____；

10、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切设备、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。

11、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

投标人（企业电子章）：

日期：

注：1、供应商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、供应商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第一卷第 2.10 条），否则供应商将承担加价评标或扣分评标的风险。

2.具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

参照《中华人民共和国政府采购法实施条例》关于“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料”的解释原文如下:

“为保证政府采购项目合同的顺利履行,供应商必须具备履行合同的设备和专业技术能力,这是供应商保质保量完成政府采购项目必备的物质和技术基础。如,执法部门在采购服装时,由于批量大,而且有限定的交货时间,参加政府采购活动的供应商必须具有足够数量的制衣设备和技术人员。为了证明供应商具有足够数量的制衣设备和技术人员,可以要求供应商提供相关设备的购置发票以及服装专业设计与服装加工技术人员的职称证书和用工合同等证明材料。”

还比如,在灯具采购活动中,参加政府采购活动的供应商必须具有足够数量的用于履行合同中的灯具安装的辅助设备和技术人员。为了证明供应商具有足够数量的履行合同中的灯具安装的辅助设备和技术人员,可以要求供应商提供相关如梯子、螺丝刀、钳子等设备的购置发票以及电工业技术人员的职称证书和用工合同等证明材料。

请各供应商参照上述解释及举例,提供用于本次采购活动中下述2.1、2.2条所要求的相关内容。

2.1 拟用于履行本项目主要人员一览表

项目名称:

招标编号:

名 称	姓 名	职 务		职 称	证书及 编号	主要资历、经验及承担 过的政府采购项目
1. 项目主管						
2. 其他人员						
2.2.....						
2.3.....						
2.4.....						

说明: 后附有关履行本项目技术人员证书复印件或证明文件

供应商: _____ (企业电子签章)

日期: 年 月 日

2.2 拟用于履行本项目所需设备一览表

项目名称：

招标编号：

序号	设备名称	型号 规格	数量	国别 产地	购买或租赁 年份	用于本项目 的	备注

注：1. 后附有关设备的购置发票或租赁合同复印件

供应商：_____（企业电子签章）

日期： 年 月 日

3.方案

我方：_____（供应商名称）参加贵方组织招标编号[2020] _____号 服务，我方承诺，

如果我方成交，将保证按下述承诺执行。

项目实施方案须包含但不限于以下内容：

1. 项目建设的总体安排：对本项目建设实施特点、重点、难点的总体理解与分析；

答：

2. 项目组织协调；

答：

3. 项目建设质量控制；进度控制；投资控制；目标和工作管理制度；安全文明措施；合同管理、

信息、档案管理；信息管理制度，保密措施；项目建设风险管理；竣工验收、资产移交、项目竣工

验收及资产移交的程序；

答：

4. 服务验收方案及标准；

答：

5. 人员安排计划；

答：

6. 拟投入机械设备（如有）；

答：

7. 应急措施；

答：

8、服务质量标准：供应商应按照招标文件的要求，提出详尽的服务质量保证计划、保证服务质量的措施、处罚细则。

答：

9、可提供的环保技术服务，环保设备；

答：

10、供应商认为需要提供的其他技术资料。

答：

供应商（企业电子公章）：

年 月 日

4. 供应商认为需要提供的其他评审标准中的商务材料

说明:内容各供应商根据评审内容自行提供, 格式不限

5. 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_____ 单位的招标编号: []- 号的_____ 项目名称采购活动, 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。

供应商名称 (企业电子签章):

日 期:

注: 根据国家、省市有关文件要求, 除法律、法规和国家政策有明确规定的情形外, 各县区中小企业主管部门、统计部门将不再为中小企业提供类型划分的证明材料或认定材料。

中小企业在参加招投标、争取优惠政策、申报名牌产品、申请驰名商标、获取资质资格等事项时, 需要提供中小企业认定材料的, 企业可采取自我声明类型并提供相关证明材料的做法予以自行证明类型。企业对自行声明类型的准确性和证明类型材料的真实性负责, 并承担相应法律责任。本次投标活动中, 投标人以小微企业参加投标的, 按下述要求提供材料。

1. 投标人声明自己属于小型、微型企业时, 在本次投标活动中有其自己制造的货物时, 需提供下述证明文件, 缺一不予以认可:

1.1 投标人小微产品（货物）的生产许可证；

1.2 投标人近一年（本企业至少连续 12 个月的“中华人民共和国税收完税证明”---税收），不能是银行收款底单凭证；

1.3 投标人近一年（本企业至少连续 12 个月的“中华人民共和国税收完税证明”---社保），不能是银行收款底单凭证；

1.4 供应商持自己的社保锁（电子钥匙）登录供应商所属省\市人力资源和社会保障企业客户端应用系统后进入职工缴费花名册人员名单后予以打印附在本次投标文件中；供应商未办理社保锁（电子钥匙）的需要去所在市（区）社保部门打印本企业职工缴费花名册人员名单，附在本次投标文件中；

1.5 投标人登录市场监督总局 <http://bmfw.www.gov.cn/gszjxwqymxcx/index.html> 小微企业名录查询小微企业库附查询截图(大\中\小\微)企业证明；

2. 投标人声明自己属于小型、微型企业时，在本次投标活动中没有其自己制造的货物时，但提供其他小微企业产品时，除满足上述 1.1-1.5 所要求的投标人自己证明文件时，还需要提供其他小微企业厂家小微企业如下证明材料，缺一不可予以认可：

1.1 其他小微企业厂家的小微产品（货物）的生产许可证；

1.2 其他小微企业厂家的近一年（本企业至少连续 12 个月的“中华人民共和国税收完税证明”---税收），不能是银行收款底单凭证；

1.3 其他小微企业厂家的近一年（本企业至少连续 12 个月的“中华人民共和国税收完税证明”---社保），不能是银行收款底单凭证；

1.4 其他小微企业厂家持自己的社保锁（电子钥匙）登录供应商所属省\市人力资源和社会保障企业客户端应用系统后进入职工缴费花名册人员名单后予以打印附在本次投标文件中；供应商未办理社保锁（电子钥匙）的需要去所在市（区）社保部门打印本企业职工缴费花名册人员名单，附在本次投标文件中；

1.5 其他小微企业厂家登录市场监督总局

<http://bmfw.www.gov.cn/gszjxwqymxcx/index.html> 小微企业名录查询小微企业库附查询截图

(大\中\小\微)企业证明；

3.各潜在投标人请严格按照上述有关文件要求提供，作为评审依据。

可参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）和《关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》（豫财购[2013]14号）等文件。

监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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，否则不予认可。

残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号要求提供《残疾人福利性单位声明函》等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。

6.招标代理服务费用承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，采购代理编号：_____）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商名称：_____（企业电子签章）

日期：_____

7.河南省政府采购信用担保试点工作专业担保机构联系方式

一、中国投资担保有限公司

联系人：余青

手机：13910324084

联系电话：（010）88822652

传真：（010）68437040

电子邮箱：yuqing@guaranty.com.cn

地址：北京市海淀区西三环北路 100 号金玉大厦九层

二、河南省中小企业担保集团股份有限公司

联系人：李广达

手机：13903839877

联系电话：（0371）86122082 86179782

传真：（0371）86179809

电子邮箱：lgd1965@tom.com

地址：郑州市郑东新区商务外环路 25 号王鼎国际 27 层

特 别 提 示

1、投标人注册

投标人（供应商）应首先完成市场主体信息库入库登记（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市场主体信息库入库登记指南（工程建设、政府采购）》）；市场主体信息库入库登记通过后，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》）

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.hnngzy.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(.hntf)格式的招标文件。

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），应在上传（递交）投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台内上传；

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.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是上传加密的电子投标文件同时生成的版本，否则后果自负。

2.5、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内容如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则可能产生投标文件被拒绝的风险。开标一览表，须严格按照投标文件制作系统要求的格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.6、采购人和代理机构拒收投标文件和投标文件要求提供资料以外的任何资料。

2.7、投标人在制作电子投标文件，对投标文件中的文件封面、文件商务部分、文件技术部分等内容编辑时，按资料格式要求使用企业 CA 密钥和企业法定代表人 CA 密钥进行企业电子签章和企业法定代表人电子签章；投标文件中所附的营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等资料，使用企业 CA 密钥进行企业电子签章。

最后一步生成加密电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、澄清与变更如采购人、代理机构对已发出的招标文件进行澄清、更正或更改，则澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。代理机构将通过网站“变更公告”栏或系统内部“答疑文件”栏告知投标人，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。各

投标人应主动密切关注网站信息，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，此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性。投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更且未及时更新系统内联系方式的，或因短信群发设备、系统故障可能出现投标人收不到短信的情况，代理机构不承担由此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。

5、依据《河南省公共资源交易中心关于推行全程不见面服务的通知》“2018年12月12日后发布招标（采购）公告的工程建设项目和政府采购项目均采用不见面开标。投标人无需到省交易中心现场参加开标会议，评标委员会不再对投标文件中涉及的相关资料原件进行验证。”

6、本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到省交易中心现场参加开标会议，远程开标大厅的网址（www.hnngzyjy.cn）。投标人应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

7、投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。未在市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人应及时对市场主体信息库的相关内容补充、更新。

8、不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“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》。

第 二 卷

商务及技术 部分

第二卷商务及技术部分

第四章 投标邀请函

第五章 招标项目资料表

第六章 合同条款资料表

第七章 项目需求一览表和技术规格及要求

第四章 投标邀请函

河南牧业经济学院动物医药学院实验教学中心建设项目-公开招标公告

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2020-1290
- 2、项目名称：河南牧业经济学院动物医药学院实验教学中心建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：8000000 元
最高限价：8000000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采(2)20201575-1	河南牧业经济学院临床兽医实践基地建设项目	3686500	3686500
2	豫政采(2)20201575-2	河南牧业经济学院动物医药学院实验室建设（一）	2229200	2229200
3	豫政采(2)20201575-3	河南牧业经济学院动物医药学院实验室建设（二）	2084300	2084300

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 河南牧业经济学院临床兽医实践基地建设项目包含：动物专用 DR1 台、核磁共振仪 1 台、吊臂无影灯含摄像（双头 LED）2 台、手术吊塔 2 个、软组织手术器械套装 4 套、小动物骨科器械包 1 套等。详见附件。

河南牧业经济学院动物医药学院实验室建设（一）包含：梯度 PCR 仪 4 台、电泳仪 4 台、电泳槽 8 台、凝胶成像系统 2 套、全自动凯氏定氮仪 1 台、索氏抽提仪 1 台等。详见附件。

河南牧业经济学院动物医药学院实验室建设（二）包含：紫外可见分光光度计 1 台、生物安全柜 8 台、超微量分光光度计 3 台、CO₂培养箱 3 台等。详见附件。

5.2 资金来源：财政资金

5.3 质量要求：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求。

6、合同履行期限：合同生效后 30 日历天内交付验收

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等。政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有下列情形之一的除外：

- （一）需要采购的货物、工程或者服务在中国境内无法获取或者无法以合理的商业条件获取的；
- （二）为在中国境外使用而进行采购的；
- （三）其他法律、行政法规另有规定的。

上述本国货物、工程和服务的界定，依照国务院有关规定执行。

3、本项目的特定资格要求

3.1 依据财库[2015]150号文件规定，被各级人民政府财政部门行政处罚且在处罚期内的供应商、参与本次投标活动前三年内在经营活动中有重大违法记录的供应商不得参与本次招标活动。

3.2 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）、豫财购（2016）15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。

3.3 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本采购项目。供应商为采购人、招标代理机构在确定采购需求、编制文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评审因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。

3.4 供应商与采购人、采购人就本次招标的货物委托的咨询机构、招标代理机构、以及上述机构的附属机构有行政或经济关联的供应商，不得参加本采购项目。

三、获取采购文件

1. 时间：2020年11月5日至2020年11月11日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：《河南省公共资源交易中心网》（www.hnnggzy.com）

3. 方式：网上下载；（凭CA数字证书登陆市场主体系统并按网上提示下载本项目招标文件；市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《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）》）；

4. 售价：0元

四、投标截止时间（投标文件递交截止时间）及地点

1. 时间：2020年11月25日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心第5开标室；

五、开标时间及地点

1. 时间：2020年11月25日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心第5开标室。加密电子投标文件（*.hntf格式）应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnnggzy.com）”电子交易平台加密上传。加密电子投标文件逾期上传的，招标人不予受理。本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为（www.hnnggzyjy.cn），投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。

六、发布公告媒介

本次招标公告同时在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》。招标人对任何转载信息及由此产生的后果均不承担任何责任。公告期限：5个工作日及以上。

七、其他补充事宜

无

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南牧业经济学院

地址：郑州市郑东新区龙子湖北路6号

联系人：刘老师 马老师

联系方式：0371-63516118

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省教育招标服务有限公司

地址：郑州市金水区花园路与农业路交叉口北 100 米路西河南省农业科学院农信楼 210 室

联系人：姚刚

联系电话：0371-56058519

3. 项目联系方式

项目联系人：姚刚

联系方式：13938562737

第五章招标项目资料表

本表关于要采购货物的具体资料是对第一卷的具体补充和修改，如有矛盾，以本资料表为准。

≡ 投标文件的编制和递交	
1	提交的资格证明文件： 按第一卷第三章附件规定的格式提交相应的资格证明文件。
2	货物技术证明文件及相关要求： 货物技术相关要求： 1. 所投设备均应提供配置明细表并且配置明细表中的所有配件必须是唯一的，不得有选择性配置，所提供配件必须是正规厂家生产的原装正品。如果对投标设备的标准配置或配件有更换或调整的，必须提供原生产厂家的变更和调整确认材料，提供的设备配件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. 所投产品属于环保产品的需提供中国环保产品认证证书复印件。 货物技术证明： 3. 项目技术及要求中已明确的技术证明文件；检验报告或提供设备互联网上下载打印的彩页截图须表明详细的查询网址并加盖生产厂商印章或加盖厂商印章的技术白皮书或投标文件中所附的货物（产品）规格一览表上加盖生产厂家印章，才计为有效货物技术证明。 特别说明： a. 各项证明文件（包括彩页）应在其投标文件中。 b. 其他要求详见本招标文件第七章。

评标方法及标准细则

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》；
- 3.《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
- 4.《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》；
- 5.《评标委员和评标方法暂行规定》；
- 6.本项目采购文件。

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，成员人数为五人及以上单数。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 and 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，是否实质上响应采购文件的要求。对于实质上未响应采购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采购文件要求的投标文件进行比较评审。
- 8.供应商对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。
- 9.无不良信用记录：原则上由各供应商开标前分别在“信用中国、中国政府采购网、中国执行信息公开网查询（失信被执行人、重大税收违法案件、政府采购严重违法失信）信息，并将查询结果截图放入投标文件中”，但是在开标前或开评标过程中或开标后的质疑期限内发现（投标人或中标人）近三年内有提供虚假材料谋取中标或违法串标等失信的情形时视为不具有良好的商业信誉，影响中标\成交结果的，将按虚假承诺材料上报省财政主管部门对其予以处罚，并顺延第二中标候选人报采购人确认为中标人或重新组织采购活动。

三.评标方法

- 1.本项目采用综合评分法，评标总分值 100 分。
- 2.比较与评价。评委按采购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。供应商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 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），监狱企业视同小型、微型企业，享受小型、微型企业评审中价格扣除的政府采购政策。

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/书面形式要求供应商做出必要的澄清、说明。供应商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、技术均能满足采购文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，综合推荐 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）。

6.评委最终得分的算术平均值即为该供应商的最终得分。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：采购人应当在收到评标报告后 5 个工作日内，根据评标委员会综合得分由高到低的顺序排名推荐的前 1 名作为中标供应商；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前 1 名作为中标供应商。

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：

2.出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3.因重大变故，采购任务取消的；

4.供应商不足三家的。

5.在投标文件中，出现下列情形之一的，其投标将被拒绝：

5.1 不接受付款方式和任务分配方的；

5.2 供应商没有实质性响应采购文件的要求和条件的，对采购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.资格审查及评标程序

根据中华人民共和国财政部令 87 号第四十四条规定，公开招标采购项目开标后，资格审查由采购人或采购人授权招标代理机构组织对投标人的投标文件进行资格性审查，资格审查投标人有一项不符合资格要求的不能进入下一步评审，有效投标人不足三家的不进入评标环节。

一、投标文件初审分为资格性检查和符合性检查。

条款号	评审因素	评审标准	投标人 1	投标人 2...
采购人审核				
资格性检查	投标文件	按照招标文件规定要求签字\盖章\；		
		加密的电子投标文件壹份（*.hntf 格式，在系统指定位置上传）。		
		提供满足投标资格要求的证件；		
评标委员会审核				
符合性检查。	投标文件雷同 性分析、制作机	平台系统析结果显示无异常		

	器码分析			
	交货完工期	合同生效后 30 个 日历；		
	投标报价	在采购人预算或支付能力范围内；投标文件中对同一（货物或标段）未提供选择性总报价或选择性单项报价或选择性方案；		
	投标有效期	不少于 60 日历天；		
	其他	满足招标文件规定的实质性要求		
评审结果（合格\不合格）				

本次招标活动各包段超出各标段预算价的投标将不被接受

二、详细评审（只有资格性检查和符合性检查通过的投标人方可进入详细评审）

评标委员会按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《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》和《评标委员和评标方法暂行规定》，结合本次采购具体情况进行评标。有关评标原则参照本招标文件第一卷，各个分包评标方法、评标细则如下：

评分细则评标办法采用综合评分法（综合得分最高的投标人作为中标候选人）

综合评分部分（满分 100 分）			
分值构成 (总分 100 分)		投标报价：40 分 综合部分：15 分 技术部分：45 分	
投标报价		评标基准价=有效投标人的最低报价，投标报价得分=(评标基准价 / 投标价格)×40×100%。 有效投标人是指实质上响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有投标人。 其中：对于小型、微型企业产品的具体评标价格扣除，均按财库[2011]181 号文件中最低比例 6%扣除。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。）	
评分项目		分数	评分标准
综合部分 (15 分)	投标人认证体系	3	投标人或生产商具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，以上证书需提供扫描件并加盖公章）得 3 分，缺一项扣一分。
	同类业绩	3	投标人需提供 2018 年 1 月 1 日以来类似项目业绩，提供一份完整合同的得 1 分，最多得 3 分（一份完整的合同包括：合同、中标通知书、验收报告）以合同签订时间为准
	质保期	2	在招标文件规定的基础上每增加一年加 1 分，最高得 2 分
	售后服务	5	投标人需提供详细合理的售后服务方案（包括在保修期内及保修期外的售后服务、人员安排、故障响应、巡检服务、免费升级服务内容），根据投标人所提供的售后服务方案的完

			整性、可行性等进行综合对比评定，完全满足切合性强得 5 分；基本满足、基本可行得 3 分；不全面、不合理或缺项按 0 分计。
	节能产品	1	投标人所投产品属于政府优先采购节能标志产品的每提供一项得 0.5 分，共 1 分。（备注：投标人应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的节能标志产品认证证书。）
	环保产品	1	投标人所投产品属于政府优先采购环境标志产品的每提供一项得 0.5 分，共 1 分。（备注：投标人应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书。）
技术部分 (45分)	技术响应	40	完全满足招标文件要求得满分 40 分，该项最低分为 0 分。按招标文件要求： （1）非标注有*的内容中出现负偏离或不满足或未提供对应资料的，每出现一处扣（0.5）分，扣完为止。 （2）标注有*的内容中出现负偏离或不满足或未提供对应资料的，每出现一处扣（1）分，扣完为止。 【备注：评标委员会将根据招标文件，根据投标人提供技术部分技术证明文件（有厂家盖章的检测报告、彩页或技术证明文件），判断所投设备是否满足招标文件要求；若提供的产品技术证明文件不能说明其满足或优于招标文件要求的，则该条技术指标视为不满足。】
	实施方案	3	综合评价实施方案的可行性，包括但不限于①实施组织计划；②安全保证措施；③质量保证措施；④项目经理及人员构成等内容，完全满足切合性强得 3 分；基本满足、基本可行得 1 分；不全面、不合理或缺项按 0 分计。
	承诺	2	供应商承诺按期安装到位并达到验收标准的得 2 分。无不得分

第六章合同条款资料表

序号	内容
1	甲方名称：乙方名称：
2	应提供的伴随服务有：详见第七章 安装调试：中标供应商应派出技术人员到最终用户现场安装调试。
3	检验与测试的条件和方式： 中标人派出技术人员到最终用户现场安装并按所投标产品的各项指标进行验收，所需费用包括在投标总价中。验收时，随机抽取，进行破坏性检验。签订合同时，中标人须提供加盖中标产品制造厂商印章的设备供货证明，否则视为放弃中标资格。
4	质量保证期：详见第七章
5	付款方式：见投标须知 付款方法： 申请付款时必须提交以下文件和资料： （1）采购人资料，包括采购单位名称、地址、联系人联系电话； （2）供应商资料，包括供应商单位名称、地址、联系人联系电话、开户名称和开户行账号； （3）验收报告 （4）由采购方签字的资金申请单； （5）抬头为 XXX(采购单位) 的普通发票（发票账户信息与合同账户信息必须一致）； （6）中标通知书扫描件； （7）合同原件和扫描件； （8）投标文件电子版。 注：中标通知书上写有合同编号。
6	合同价和分项报价：按投标文件承诺
7	采购人需追加（或减少）与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其它条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。

第七章 项目需求及技术规格要求

一、标段商务详细要求

1.交货地点:采购人指定地点

2.完工及交货期：见招标公告

3.投标人中小企业证明材料按本招标文件要求提供。

4.投标人业绩：投标人 2017 年 1 月 1 日以来所做类似业绩合同。（完整业绩证明文件 = 中标（成交）通知书+中标（成交）公告+完整合同+验收报告或使用报告）。注：每单份合同须同时满足上述内容，才计为 1 份有效业绩合同；

5.为了体现投标人质量管理的方针目标，有效地开展各项质量管理活动，投标人可提供通过(质量管理体系认证，环境管理体系认证证书，职业健康安全管理体系认证书)复印件和全国认证认可信息公共服务平台网站官网查询截图，且查询结果的内容状态显示有效（投标文件中附截图）。

二、售后服务要求

1. 质保要求

1.1 所有国产设备提供三年免费质保；所有软件提供终身免费升级。

1.2 质保期内，自接到用户报修时起 0.5 小时内响应，2 小时内到达现场，12 小时内解决问题，如不能及时解决问题要提供备机服务，直到原设备修复。保修期外设备只收取材料费 50%，其他免费。投标人应在投标文件中明确用户提出维修后的响应时间（到达用户时间）。

1.3 质保期内定期巡检，每年不少于两次(每学期至少一次)免费上门服务（人力+配件），终身保修。

2.技术服务：

2.1 凡需要现场安装、装配、启动测试的设备，投标人必须提供免费现场安装和装配并义务进行 1 次安装培训。安装调试应在用户通知之日起 5 个工作日内到现场开始工作，直到技术指标符合标书要求为止。安装合格证应有使用单位的签字和盖章。

2.2 投标人应提供保证设备正常运转壹年的易损件的名称、单价和总金额，计入合同价。应保证用户在设备正常作用寿命期内，以合理价格供应维修零配件、易损件和专用材料。

2.3 除另有说明，投标人应说明是否需要培训，如需要培训提出培训方案，包括：地点、时间、人数、人员等要求，并列出费用清单。全部费用由投标人负责。在投标文件中单独列出，计入合同价。

3.安装调试：投标人派出项目经理、技术负责人员到最终用户现场安装调试。

4.项目技术培训

4.1 国产设备正常运行验收前，中标人负责在项目现场对使用人员进行培训，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。培训所需费用包含在投标总报价中。

5.软件的售后服务和技术培训由中标商直接负责，确保使用方可以正常使用。

三、招标项目其它相关要求

1. 招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的品牌型号或指标与某产品相同的仅供投标人选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，投标人可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。

2. 在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，供应商须提供中文版的技术资料。验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

3. 除招标文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于招标文件中没有列出，而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，投标人应列出详细清单，并报出单项价格，所有备件必须符合国家标准及行业要求。

4. 本次采购设备/系统中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

5. 如果未在招标文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的，则投标人有责任给予补充说明。

6. 投标人应提供与投标品目配套的选件名称、单价等，以备用户选用。

7. 标准附件和工具：投标人应提供维护设备正常运行的专用工具或必备工具。此费用应计算在基本单价中。

8.安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。整机及各部件制作精良，不得有易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

9 应配有详尽的产品使用说明书及相关的软件。

10. 设备选型、安装、调试方案要求

本次招标项目设备为学校重点应用，各潜在投标人在参与本次投标活动中必须重点考虑到所投设备安装、调试方案及设备选型。在进行安装、调试方案中遵循以下原则：

10.1 可行性和适应性：安装、调试方案要保证技术上的可行性和良好的性价比，在满足和前期设备系统的完全兼容性的同时还要满足今后发展的需要。

10.2 实用性和经济性：安装、调试方案建设应始终贯彻面向使用、注重实效的方针，坚持实用、经济的原则。

10.3 先进性和成熟性：安装、调试方案既要采用先进的设计和理念，又要注意结构、设备、工具的相对成熟。采用成熟的主流技术，能顺利地过渡到下一代技术，关键设备应选用主流的先进产品。

10.4 开放性和标准性：为满足系统所选用的技术和设备的协同运行能力、设备（系统）投资的长期效应以及系统功能不断扩展的需求，要求系统具有开放性和标准性。

10.5 可靠性和稳定性：在考虑技术先进和开放性的同时，还应从系统结构、技术措施、设备性能、系统管理、厂商技术支持及维修能力等方面着手，确保系统运行的可靠性和稳定性。

10.6 安全性和保密性：在安装、调试方案中，既要考虑信息资源的充分共享，还要考虑信息的保护和隔离。

10.7 兼容性和易维护性：为了适应系统变化的要求，必须充分考虑以最简单的方法、最低的投资，实现系统的兼容和维护。

10.8 投标人负责本次采购设备的系统集成、安装、调试，并保证系统安全、稳定地运行。

10.9 安装施工进度计划安排科学、合理、有序，人员安排合理，管理机构健全。

11.本次采购项目均为交钥匙工程，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人不再追加任何费用。

12.投标人应给出详细施工方案，包括但不限于（质量措施、安全管理措施、进度管理措施、效果图）；

13.本次招标活动所有板材、材料（环保油漆）、所有配件等均需要采购人签字认可后方可施工。项目执行中的用水 5 元/吨、用电装表计量 1 元/度，按计量结果（如与项目所在地收费标准冲突时，则按项目所在地收费标准执行）核算后从设备款中予以扣除。

四、强制节能

1.根据财库〔2019〕9 号规定，强制节能产品清单内的货物（产品）提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的强制节能产品，并将证书放入投标文件中。注：此项为实质性要求。

五、根据中华人民共和国财政部令第 87 号--《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定，第三十一条 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

故：本活动需要给定核心设备，现将设备标注如下：

豫政采(2)20201575-1 河南牧业经济学院临床兽医实践基地建设项目

序号	核心产品名称	备注
1	动物专用 DR	核心产品如不满足三个品牌参与投标的，则本次活动按废标处理。

豫政采(2)20201575-2 河南牧业经济学院动物医药学院实验室建设（一）

序号	核心产品名称	备注
	梯度 PCR 仪	核心产品如不满足三个品牌参与投标的，则本次活动按废标处理。

豫政采(2)20201575-3 河南牧业经济学院动物医药学院实验室建设（二）

序号	核心产品名称	备注
	生物安全柜	核心产品如不满足三个品牌参与投标的，则本次活动按废标处理。

豫政采(2)20201575-1 河南牧业经济学院临床兽医实践基地建设项目货物需求一览表

序号	设备名称	数量
1	动物专用 DR	1 台
2	核磁共振仪	1 台
3	吊臂无影灯含摄像（双头 LED）	2 台
4	手术吊塔	2 个
5	软组织手术器械套装	4 套
6	小动物骨科器械包	1 套
7	小动物骨板套装	1 套
8	外科电钻电锯套装	1 套
9	中号外固定支架高级套装	1 套
10	脊柱神经外科器械	1 套
11	小动物牙科器械套装	1 套
12	宠物专用眼压计	1 台
13	红蓝光眼科视网膜检测仪	1 台
14	手持式裂隙灯	1 台
15	眼科手术专用显微镜	1 台
16	小动物眼科手术器械高级套装	1 台
17	动物专用呼吸麻醉机	2 台
18	动物用多参数监护仪	3 台
19	动物用多参数监护仪	1 台
20	动物心电图机	2 台
21	动物多普勒血压计	2 台
22	动物咽喉镜	4 台
23	氧气瓶	4 台
24	吸引器	1 台
25	动物专用治疗监护室	4 台
26	手术器械柜	4 套
27	医用洗手池（3 人位）	1 台
28	灭菌器	1 个
29	消毒柜	1 个
30	药品柜	4 个
31	洗衣机	3 台
32	动物用五分分类血液分析仪	1 台
33	动物用湿式生化	1 台
34	动物用全自动血凝分析仪	1 台
35	动物血气分析仪	1 台
36	视频三目连接显微镜	1 台

37	动物专用血糖分析仪	1 台
38	尿液分析仪	1 台
39	动物诊疗管理系统终端	10 台
40	冰箱	2 台
41	动物专用听诊器	4 个
42	动物专用电子血压计	2 台
43	推车式彩超	1 台
44	处置台	2 个
45	单臂无影灯	2 台
46	牙科工作台	1 台
47	牙科 X 光机	1 台
48	牙科口腔数字传感器	1 台
49	器械车	2 台
50	手术推车	2 台
51	动物专用输液泵	10 个
52	微量注射泵	3 个
53	双马达吹水机	2 台
54	拉毛机	2 台
55	宠物专用电推剪	2 个
56	宠物亚克力 SPA 缸	2 个
57	宠物烘干机（大、小各一）	2 个
58	热水器	2 个
59	猫住院笼	10 组
60	狗住院笼	10 组
61	暖灯电源氧仓笼	4 组
62	动物电子称	1 个
63	可折叠简易诊疗台	12 台

豫政采(2)20201575-1 河南牧业经济学院临床兽医实践基地建设项目技术参数

序号	设备名称	技术参数或要求	数量
1	动物专用 DR	参数要求: 1. 高压发生器 *1. 1. 主机功率: $\geq 50\text{kW}$ 1. 2. 高频逆变方式与频率: 恒频, $\geq 50\text{KHZ}$ 1. 3. 最大摄影 KV: $\geq 150\text{KV}$ 1. 4. 最大摄影 mA: $\geq 600\text{mA}$, mA 分档须在 R' 10 数系中选取 1. 5. 设备应具有 APR 自动控制程序摄影功能, 并提供能证明具备该功能的相关文件 1. 6. 电源条件: 220VAC 三相 1. 7. 最短精确曝光时间: $\leq 1\text{ms}$ 2. X 线球管 2. 1. 大小焦点: 1. 2/0. 6mm 2. 2. 焦点最大功率: $\geq 50\text{KW}$ 2. 3. 高热量耐受, 球管热容量: $\geq 1250\text{KHU}$ 2. 4. 数字化网络集成, 控制台软件操作界面能实时显示球管热容量状态 3. 平板探测器与机械系统 *3. 1. 平板探测器类型: 非晶硅碘化铯 *3. 2. 探测器有效成像尺寸: $\geq 17 \times 17$ 英寸 探测器像素: ≥ 900 万, DQE: $\geq 70\%$, MTF: $\geq 58\%$ 3. 3. 像素颗粒大小: $\leq 140\mu\text{m}$ 3. 4. 分辨率: 工作状态不低于 3. 5LP/MM 3. 5. 床面移动行程: 纵向移动 $\geq 400\text{mm}$, 横向移动 $\geq 200\text{mm}$ 3. 6. X 射线管焦点距地垂直移动范围不小于 600mm~1000mm 3. 7. 数字化和智能化: 近台机头触摸式高清彩色液晶屏, 可显示曝光参数、机械参数、动物基本信息, 具备曝光后图像预览功能。 4. 图像采集工作站与软件系统: 4. 1. 软件系统为动物专用 4. 2. CPU: 酷睿 2 双核 $\geq 2. 6\text{GHz}$ 4. 3. 显示器类型: 单色医用专业液晶显示器, 规格: ≥ 23 寸 4. 4. 内存: $\geq 4\text{GB}$ 硬盘: $\geq 1000\text{GB}$ 光驱: DVD 刻录 4. 5. 图像处理功能: 图像处理: 窗宽/窗位、自动窗宽/窗位、预置窗宽/窗位、正负像翻转、图像翻转、旋转、图像放大及漫游、图像插值边缘增强、恢复原始图像标注、文字/数字标注、图像标记、标尺线段测量、面积测量、电子剪切等 5. 图像输出打印终端: 激光可双面打印, 速度 ≥ 20 面/分钟。 配置要求: DR 主机一台 非晶硅碘化铯平板一套	1 台

		配套终端及软件一套	
		包含所需屏蔽机房及装修	
		本设备包括安装调试及全套附件	
2	核磁共振仪	参数要求:	1 台
		1. 磁体系统	
		*1.1 磁场强度: $\geq 0.35T$	
		1.2 磁体类型: 永磁开放式	
		1.3 磁场均匀度: $\leq 3\text{ppm}/40\text{ cm}$	
		1.4 磁体匀场方式: 主动匀场加被动匀场	
		*1.5 磁体开口大小: $\geq 360\text{mm}$	
		2. 梯度系统	
		2.1 单轴梯度场强: $\geq 22\text{mT/m}$	
		2.2 单轴梯度切换率: $\geq 60T/\text{m/S}$	
		2.3 最小梯度上升时间: $\leq 0.3\text{ms}$	
		2.4 梯度占空比: 100%	
		2.5 2D 最小层厚: $\leq 1\text{mm}$	
		2.6 3D 最小层厚: $\leq 0.5\text{mm}$	
		2.7 最大 FOV: $\geq 400\text{mm}$	
		2.8 最小 FOV: $\leq 30\text{mm}$	
		*2.9 冷却系统: 水冷	
		3. 射频系统	
		3.1 系统类型: 全数字化	
		3.2 输出功率: $\geq 2\text{KW}$	
		3.3 接收宽带: $\geq 1\text{MH}$	
		*3.4 小动物专用线圈(头、体、四肢及软体线圈): ≥ 5 个	
		3.5 谱仪类型: 全数字化光纤	
		4. 终端系统	
		4.1 操作系统: win7	
		4.2 显示器: ≥ 24 寸显示器	
		4.3 图像分辨率: $\geq 1920*1200$	
		5. 序列(具备以下序列)	
		自旋回波采集、快速自旋回波采集、快速自旋回波反转恢复、流体抑制反转恢复、超快速单次激发快速自旋回波、梯度回波序列、快速梯度回波、射频扰相梯度回波、快速射频扰相梯度回波、自由运动稳态成像、时间飞跃法(2D/3D-TOF)、反转恢复序列、快速反转恢复、快速短 TI 反转恢复序列、磁化转移对比、最大密度投影、多平面重建、胰胆管水成像、泌尿系统水成像、椎管水成像	
		6. 成像技术(具备以下成像技术)	
		脂肪抑制、水抑制、流体补偿技术、相位交换技术、抗卷折伪影技术、空间饱和技术、饱和带自动跟踪技术、自动匀场技术、磁化转移技术、	

		多层面多角度成像技术、矩形视野、任意层厚成像技术、三维九片定位像扫描技术、病灶导航技术、比较影像学软件包、自定义序列库功能、图文报告功能、呼吸门控技术	
		配置要求	
		1.1. 核磁诊断系统一套（含所有附件）	
		1.2. 包含所需屏蔽机房及装修（含磁体间及设备间）	
		售后及其他服务要求：	
		1.2. 提供动物影像专家阅片服务，不少于 20 个病例	
3	吊臂无影灯含摄像（双头 LED）	一. 手术灯：	2 台
		参数要求	
		1. 照度：40,000-180,000Lux；	
		2. 色温（可调）：3700K-5000K；	
		3. 显色指数：85-98（可调）；	
		4. 聚焦深度：≥1200mm；	
		5. 光斑直径：160-280mm（可调）；	
		6. 亮度调节：1%-100%；	
		7. LED 使用寿命≥80,000h；	
		8. 术者头部温度：≤1℃；	
		*9. 灯臂可 360° 任意旋转；；	
		*10. 产品通过 ISO9001、ISO13485、ISO14001 环境管理体系认证（需提供相关认证证书）；	
		配置要求（每套含）	
		1. 单头 LED 灯一套；	
		2. 包含安装及所有附件；	
		3. 安装到位，静止状态不飘移。	
		二. 摄像系统：	
		2.1 包含：内置 SDI 摄像机、录显终端器、相关软件、相关视视频连线级对接组件	
		2.2 内置 SDI 摄像机参数及功能要求：	
		配备图像处理系统，适应多种光照环境，可在高达 18000lux 高照度无影灯环境下，提供图像清晰、色彩真实、细节丰富的优质图像；满足 10 倍数字变倍、10 倍光学变倍，内置 ND 滤镜，配合多种场景模式，更适于无影灯下拍摄。	
		稳定可靠、优异性能	
		*摄像机需满足 435 万、1080P 静态像素标准要求	
		2.3 录显终端功能及参数要求：	
		自带 22 寸 1080P 液晶显示屏；支持 3G-SDI 和 HDMI 高清视频输入接口，其中 HDMI 支持 4K 超高清视频输入。	
		支持 1080P 高清网络视频接入预览和存储；	
		支持外接 HDMI 和 VGA 显示器，实现扩展显示输出；其中 HDMI 最大支持	

		4K。	
		支持本地储存（硬盘、U 盘及移动硬盘），自带 1T 硬盘存储；	
		配置要求	
		双头 LED 无影灯一套，带摄像头	
		录像存储显示系统一套	
		包含所有安装调试及附件	
4	手术吊塔	1. 水平旋转角度：0-340°，横臂和终端箱体可分别或同时水平旋转；	2 个
		2. 终端箱上最大承重：≥80kg；	
		3. 标准供气：2 个氧气、2 个吸引、1 个空气接口（接口颜色及形状不同，具有防接错功能）；	
		4. 标准供电：万用 3 孔电源插座≥8 个；	
		5. 横臂活动范围（半径）：850MM；铝合金材质；	
		*6. 配备内嵌式仪器平台：2 层（高度可调）；	
		7. 输液杆架：一套；	
		*8. 配置真空刹车装置，手术时设备无飘移，松开时设备能轻松移动；	
		9. 安装到位，静止状态不飘移。	
		配置要求：外科吊塔一套，包含所有安装调试及附件；	
		包含连接相应电路及气体管路。	
5	软组织手术器械套装	每套配置含以下器械：	4 套
		1. 梅奥别针：140mm 1 件；	
		2. 止血钳 160mm 直头：160mm 直头 3 件；	
		3. 止血钳 160mm 弯头：160mm 弯头 3 件；	
		4. 组织钳 150mm/4x5 齿：150mm/4x5 齿 2 件；	
		5. 创巾钳 125mm：125mm 4 件；	
		6. 手术剪(尖头)直尖-165mm：直尖-165mm 1 件；	
		7. Metzenbaum 镶片超级手术剪 140mm 直头：140mm 直头 1 件；	
		8. Metzenbaum 镶片超级手术剪 140mm 弯头：140mm 弯头 1 件；	
		9. 镶片持针器 160mm：160mm 1 件；	
		10. 爱迪生镊(有齿)：（有齿） 1 件；	
		11. 爱迪生镊(有勾)：（有勾） 1 件；	
		12. 手术刀柄 3 号：3 号 1 件；	
		13. 高温高压消毒灭菌盒红盖：275*165*50mm 1 件。	
6	小动物骨科器械包	每套器械包含以下器械：	1 套
		1. 小动物骨科器械包定制消毒盒：1 件；	
		2. 中号点式复位钳：160mm 长 1 件；	
		3. 小号点式复位钳：135mm 长 1 件；	
		4. MINI 持骨钳 5mm：5mm 1 件；	
		5. MINI 持骨钳 3mm：3mm 1 件；	
		6. 特小号宠物用自动中心化持骨钳：150mm 1 件；	

	7. 自锁带齿复位钳 180mm: 180mm 1 件;	
	8. 小号自动中心化持骨钳: 180mm 1 件;	
	9. 顶切剪: 剪切限制 2.5mm 1 件;	
	10. 小力剪: 剪切范围 2.5mm 1 件;	
	11. 空心手钻 直型手柄: 0-4mm 1 件;	
	12. 钢丝导引器 直径 20mm: 直径 20mm 孔径 0.8mm 1 件;	
	13. 钢丝结扎钳: 150mm 1 件;	
	14. 克氏针打入器: 135mm 1 件;	
	15. 克氏针折弯器: 140mm 1 件;	
	16. Ruskin 双关节咬骨钳微弯 2mm: 微弯 2mm 咬口 160mm 长 1 件;	
	17. 双头骨膜剥离器 5mm: 5mm 1 件;	
	18. 双头骨锉: 1 件;	
	19. AO 型骨膜剥离器平头 4mm: 平头 4mm 长 180mm 1 件;	
	20. 微型骨撬 6mm 刃宽: 6mm 刃宽 165mm 长 1 件;	
	21. 微型骨撬 8mm 刃宽: 8mm 刃宽 165mm 长 1 件;	
	22. 微型骨撬 12mm 刃宽: 12mm 刃宽 165mm 长 1 件;	
	23. 骨撬-宽头型 20mm 双刃 155mmx10mmx20mm: 骨撬-宽头型 20mm 双刃 155mm*10mm*20mm 1 件;	
	24. 单勾牵开器 140mm: 140mm 1 件;	
	25. 双头拉钩/锐齿: 锐齿 1 件;	
	26. AO 1.5/2.0/2.4 钢板折弯器 : 总长 140mm 1 件;	
	27. AO 2.7/3.5 钢板折弯器: 1 件;	
	28. 测深器 30mm: 适用 1.5mm&2.0mm 螺钉 1 件;	
	29. 测深器 50mm: : 适用 2.4mm&2.7mm 螺钉 1 件;	
	30. 1.5mm 螺钉起子+持钉套: 1 件;	
	31. 2.5mm 螺钉起子+持钉套: 1 件;	
	32. AO 接口 T 型快装手柄: 适用于 2.4/2.7/3.5/4.0/4.5 丝锥/ 总长 75mm 1 件;	
	33. 埋头钻 AO 快装 4mm: 1 件;	
	34. 埋头钻 AO 快装 5mm: 1 件;	
	35. AO 接口快装丝锥 1.5mm 皮质骨丝锥: 1 件;	
	36. AO 接口快装丝锥 2.0mm 皮质骨丝锥: 1 件;	
	37. AO 接口快装丝锥 2.4mm 皮质骨丝锥: 1 件;	
	38. AO 接口快装丝锥 2.7mm 皮质骨丝锥: 1 件;	
	39. AO 接口快装丝锥 3.5mm 皮质骨丝锥: 1 件;	
	40. 双头导钻 1.1/1.5: 1 件;	
	41. 双头导钻 1.5/2.0: 1 件;	
	42. 双头导钻 1.8/2.4: 1 件;	
	43. 双头导钻 2.0/2.7: 1 件;	

		44. 双头导钻 2.5/3.5: 1 件;	
		45. 中立偏心导钻 1.5/2.0: 适用于 2.0mm 加压骨板 1 件;	
		46. 中立偏心导钻 1.8/2.4: 适用于 2.4mm 加压骨板 1 件;	
		47. 中立偏心导钻 2.0/2.7: 适用于 2.7mm 加压骨板 1 件;	
		48. 中立偏心导钻 2.5/3.5: 适用于 3.5mm 加压骨板 1 件;	
		49. 钢板预塑形模片宽 4.8mm: 适用于 1.5/2.0mmLC-DCP 和 LCP 1 件;	
		50. 钢板预塑形模片宽 6mm: 适用于 2.4mmLC-DCP 和 LCP 1 件;	
		51. 钢板预塑形模片宽 8mm: 适用于 2.7mmLC-DCP 和 LCP 1 件;	
		52. 钢板预塑形模片宽 10mm: 适用于窄型 3.5mmLC-DCP 和 LCP 1 件;	
		53. 医用钻头 1.1mm: 1 件;	
		54. 医用钻头 1.5mm: 1 件;	
		55. 医用钻头 1.8mm: 1 件;	
		56. 医用钻头 2.0mm: 1 件;	
		57. 医用钻头 2.4mm: 1 件;	
		58. 医用钻头 2.5mm: 1 件;	
		59. 医用钻头 2.7mm: 1 件;	
		60. 医用钻头 3.5mm: 1 件。	
7	小动物骨板套装	每套骨板包含以下器械:	1 套
		1. 桥接骨板 8 孔 长度 65mm: 8 孔长 65mm 宽 6.5mm 1 件;	
		2. 桥接骨板 6 孔 长度 20/50mm: 6 孔长 20/50mm 宽 5.0mm 1 件;	
		3. 桥接骨板 7 孔 长度 25/60mm : 7 孔长 25/60mm 宽 5.0mm 1 件;	
		4. 2.0mm 重建型剪裁骨板: 20 孔 宽 5mm 厚 1.5mm 长 100mm 孔距 5mm 1 件;	
		5. 2.4mm 重建型剪裁骨板 25 孔 161mm: 25 孔 宽 6.5mm 厚 1.8mm 长 161mm 孔距 6mm 1 件;	
		6. 2.7mm 重建剪裁骨板 20 孔 160mm: 20 孔 宽 8.0mm 厚 2.2mm 长 160mm 孔距 8mm 1 件;	
		7. 3.5mm 双向加压重建骨板 22 孔: 长 260mm 1 件;	
		8. 1.5mm 应急剪裁骨板: 27 孔 宽 3.8mm 厚 1.3mm 长 150mm 孔距 5mm 1 件;	
		9. 2.0mm 应急剪裁骨板: 44 孔 宽 5mm 厚 1.5mm 长 250mm 孔距 5mm 1 件;	
		10. 2.0mm 动力加压骨板 6 孔: 宽 5.0mm 厚 1.5mm 长 33mm 配 2.0mm 螺钉 1 件;	
		11. 2.0mm 动力加压骨板 8 孔: 宽 5.0mm 厚 1.5mm 长 43mm 配 2.0mm 螺钉 1 件;	
		12. 髌上骨折骨板 (高尔夫板) 2.0mm L: 16 孔 配用 2.0mm 皮质骨螺钉 /长 72mm/左/宽 5.5mm 1 件;	
		13. 髌上骨折骨板 (高尔夫板) 2.0mm R: 16 孔 配用 2.0mm 皮质骨螺钉 /长 72mm/右/宽 5.5mm 1 件;	

	14. 髌上骨折骨板（高尔夫板）2.4mm L：10 孔 配用 2.4mm 皮质骨螺钉/长 72mm/左/宽 6.5mm 1 件；	
	15. 髌上骨折骨板（高尔夫板）2.4mm R：10 孔 配用 2.4mm 皮质骨螺钉/长 72mm/右/宽 6.5mm 1 件；	
	16. 髌臼骨板 1.5mm：1.5mm 1 件；	
	17. 髌臼骨板 2.0mm：2.0mm 1 件；	
	18. 髌臼骨板 2.4mm：2.4mm 1 件；	
	19. 髌臼骨板 2.7mm：2.7mm 1 件；	
	20. 髌臼骨板 3.5mm：3.5mm 1 件；	
	21. ‘T’ 型骨板 1.5mm 头 3 孔共 7 孔：1.5mm 头 3 孔共 7 宽 3.8mm 头部宽 8.0mm 长 29mm 1 件；	
	22. ‘T’ 型骨板 1.5mm 头 2 孔共 7 孔：1.5mm 头 2 孔共 7 孔 宽 3.8mm 头部宽 8.0mm 长 32mm 1 件；	
	23. ‘T’ 型骨板加压 2.0mm 头部 2 孔共 5 孔：加压 2.0mm 头 2 孔共 5 孔 宽 5.2mm 头部宽 8.8mm 长 28mm 1 件；	
	24. ‘T’ 型骨板加压 2.0mm 头部 2 孔共 7 孔：加压 2.0mm 头部 2 孔共 7 孔 宽 5.2mm 头 8.8mm 长 42mm 1 件；	
	25. ‘T’ 型骨板加压 2.0mm 头部 3 孔共 7 孔：加压 2.0mm 头部 3 孔共 7 孔 宽 5.2mm 头部宽 8.8mm 长 49mm 1 件；	
	26. T 型骨板 2.4mm 头部 2 孔共 10 孔：2.4mm 头部 2 孔共 10 孔 宽 6.5mm 头部宽 14mm 长 60mm 1 件；	
	27. ‘T’ 型骨板 2.7mm 头部 2 孔共 10 孔：2.7mm 头部 2 孔共 10 孔 宽 8.0mm 头部宽 15mm 长 72mm 1 件；	
	28. 2.7mm 动力加压骨板 6 孔：宽 8mm 厚 2.0mm 长 53mm 配 2.7mm 螺钉 1 件；	
	29. 2.7mm 动力加压骨板 8 孔：宽 8mm 厚 2.0mm 长 69mm 配 2.7mm 螺钉 1 件；	
	30. 桥接骨板 8 孔 长度 97mm：8 孔 长 97mm 宽 8mm 1 件；	
	31. 桥接骨板 6 孔 长度 59mm：6 孔 长 59mm 宽 6.5mm 1 件；	
	32. 桥接骨板 8 孔 长度 30/70mm：8 孔 长 30/70mm 宽 5.0mm 1 件；	
	33. 1.5mm 重建型剪裁骨板：20 孔 宽 4.0mm 厚 1.3mm 长 100mm 孔距 5mm 1 件；	
	34. 2.4mm 应急剪裁骨板 23 孔 161mm：23 孔 宽 6.5mm 厚 1.8mm 长 161mm 孔距 6mm 1 件；	
	35. 2.0mm 动力加压骨板 4 孔：宽 5.0mm 厚 1.5mm 长 23mm 配 2.0mm 螺钉 1 件；	
	36. 2.0mm 动力加压骨板 5 孔：宽 5.0mm 厚 1.5mm 长 28mm 配 2.0mm 螺钉 1 件；	
	37. 2.0mm 动力加压骨板 7 孔：宽 5.0mm 厚 1.5mm 长 38mm 配 2.0mm 螺钉 1 件；	
	38. 2.0mm 动力加压骨板 9 孔：宽 5.0mm 厚 1.5mm 长 48mm 配 2.0mm	

		螺钉 1 件；	
		39. 2.0mm 动力加压骨板 10 孔：宽 5.0mm 厚 1.5mm 长 53mm 配 2.0mm 螺钉 1 件；	
		40. 2.0mm 动力加压骨板 12 孔：宽 5.0mm 厚 1.5mm 长 63mm 配 2.0mm 螺钉 1 件；	
		41. 髌上骨折骨板（高尔夫板）2.7mm L：10 孔 配用 2.7mm 皮质骨螺钉或 3.0mm 松质骨螺钉/长 72mm/左/宽 8mm 1 件；	
		42. 髌上骨折骨板（高尔夫板）2.7mm R：10 孔 配用 2.7mm 皮质骨螺钉或 3.0mm 松质骨螺钉/长 72mm/右/宽 8mm 1 件；	
		43. 髌上骨折骨板（高尔夫板）3.5mm L：13 孔 配用 3.5mm 皮质骨螺钉或 4.0mm 松质骨螺钉/长 72mm/左/宽 11mm 1 件；	
		44. 髌上骨折骨板（高尔夫板）3.5mm R：13 孔 配用 3.5mm 皮质骨螺钉或 4.0mm 松质骨螺钉/长 72mm/右/宽 11mm 1 件；	
		45. ‘T’ 型骨板加压 2.0mm 头部 3 孔共 6 孔：加压 2.0mm 头部 3 孔共 6 孔 宽 5.2mm 头部 8.8mm 长 35mm 1 件；	
		46. ‘T’ 型骨板加压 2.0mm 头部 3 孔共 11 孔：加压 2.0mm 头部 3 孔共 11 孔 宽 5.2mm 头部宽 8.8mm 长 70mm 1 件；	
		47. ‘T’ 型骨板 3.5mm 头部 2 孔共 10 孔：3.5mm 头部 2 孔共 10 孔 宽 11mm 头部宽 21mm 长 97mm 1 件；	
		48. 2.7mm 动力加压骨板 4 孔：宽 8mm 厚 2.0mm 长 37mm 配 2.7mm 螺钉 1 件；	
		49. 2.7mm 动力加压骨板 5 孔：宽 8mm 厚 2.0mm 长 45mm 配 2.7mm 螺钉 1 件；	
		50. 2.7mm 动力加压骨板 7 孔：宽 8mm 厚 2.0mm 长 61mm 配 2.7mm 螺钉 1 件；	
		51. 2.7mm 动力加压骨板 9 孔：宽 8mm 厚 2.0mm 长 77mm 配 2.7mm 螺钉 1 件；	
		52. 2.7mm 动力加压骨板 10 孔：宽 8mm 厚 2.0mm 长 85mm 配 2.7mm 螺钉 1 件；	
		53. 2.7mm 动力加压骨板 11 孔：宽 8mm 厚 2.0mm 长 93mm 配 2.7mm 螺钉 1 件	
		54. 2.7mm 动力加压骨板 12 孔：宽 8mm 厚 2.0mm 长 101mm 配 2.7mm 螺钉 1 件；	
		55. A0 小动物骨板套装器械盒 1 件。	
8	外科电钻 电锯套装	参数要求	1 套
		1. 主机：BW7.2V 快装主机：接口直径 0-2.5mm	
		2. 电池：BW7.2V 电池	
		配置要求	
		1. 主机一台；	
		2. 小号空心钻夹头：1 件；	
		3. A0 快装头：1 件；	

		4. 摆锯快装头（含摆锯片 4 个）：1 件；	
		5. 克氏针夹持快装头：0.8-2.5mm 1 件；	
		6. BW7. 2V 电池充电器：1 件；	
		7. 配套电池 2 块；	
		8. 定制金属消毒盒：1 件。	
9	中号外固定支架高级套装	包含以下器械：	1 套
		1. 中号 SK 针杆夹：可使用 2.0-3.2mm 外固定针 12 件；	
		2. 中号 SK 杆杆夹：4 件；	
		3. 中号 SK 碳纤维连接杆/6.3mm 50mm：50mm(Approx. 2inches) 2 件；	
		4. 中号 SK 碳纤维连接杆/6.3mm 100mm：100mm(Approx. 4inches) 2 件；	
		5. 中号 SK 碳纤维连接杆/6.3mm 150mm：150mm(Approx. 6inches) 4 件；	
		6. 中号 SK 碳纤维连接杆/6.3mm 200mm：200mm(Approx. 8inches) 2 件；	
		7. 8mm 套筒扳手：1 件；	
		8. 8mm 双头扳手：2 件；	
		9. 头部螺纹-阳螺纹外固定针 2.8mm 3.5mm：2.8mm 3.5mm 12 件；	
		10. 中间螺纹-阳螺纹外固定针 2.8mm 3.5mm：2.8mm 3.5mm 4 件；	
		11. 医用钻头 2.5mm：2.5mm 2 件	
		12. 空心手钻 直型手柄：0-4mm 1 件；	
		13. 不锈钢骨科测量尺：150mm 1 件。	
10	脊柱神经外科器械	每套包含以下器械：	1 套
		1. 骨膜剥离子：185mm 长 圆头方头 1 件；	
		2. 精细骨膜骨膜剥离子 2/3mm：180mm 长 2/3mm 1 件；	
		3. 神经外科球头拉钩：150mm 长 1 件；	
		4. 椎间盘刮匙：160mm 长 1 件；	
		5. 神经外科骨刮匙：大号 150mm 长 3mm 1 件；	
		中号 150mm 长 2mm 1 件；	
		小号 150mm 长 1mm 1 件；	
		6. 骨填充器：大号 150mm 长 2mm 1 件；	
		小号 150mm 长 1mm 1 件；	
		7. 神经拉钩：大号 220mm 长 1 件；	
		小号 180mm 长 1 件；	
		8. 椎间盘钩刀：160mm 长 1 件；	
		9. 脊柱钩片式牵开器：1 件；	
		10. 脊柱椎体撑开器：1 件；	
		11. 进口骨水泥：1 件；	
		12. 椎板咬骨钳可拆卸式：1mm 切口 200mm 长 1 件；	
		2mm 切口 200mm 长 1 件；	
		3mm 切口 200mm 长 1 件；	
		4mm 切口 201mm 长 1 件；	

		5mm 切口 201mm 长 1 件；	
		13. 髓核摘钳：2mm 切口 230mm 长 1 件；	
		3mm 切口 230mm 长 1 件；	
		4mm 切口 230mm 长 1 件；	
		5mm 切口 230mm 长 1 件；	
		14. 神经外科器械专用消毒盒： 1 件。	
11	小动物牙科器械套装	每套包含以下器械：	1 套
		1. 镰形洁治器： 蓝色 长 170mm 1 件；	
		2. 双头牙刮匙(锐匙)： 蓝色 长 170mm 刃口 2/4mm 1 件；	
		3. 牙周探针(刻度探针)： 蓝色 长 170mm 1 件；	
		4. 龈上洁治器： 蓝色 长 170mm 1 件；	
		5. 龈上刮治器： 蓝色 长 170mm 1 件；	
		6. 牙垢清除钳： 蓝色 长 125mm 1 件；	
		7. 牙根拔牙钳： 蓝色 长 125mm 1 件；	
		8. 牙挺头部宽度 1mm 长 150mm 金柄：头部宽度 1mm 长 150mm 1 件；	
		9. 牙挺头部宽度 2mm 长 150mm 金柄：头部宽度 2mm 长 150mm 1 件；	
		10. 牙挺头部宽度 3mm 长 150mm 金柄：头部宽度 3mm 长 150mm 1 件；	
		11. 牙挺头部宽度 4mm 长 150mm 金柄：头部宽度 4mm 长 150mm 1 件；	
		12. 唇颊拉钩：长 155mm 1 件；	
		13. 牙根尖挺 金柄：长 150mm 1 件	
		14. 牙骨膜剥离器 金柄：长 150mm 1 件；	
		15. 碎片取出钳 金柄：长 140mm 1 件；	
		16. 小动物牙科器械空盒：265*185*75mm 1 件。	
12	宠物专用眼压计	参数要求	1 台
		1. 测量范围：3mmHg~70mmHg；	
		2. 测量误差：±1.5mmHg（3mmHg≤被测眼球内压≤25mmHg）； ±2.5mmHg（25mmHg<被测眼球内压≤70mmHg）；	
		3. 可实现立式和卧式测量；	
		*4. 无线传输打印数据。	
13	红蓝光眼科视网膜检测仪	参数要求	1 台
		*1. 光源：高频红光（波长 660nm）蓝光（465nm）；	
		2. 光刺激：最低 1000LUX、最高 10000LUX. 直接 2.5 厘米的光滑光斑；	
		配置要求 主机一台，直流供电，配套锂电池。	
14	手持式裂隙灯	参数要求	1 台
		1. 显微镜类型：双目夹角式显微镜；	
		2. 显微镜瞳距调节范围：52mm-72mm；	
		3. 目镜：10x、16x（可选配）；	
		4. 物镜：1x；	

		5. 屈光度补偿：±5D；	
		6. 显微镜总放大率：10x；	
		7. 裂隙宽度：0-10mm，连续可调；	
		8. 光斑直径：0.5mm、3mm、5mm、10mm；	
		9. 滤色片：无赤片、钴蓝片、减光片、隔热片	
		10. 照明亮度：水平圆周±30°；	
		11. 裂隙光斑最大照度：≥2500LX；	
		12. 工作距离：80mm；	
		13. 照明亮度：LED；	
		14. 连续工作时间≥6 小时。	
		配置要求：	
		主机一台	
		充电器一套	
15	眼科手术 专用显微镜	参数要求	1 台
		显微镜部分	
		1. 目镜：10 ×广角；	
		2. 观察斜度：30° / 45°；	
		3. 瞳距：50 - 76 mm；	
		4. 屈光度调节：± 5 度（双目）；	
		5. 物镜：Φ45 mm；	
		6. 放大倍数：4× - 20× 连续可调（手动）；	
		7. 视野：8- 65mm；	
		8. 工作距离：170 mm；	
		9. 微调：±20mm 脚 控。	
		助手镜部	
		1. 形式：外挂式；	
		2. 放大倍数：7×。	
		照明系统	
		1. 形式：导光纤维；	
		2. 光源：双灯 15V/150W 进口卤素灯；	
		3. 控制：无级调光；	
		4. 强度：≥80,000 Lux。	
		机座部分	
		1. 横臂伸展长度：1140mm；	
		2. 上下调节范围：±100mm；	
		3. 底座尺寸：560mm×500 mm；	
		4. 脚控开关：电控变焦。	
		配置要求：	
		主机一台（含助手镜一套）	

		脚控一套	
16	小动物眼科手术器械高级套装	每套包含以下器械： 1.Bishop-Harmon 眼科组织镊：1x2 钩 85mm 1 件； 2.Bishop-Harmon 眼科齿镊：85mm 1 件； 3.Harms 平台镊：直 100mm 1 件； 4.Harms 平台镊 弯：弯 100mm 1 件； 5.Westcott 肌腱剪钝头：弯 中号刀头 110mm 1 件； 6.Castroviejo 角膜剪右弯 中号刀头：右弯 中号刀头 1 件； 7.Castroviejo 角膜剪左弯 中号刀头：左弯 中号刀头 1 件； 8.Castroviejo 带锁持针钳：1 件； 9.精细眼科剪直：长 95mm 1 件； 10.精细眼科剪弯：长 95mm 1 件； 11.裁线剪微弯：105mm 1 件； 12.Castroviejo 精细控制开睑器 小号：1 件； 13.开睑器 小号 10mm：小号 10mm 1 件； 14.开睑器 大号 14mm：大号 14mm 1 件； 15.手术刀柄 3 号：3 号 1 件； 16.蚊式止血钳 100mm 直：100mm 直头 1 件 17.蚊式止血钳 100mm 弯：100mm 弯头 1 件； 18.睑板镊：宽 16mm 长 90mm 1 件； 19.Graefe 固定镊：115mm 1 件； 20.高温高压消毒灭菌盒 眼科专用：275*165*50mm 1 件。	1 台
17	动物专用呼吸麻醉机	参数要求 麻醉机要求： 1.具有双罐位，配置异氟烷挥发罐； 2.自备后备电池使用时间：≥120 分钟； 3.气源：氧气：具备安全保护装置，在供氧压低于 200Kpa 时报警； *4.呼吸回路：回路整体部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒，包括钠石灰罐、风箱罩等都有 134℃ 消毒的标识； 5.二氧化碳吸收罐，容积 1500ml； 6.内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端 7.呼吸机 6.1 气动电控呼吸机，全中文操作和显示 *6.2 提供辅助/控制通气，标配通气模式：容量控制压力限制模式（VCV）、压力模式（VCV），手动通气、电子 PEEP。 6.3 潮气量设置：20ml-1500ml，步长为 5ml 6.4 呼吸频率：4-100 次/分钟 6.5 吸呼比：4:1 到 1:8 6.6 压力限制范围：10 到 99 cmH2O	2 台

		6.7 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，4 到 30 cmH2O	
		*6.8 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能	
		6.9 监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）；可选配吸入氧浓度监测，	
		6.10 挥发罐，终身免维护，具备压力、流速和温度补偿	
		配置要求：（每台含以下设备及附件）	
		主机一台	
		异氟烷挥发罐一套	
		配套回路、气囊一套	
		气管插管一套（10 个）	
		钠石灰一盒	
		废气吸收装置一套	
		含气瓶及固定架一套	
18	动物用多参数监护仪	参数要求：	3 台
		1. 便携一体式监护仪，用于犬、猫等动物生理参数的监测；	
		2. 标准配置可监测心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和体温；	
		3. ≥10 寸彩色 LED 背光液晶显示屏，彩色高分辨率达 800*600，8 通道波形显示；	
		*4. 整机无风扇设计，降低环境噪音干扰；	
		5. 采用 ECG 多导同步分析技术，保证心电监护的优异性；	
		6. 心电波形速度支持 6.25、12.5、25 和 50mm/s 不少于 4 种选择；	
		7. 具备智能导联脱落监测功能，个别导联脱落的情况下仍能保持监护（提供仪器实际操作照片，证明具备此功能）；	
		8. 血氧监测时标配支持 PI 血氧灌注指数的监测，有效反映血氧灌注情况；	
		9. 提供动态血压分析界面，包括平均血压、白天平均血压、夜间平均血压、最高血压、最低血压和正常血压比例等，直观快速了解过去 24 小时患者血压变化和分布情况。	
		10. 具有三级声光报警，参数报警级别可调；	
		11. 具备报警集中设置、血液动力学、药物计算功能；	
		*12. 支持≥1000 小时趋势数据的存储与回顾功能；	
		13. 标配一块高能锂电池，工作时间≥4 小时；	
		14. 投标型号监护仪认证：通过国家三类注册，提供证明材料。	
		配置要求（每台含有以下器械附件）	
		主机一台	
		锂电池一块	
		配套心电图附件一套	
		配套血压袖带三个	
		配套体温探头一个	

		配套血氧探头一个	
19	动物用多参数监护仪	参数要求 1. 监护仪适用于猫、狗等动物；检测项目：监测心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏、体温和呼吸末二氧化碳； 2. ≥8 寸彩色 LED 背光液晶显示屏，彩色高分辨率≥800*600，8 通道波形显示； 3. 整机无风扇设计； 4. 采用 ECG 多导同步分析技术，保证心电监护的优异性； 5. 心电波形速度支持 6.25、12.5、25 和 50mm/s 不少于 4 种选择； *6. 血氧监测时标配支持 PI 血氧灌注指数的监测，有效反映血氧灌注情况； 7. 具备智能导联脱落监测功能，个别导联脱落的情况下仍能保持监护； 8. 提供动态血压分析界面，包括平均血压、白天平均血压、夜间平均血压、最高血压、最低血压和正常血压比例等，直观快速了解过去 24 小时患者血压变化和分布情况； 9. 支持中/英文输入/具有三级声光报警，参数报警级别可调； 10. 支持≥1000 小时趋势数据的存储与回顾功能； 11. 锂电池，工作时间≥4 小时； 12. 具备 120 小时趋势图表、100 个报警事件、100 个心律失常、1000 组 NIBP 测量的数据存储和回顾功能, 48 小时全息波形回顾； *13. 呼末二氧化碳模块：独立呼末二氧化碳模块可单独插接使用，并具备麻醉气体检测宽展口； 配置要求（每台含有以下器械附件） 主机一台 锂电池一块 呼吸末二氧化碳模块一套 配套心电图附件一套 配套血压袖带三个 配套体温探头一个 配套血氧探头一个	1 台
20	动物心电图机	参数要求： 1. 数字六道心电图机，小动物心律全匹配，精准度高，抗干扰能力强； 2. 自带分析报告功能； 3. 手动、自动、节律分析三种工作模式； 4. 7 导联波形显示和 250 个病例存储； 5. 交/直流两用，内置可充电锂电池； 6. USB、RS232 通讯接口； 7. USB 主机接口支持网络传输、外接 U 盘和 USB 打印机。 配置要求（每台含以下设备及附件） 主机一台	2 台

		锂电池一套	
		六导联心电图线夹一套	
21	动物多普勒血压计	参数要求 1. 测量范围：0mmHg~300mmHg 2. 探头频率：9MHz 3. 血压袖带规格： 1 号：4.2cm~7.1cm 2 号：5.4cm~9.1cm 3 号：6.9cm~11.7cm 4 号：9cm~13cm 5 号：12cm~16cm 6 号：17cm~22cm 4. 充电电池：锂电池 $\geq$ 2600mAh 5. 持续工作时间：>8 小时 配置要求：（每台含以下设备及附件） 主机一台（配套锂电池） 耳机一副 袖带 6 个	2 台
22	动物咽喉镜	参数要求 1. 光源：LED 冷光源 2. 材质：不锈钢 3. 镜片长度：0 号：75mm、1 号：100mm、2 号：155mm、3 号：195mm、4 号：250mm 配置要求 主机一台 镜片：5 个 电池：两节	4 台
23	氧气瓶	1. 规格：40 升； 2. 使用时间：一个流量 80 个小时左右，两个流量 40 个小时左右； 3. 配置：每个瓶体配氧气表、配套推车、安装扳手、减压阀、吸氧管和吸氧面罩各一个。	4 台
24	吸引器	参数要求 1. 负压值范围：18KPa $\pm$ 1.5KPa(135mmHg $\pm$ 11mmHg)； 2. 负压调节范围：2KPa-18KPa $\pm$ 1.5KPa(135mmHg $\pm$ 11mmHg)； 3. 抽气速率：6 升 / 分钟； 4. 工作噪声： $\leq$ 55dB(A)； 5. 贮液瓶：1000ml(PC 瓶)； 6. 吸引泵：无油电磁泵。 配置要求	1 台

		主机一台	
		吸引瓶一个	
		脚踏开关一个	
		吸引管和吸引头各一个	
25	动物专用 治疗监护 室	参数要求	4 台
		1. 控温范围：箱温：18℃-35℃；	
		2. 温度波动：≤0.8℃ 监控室腔体温度均匀：≤1.0℃-1.5℃；	
		3. 箱温控制精度：≤±0.5℃；	
		4. 升温及降温时间：5min-20min；	
		5. 监控室正常情况下噪声：≤30dB；	
		6. 温箱内部空间≥50*20*35cm；	
26	手术器械 柜	参数要求	4 套
		1. 尺寸要求 900*450*1900	
		2. 材料要求全钢结构一体成型，镀锌冷轧钢板≥1mm	
		3. 白色环氧树脂喷涂	
		4. 布局要求：四片五层、隔板位置可调	
27	医用洗手 池（3 人 位）	参数要求	1 台
		1. 3 人位洗手池；	
		2. 装配脚踏出水笼头和感应清洁剂挤出盒；	
		3. 尺寸：长 1200 宽 600 高 1800；	
28	灭菌器	3. 材质：整体 304 不锈钢材料。	1 个
		参数要求	
		1. 全不锈钢材料；	
		2. 数码显示工作状态，触摸式按键；	
		3. 自动排放冷空气，灭菌结束自动排放蒸汽；	
		4. 超温，超压自动保护功能；	
		5. 断水保护控制；	
		6. 灭菌终了蜂鸣器提醒自动停机；	
		7. 操作简单，安全可靠；	
		8. 配有双层不锈钢网篮；	
		9. 灭菌室有效容积：100L，内径：440x650mm；	
		10. 额定工作压力：0.22Mpa；	
		11. 额定工作温度：134℃；	
		12. 最高工作压力：0.23Mpa；	
		13. 热均匀度：≤1℃；	
		14. 计时选择范围：0-99min/0-99hour59min；	
		15. 温度选择范围：105-134℃。	

29	消毒柜	参数要求	1 个
		1. 容积 $\geq$ 130L;	
		2. 双门独立控制;	
		3. 加厚不锈钢箱体;	
		4. 食品级内胆;	
		5. 上层: 360° 臭氧杀菌, 中温烘干;	
		6. 下层: 125° 远红外石英发热管高温消毒, 使用寿命 $\geq$ 6000h。	
30	药品柜	参数要求	4 个
		1. 大小 900*450*1900;	
		2. 全钢结构一体成型, 镀锌冷轧钢板 $\geq$ 1mm;	
		3. 白色环氧树脂喷涂, 防锈防腐蚀	
		4. 四片五层、隔板位置可调	
		5. PVC 内嵌拉手。	
31	洗衣机	参数要求	3 台
		1. 洗涤容量 $\geq$ 8 公斤;	
		2. 变频;	
		3. 能效等级: 一级;	
		4. 音量: 静音;	
		5. 桶自洁: 有。	
32	动物用五分类血液分析仪	参数要求	1 台
		1. 动物类型: 猫、狗等多种动物检查模式并不少于 20 个自定义检查模式;	
		*2. 检测原理: WBC 五分类双通道检测, 采用半导体激光散射, 流式细胞术, 细胞化学染色, 实现白细胞的准确五分类;	
		*3. 检测参数: 测试参数不少于 23 项;	
		4. DIFF 激光通道: 对嗜酸性粒细胞进行特异性染色, 使淋巴细胞, 单核细胞, 嗜酸性粒细胞和中性粒细胞完全区分开;	
		5. WBC/BASO 通道: 保存完整的嗜碱性粒细胞, 实现嗜碱性粒细胞和 WBC 总数的精确检测;	
		6. 利用特异性的细胞差别溶解修饰技术, 可有效排除难溶性红细胞, 巨大血小板, 血小板聚集等因素对嗜碱细胞等计数结果的影响;	
		*7. 检测速度: $\geq$ 40 样本/小时;	
		*8. 激光装置: 信号稳定, 使用寿命长的半导体激光器;	
		9. 检测模式: 全血模式、预稀释模式、末梢全血模式;	
		10. 分析模式: 大于等于四种, 预稀释模式 CBC, 预稀释模式 CBC+DIFF, 全血模式 CBC, 全血模式 CBC+DIFF 等;	
		11. 报告图形显示: 3 个直方图, 1 个散点图;	
		12. 异常信息报警功能: 具备未成熟细胞和异常/异型淋巴细胞等报警功能;	
		*13. 末梢血分析: 末梢血测定 $\leq$ 15 μ L, 血液预稀释测定 $\leq$ 20 μ L; 15	

		μL 末梢血即可得到准确的白细胞五分类和全血细胞计数，满足急诊、危重及幼年动物等特殊患病例采血的需要； *14. 质量控制：提供原厂配套三种水平（高、中、低）有注册证的质控品和配套注册的校准品； 15. 样本存储：存储不少于 20000 份样本的全部信息； 16. 校准方式：有全血、预稀释两套独立的校准系数，不仅具备手动校准和校准物校准功能，还有新鲜血校准功能； 17. 所投产品的生产厂家具有血液标准化实验室，而且通过了权威机构的认可（需提供证书）； *20. 用户：同系列五分类产品在全国装机用户≥45 家（需提供用户名单）。 配置要求 1. 主机一套 2. 配套试剂一套 3. 包含安装调试及所有附件 4. 两次免费上门培训 5. 配套采血管 100 个	
33	动物用湿式生化分析仪	参数要求 1. 动物生化：有犬、猫等动物专用数据库； 2. 分析速度：≥200T/H； 3. 同时分析项目：≥80 个； *4. 样本位：40 个样本位，可根据测试需要扩展至 80 个； 5. 样本加样量：2μL-45uL； 6. 试剂位：80 个试剂位，可满足新增测试项目要求； 7. 试剂盘制冷温度：2-12℃； 8. 试剂加样量：10μL-250uL，0.5μL 步进，试剂针具有随量跟踪、防撞和试剂预加热功能； 9. 反应杯位：40 个可重复使用的反应杯，光径 5mm； 10. 最小反应体积：100μL-360uL； 11. 温控方式：包容式恒温装置，无需添加任何恒温液和保养剂，免维护免保养，降低操作难度，降低维护费用； 12. 比色杯清洗：自动清洗，八步清洗降低交叉污染率，提高结果准确性； *13. 光学系统：340nm、405nm、450nm、510nm、546nm、578nm、630nm、670nm，滤光片分光； 14. 吸光度线性范围：0~4.0 Abs； 15. 支持 HbA1c 全血直接上机测试功能，机内溶血； 16. 生产厂家具有标准化实验室，标准化实验室通过 CNAS 认证认可（提供相关的认证证书）； 配置要求	1 台

		1. 主机一套	
		2. 配套试剂一套	
		3. 包含安装调试及所有附件	
		4. 反应杯 100 个	
		5. 两次免费上门培训	
34	动物用全自动血凝分析仪	参数要求 *1. 技术平台：离心微流控技术平台； 2. 检测方法：凝固法（*光学透射法）、免疫比浊法； 3. 检测项目：PT、APTT、TT、Fib、D-Dimer； *4. 样本类型：血浆、静脉全血； *5. 自带机内静脉全血样本离心功能； *6. 测量准确度：FIB 测量的相对偏倚不超过±10.0%；线性：测定 FIB 的线性范围内， $r \geq 0.980$ ，重复性好；交叉污染率低； 7. 光学结构：使用 405nm、575nm 两种波长； *8. 速度：PT ≥ 180 T/小时； 9. 样本位：12 个； 10. 试剂位：5 个，2-8℃冷藏； 11. 检测通量：24 个/30 个； *12. 测量杯：微流控盘片； *13. 盘片自动识别功能：可扫描自动识别已使用盘片孔位，未使用孔位自行检测； *14. 项目灵活组合：可同时实现单人份多人份单项目多项目检测； 15. 通讯功能：仪器通讯具有 USB 连接和 RS232 连接功能； *16. 过程实时监测：加样、洗针、温育、检测； 17. 具备反应曲线显示； 18. 双向接口：具备连接 LIS 和打印机功能； *19. 自带报告打印功能。 配置要求 1. 主机一套 2. 配套试剂一套 3. 包含安装调试及所有附件 4. 两次免费上门培训	1
35	动物血气分析仪	参数要求 1. 检测原理：干式电极法，干式电化学法； 2. 检测时间： ≤ 2 分钟； 3. 样本量： $\leq 95\mu\text{L}$ ； 4. 数据存储：5000 个标本检测结果； 5. 检测项目 8 项以上。 配置要求	1 台

		1. 主机一台	
		2. 含配套同品牌打印机：无线热敏打印机	
		3. 检测试剂盘 10 个	
36	视频三目 连接显微 镜	参数要求 1. 生产指标 1.1 铰链式双目镜筒头部可做 360° 旋转，30° 倾斜； 1.2 瞳距调节范围不小于 55-75mm； 1.3 目镜视野不小于 10X/20mm，可调节屈光度； 1.4 内倾式无限远光学系统物镜，分别为 4X 10X 40X 100X（油），带有 ASC 消色差标志和无铅环保标志； 1.5 机械式载物台面积不小于：140mm*140mm, X 向移动范围不小于 0-75mm, Y 向移动范围不小于 0-50mm，载物台台面为圆弧式设计； 1.6 采用透镜集光镜系统，0.5W LED 暖光源； 2. 成像系统： *2.1 实时显示模式：≥3072 X 2048 @ 30fps 分辨率，630 万有效像素； 2.2 像素点尺寸：≥2.4 μm x 2.4 μm； 2.3 数据传输：USB3.1； 3. 配套分析软件： 3.1 可对自定义的 ROI 区域进行反转、浮雕、去除单一蓝、绿、红通道的特殊观察 *3.2 具有体式、金相、生物三类显微镜的一键图像矫正功能。可一键恢复初始设置默认值，默认值可自定义 3.3 能将显微镜镜下图像通过局域网共享出去，在同一个局域网的其他终端均可自由访问镜下图像进行调节编辑、拍照、测量等。 3.4 镜下图像可实现实时动态的倒置、镜像观察。 3.5 可添加网格、十字线、比例尺校正，进行细胞计数及数据测量。 4. 操作终端 4.1 处理器：不低于主频 2GHz、动态加速频率 3.6GHz、六核十二线程、三级缓存 12M 4.2 ≥8G DDR4 内存 4.3 机械硬盘 ≥1000G、7200 转, 固态硬盘 ≥256G 4.4 配置 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、千兆 LAN 网线接口等 4.5 配置 WIFI 蓝牙无线网卡、无线鼠标、无线键盘 4.6 液晶显示器 ≥23 寸，分辨率 ≥1920*1080p，响应速度 ≤5ms 4.7 预装正版操作系统 5. 图像输出打印终端：激光可双面打印，速度 ≥20 面/分钟。 配置要求 显微镜主机一台 配套摄像设备一套 配套终端一套	1 台

37	动物专用 血糖分析 仪	参数要求	1 台
		1. 检查样品：全血，毛细管或静脉采血；	
		2. 样品量：≤0.3 微升；	
		3. 结果范围：20-750mg/dL 或 1.1-41.7mmol/L；	
		4. 红细胞比容：15%-65%；	
		5. 测定单位：mg/dl 或 mmol/L；	
		6. 记忆性能：带有日期和时间的 250 条血糖和对照液检测记录。	
		配置要求	
		主机一台	
		配套检测试剂条 50 个	
38	尿液分析 仪	参数要求	1 台
		*1. 测试项目：≥11 项；	
		2. 可测项目：葡萄糖（GLU），胆红素（BIL），比重（SG），PH，酮体（KET），潜血（BLD），蛋白质（PRO），尿胆原（URO），亚硝酸盐（NIT），白细胞（LEU），抗坏血酸（VC），尿钙（CA），微量（MCA），肌肝（CRE）；	
		3. 测定原理：反射率及色品分析；	
		*4. 自动启动测试：红外感应传感器自动感应操作者放置试纸的动作，启动测试；	
		5. 测定速度：≥600 个/小时；	
		6. 测定波长：≥3 个；	
		7. 存储：可自动存储病人数据，测试结果储存数量≥2000 个，可按日期、尿样编号及项目检索；	
		8. 显示器：LCD 液晶显示器，≥5 英寸，触摸屏；	
		9. 打印：内置热敏打印机，可通过 USB 外接打印机；	
		10. 光源：LED 冷光源，寿命≥1500h；	
		11. 断电保护：具有断电自动保存所有测量数据；	
		12. 自动修正尿碱度比对测试结果的影响；	
		13. 内置温度检测，可根据温度修正结果；	
		*14. 试纸条姿态检测：拥有完备的试纸条姿态检测，发生异常及时报警的同时无需中止测试过程。	
		配置要求	
		主机一台	
		配套检测试纸 50 个	
39	动物诊疗 管理系统 终端	1. 处理器：≥主频 2GHz、动态加速频率 3.6Hz、六核十二线程、三级缓存 12M；	10 台
		2. *内存：≥8GB DDR4-2666；	
		3. 机械硬盘：≥1T，固态硬盘≥256G；	
		4. 显卡：≥2G 独立显卡；支持 4G 独显；	
		5. 扩展槽：≥1 个 PCI、≥1 个 PCIe 3 x 1、≥1 个 PCIe 3 x 16；	
		6. 液晶显示器≥23 寸，分辨率≥1920*1080p，响应速度≤5ms；	

		7. 键鼠：无线；	
		8. 接口：≥前置 4 个 USB 接口 USB3.1；后置：RJ-45、VGA 接口、DP 接口、1 个标准 CTIA 耳机接口；1 个音频线路输入端口；1 个音频线路输出端口；	
		操作系统：出厂预装正版 windows 操作系统；	
40	冰箱	参数要求 1. 容积≥200L； 2. 能效等级：2 级； 3. 压缩机类型：定频； 4. 三门； 5. 噪音值：≤36db (A)。	2 台
41	动物专用听诊器	1. 双面； 2. 传导系数：7 级； 3. 适合中大体型动物。	4 个
42	动物专用电子血压计	参数要求 1. 便携式，内置充电电池；数字化触摸屏，全中文界面； 2. 具有运动容差功能； 3. 测量计算原理：电子示波法，动物无需麻醉，无需剃毛； 4. 操作面板触摸屏设置，单键操作方便； 5. 报警功能：可预设值报警上下限范围； 6. 电源管理：机器设置有自动关机时间可调； 7. 测量历史回顾，按屏幕上的记忆按钮，根据日期查找历史结果；最多可存储 50 组历史数据； 8. 自动计算平均值选择数据，自动计算测量平均值给诊断提供数据参考； 9. 机器内置动物血压模块，动物测量计算技术，动物专用袖带，适合不同大小的动物。 配置清单 1. 电子血压计主机 1 台； 2. 血压测量延长管 1 根； 3. 动物专用血压袖带 1 套（6 种规格）； 4. 电源 1 套； 5. 电子说明书使用视频。	2 台
43	推车式彩超	参数配置 技术指标 1. 主要技术规格及系统概述 *1. 1. ≥19 英寸高分辨、高亮度、无闪烁、彩色超薄液晶逐行扫描监视器； 1. 2. 全数字化超声平台，全数字多路波束形成器，可变孔径及动态变迹 A/D16bit；	1 台

	1. 3. 数字化二维灰阶成像单元及 M 型显像单元；	
	*1. 4. 数字化彩色多普勒单元，方向性彩色多普勒能量图；	
	1. 5. 数字化频谱多普勒显示及分析技术(包含实时自动包络频谱测量与分析)；	
	1. 6. 组织二次谐波成像技术：自然组织谐波成像技术（组织增强谐波技术，脉冲反相谐波技术，多脉冲谐波技术）、实时造影谐波成像技术；	
	1. 7. 自适应图像处理技术，自动优化整幅图像,提高组织界面和边界回声，支持二维，彩色和多普勒；	
	1. 8. 脉冲编码群发射接收技术,根据不同检查深度,均衡发射脉冲频率,提高穿透性；	
	*1. 9. 智能斑点噪声去除技术，包括智能声束调整、信号斑点噪声抑制、像素优化调整等多种提升成像质量的技术，作用每个像素,消除了图像的斑点和噪声（X-view）；	
	1. 10. 动态压缩技术，保证最大动态范围应用中的信噪比提升；	
	1. 11. 智能图像扫描技术,作用于 2D 及 Doppler,单键操作,可自动调节增益,标尺等参数（Adjust）；	
	1. 12. 实时多声束空间复合成像技术，作用于探头发射及接收，多角度观察，可联合彩色模式、斑点噪声抑制技术、谐波技术及凸型扩展等技术应用（M-view）；	
	1. 13. 精细血流显示技术，采用双多普勒处理提高低速血流显示能力。；	
	*1. 14. 心脏解剖 M 型成像，M 型取样线可 360 度任意旋转，并可同时设定 2 条自由角度取样线。同时显示同一时相两条线上组织 M 型信息，实现在同一个心动周期中，在同一时相对不同的心肌节段、瓣膜进行对比观察和测量分析（Cmm）；	
	1. 15. 梯形扩展成像技术，增大扫查视野，包括左右扩展和远端凸型拓展，应用于线阵探头，最大扩展角度达 60 度（TP-view）；	
	1. 16. 声束偏转扫描，偏转发射声束，优化神经、血管扫描，多级可视偏转（B-steer）；	
	1. 17. 宽景成像技术，可应用于灰阶、彩色及能量多普勒宽景成像，配备缩放功能和测量计算。可应用于腹部、高频、腔内等探头（V-PAN）；	
	1. 18. 心肌负荷试验；	
	1. 19. 内置心电监护连接装置；	
	1. 20. 主机可配置心肌矢量应变力和应变率成像技术，采用心脏室壁追踪技术，在二维图像上以矢量方式重叠显示。（用于心脏应变力、应变率、曲线解剖 M 型等定量及半定量分析）。	
	2. 二维成像主要参数：	
	2. 1. 二维成像灰阶 ≥ 256 ；	
	2. 2. 扫描线密度 ≥ 1024 超声线；	
	2. 3. 最大扫描深度 $\geq 36\text{cm}$ ；	
	2. 4. 增益调节：STC 分段 ≥ 8 ，B / M 均可独立调节；	
	2. 5. 发射声束聚焦:发射 ≥ 8 段；	

	2.6. 成像速度：全视野 18cm 时，相控阵探头帧速≥ 40 帧 / 秒。凸阵探头帧速≥ 20 帧 / 秒； 2.7. 回放重现：灰阶图像回放≥ 2048 幅，电影回放≥ 60 秒； 2.8. 扫查图像实时及冻结高分辨率放大功能，图像放大时不影响帧频。 3. 频谱多普勒 3.1. 显示方式：脉冲、连续、 高脉冲重复频率； 3.2. 最大测量速度：PWD$\geq \pm 7.6\text{m/s}$，CWD$\geq 18\text{m/s}$； 3.3. 最低测量速度：PW$< 1.0\text{mm/s}$ (非噪声信号)； 3.4. 取样宽度及位置：1—24mm 逐节调节； 3.5. 滤波器：高通，低通。并具多极可调； 3.6. 零移位：≥ 6 级； 3.7. 显示控制：反转显示（左右，上下），零移位，B-刷新（手控，时间，ECG 同步），D 扩展，B/D 扩展，局放及移位； 3.8. 电影回放：≥ 80 秒。 4. 彩色多普勒： 4.1. 显示方式：速度方差显示、能量显示，速度显示、方差显示； 4.2. 二维/彩色血流/频谱多普勒实时三同步； 4.3. 彩色显示速度：最低血流速度$\leq 5\text{mm/s}$ (非噪声信号)； 4.4. 扇形扫描角度 10—90 度； 4.5. 彩色显示帧频：全视野 18cm 时，相控阵探头帧速≥ 10 帧 / 秒。凸阵探头帧速≥ 5 帧 / 秒； 4.6. 显示取样框调整：线阵扫描感兴趣图像范围：± 21 度； 4.7. 显示控制：零位移动分级可调，黑/白与彩色比较，彩色对比； 4.8. 彩色增强功能：彩色多普勒能量图，方向能量图等。 5. 超声功率输出调节：B / M / PW / CW / CFM 输出功率可调； 6. 测量功能： 6.1. 一般测量 (距离, 面积, 周长, 容积, 角度等)； 6.2. 产科测量与分析软件； 6.3. 外周血管测量与分析软件； 6.4. 心脏功能测量与分析软件；心脏定量分析功能； 6.5. 多普勒血流测量与分析软件； *6.6. 多用途兽医平台：包含胎龄表（猫、犬、牛、马、骆驼、海豚、猪、羊等）、动物科学、心脏科学、动物科学、肌腱测量等内容； 6.7. 兽医专业测量软件包； *6.8. 预设条件：针对犬、猫、马等动物设置不同的预设条件及测量计算软件包，针对不同脏器设置腹部、心脏、兽医、产科等不同的临床参数，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节。 7. 一体化图像存档与病案管理功能 7.1. 可实时动态捕获/存贮超声图像，动态连续采集，实现病人静态和	
--	--	--

		动态图像的存储，管理及回放； *7.2. 内置一体化工作站及处理软件，内置工作站免费安装软件，可随意复制安装于其他 PC 机，用于离线图像管理、分析、编辑等； 7.3. 可调节动态图像压缩比； 7.4. 动态及静态图像以 BMP，JPG，AVI，DICOM 等多种文件格式储存； 7.5. 主机硬盘容量≥500G；4 个 USB2.0 接口；可连接 DICOM3.0； *7.6. 升级配套最新心脏彩超软件。 8. 探头配置 8.1. 超宽频变频探头：中心频率≥5 种，谐波中心频率≥5 种；二维图像及多普勒可选不同频率；支持谐波及造影功能； *8.2. 主机一体式探头接口≥4 个，接口信道触点≥260 针，3+1CW； *8.3. 主机可接宽频变频探头，其中心频率可示可调，频率范围为 1.0-18MHz； 8.4. 腹部电子凸阵：超声频率：4-9MHz； 8.5. 相控阵心脏：超声频率：3-8MHz； 8.6. 小器官高频：超声频率：6-18MHz； 8.7. 穿刺导向装置(标准套探头全部具备)； 9. 信号输入/输出： 9.1. 输入信号：VCR、外部复合视频或 SVHS； 9.2. 输出信号：RGB、彩色视频、SVHS、内置以太网、RS232 接口； 9.3. 参考信号：心电、心音、脉搏波、心电触发； 10. 图像管理与记录装置： 10.1. 内置一体化超声工作站：数字化储存静态及动态图像，硬盘容量≥500GB； 10.2. 超声图像存档与病案管理系统； 10.3. 主机硬盘图像存储； 10.4. 内置 DICOM3.0 接口及相应软件； 10.5. 内置 USB-Disk 移动存储、可刻录的 DVD 光盘驱动器 (DVD-RW) 和可刻录的 CD 光盘驱动器 (CD-RW)。动态图像及静态图像以 AVI、BMP 或 JPEG 等 PC 通用格式直接储存，超声动态图像剪辑、编选再存储。 11. 售后服务及其它 投标人应向用户提供免费的兽医彩超临床应用培训课程； 投标人应向用户提供必要的兽医超声影像基础培训材料； 投标人应向用户提供免费的软件升级服务，确保所装软件版本最新。 配置要求 主机一台 探头三个（腹部微凸 4-9MHz、相控阵 3-8MHz、高频线阵 6-18MHz 各一把）	
44	处置台	参数要求 1. 材质：304 不锈钢；	2 个

		2. 尺寸要求：长宽高：150*57*85cm；	
		3. 网面采用 8 毫米和 5 毫米不锈钢冷焊接而成，承受 $\geq 200\text{kg}$ ；	
		3. 表面配有两块滑动网面；	
		4. 两种出水方式，覆盖近距离清洗；	
		5. 组合抽屉。	
		配置要求	
		整体台一套	
		配套上下水及附件	
		安装调试	
45	单臂无影灯	参数要求	2 台
		1. 照度：40,000-180000Lux；	
		2. 色温（可调）：3700K-5000K；	
		3. 显色指数：85-98（可调）；	
		4. 聚焦深度： $\geq 1200\text{mm}$ ；	
		5. 光斑直径：160-280mm（可调）；	
		6. 亮度调节：1%-100%；	
		7. LED 使用寿命 $\geq 80000\text{h}$ ；	
		8. 术者头部温度： $\leq 1^{\circ}\text{C}$ ；	
		*9. 灯臂可 360° 任意旋转；；	
		*10. 产品通过 ISO9001、ISO13485、ISO14001 环境管理体系认证（需提供相关认证证书）；	
		配置要求（每套含）	
		1. 单头 LED 灯一套；	
		2. 包含安装及所有附件；	
		3. 安装到位，静止状态不飘移。	
46	牙科工作台	参数要求	1 台
		1. 噪音：55-62dB；	
		2. 内置气泵。	
		配置要求	
		1. 三用枪 一支	
		2. 弱吸器 一套	
		3. 净水瓶、污水瓶各一个	
		4. 高速收集管 二条	
		5. 低速收集管 一条	
		6. 内置气泵 一套	
		7. 内置气罐 一套	
		8. 金属器械托盘 一个	
		9. 含高、低速手钻各一套	
		10. 带抛光功能。	

47	牙科 X 光机	参数要求	1 台
		1. 功率: DCI6.8V;	
		2. 球管电压: 65kv;	
		3. 球管电流: 1MA;	
		4. 频率: 30KHZ;	
		5. 曝光时间: 0.2-1.8s;	
		6. 聚焦点: 0.3mm;	
		7. 辐射泄漏: <20ugyh;	
		8. 额定功率: 60w。	
48	牙科口腔数字传感器	1. 传感器: APS CMOS;	1 台
		2. 外部尺寸 (mm): 27.5x38.5 mm;	
		3. 有效区域: 22.5x30mm;	
		4. 传感器厚度: 6mm;	
		5. 像素尺寸: 18.5um;	
		6. 图片像素: 190 万 (1600*1200);	
		7. 线对分辨率: 理论值: 27lp/mm 实际值: 14lp/mm;	
		8. 电源: USB2.0 特低安全电压 (5v±0.5V);	
		9. 导线长度: ≥2m;	
		10. 图像存储模式: dicom 格式可兼容医院系统;	
		11. 驱动模式: 免驱动即插即用;	
		12. 芯片模式: cmos 芯片。	
49	器械车	1. 产品特性: 配万向刹车轮, 台面, 围栏, 配有抽屉多层面摆放;	2 台
		2. 产品尺寸: 单位 mm700*450*800 (长*宽*高);	
		3. 材质说明: 整体 304 不锈钢材料, 防腐、防酸不生锈。	
50	手术推车	1. 全 304 不锈钢制作, 台面厚度 1.2mm, 立柱 22*22 方管厚度 1.2mm, 配有活动输液架、活动网片、活动栏杆使用方便, 下可选配刹车轮或调节脚。	2 台
		2. 长宽高: 1370*600*780mm。	
51	动物专用输液泵	参数要求	10 个
		1. 耗材规格: 符合 GB 8368-2005 标准; 直径 3.5-4.5mm, 厚度 0.8-1.2mm;	
		2. 输液速率: 0.1-1500ml/h;	
		3. 速率增量: 0.1-999.9ml/h, 增量 0.1ml/h; 1000-1500ml/h, 增量 1ml/h;	
		4. 预置量: 0.1-999.9ml, 增量 0.1ml; 1000-9999ml, 增量 1ml;	
		5. 累积量: 0.1-999ml;	
		6. 精度: ≤15%;	
		7. KVO 速率: 0.5ml/h;	
		8. Bolus 速率: 0.10-1500ml/h;	
		9. 排气速率: 600ml/h;	

		10. 屏幕：2.5LCD 单色屏，132X32 像素；	
		11. 报警类型：阻塞、电池耗尽、KVO 完成、完成、管路气泡、滴速异常、空瓶、开门、系统故障、无操作，电池电量低、系统异常、接近完成、待机时间结束。网电源脱落、未安装输液器；	
		12. 电池类型：锂电池，充满电后以 25ml/h 连续正常工作不小于 4 小时。	
52	微量注射泵	1. 注射器规格：5, 10, 20, 30, 50/60ml； 2. 注射速率：5ml 注射器：（0.1-150）ml/h 10ml 注射器：（0.1-300）ml/h 20ml 注射器：（0.1-600）ml/h 30ml 注射器：（0.1-900）ml/h 50/60ml 注射器：（0.1-1500）ml/h 3. 速率增量：0.1-999.9ml, 增量 0.1ml/h；1000-1500ml/h, 增量 1ml/h； 4. 预置量：0.1-999.9ml, 增量 0.1ml； 1000-9999ml. 增量 1ml； 5. 累积量：0.1-9999ml； 6. 精度：≤±2%； 7. KVO 速率：0.5ml/h； 8. Bolus 速率：0.10-1500ml/h； 9. 排气速率：150-800ml/h； 10. 屏幕：2.5LCD 单色屏，132X32 像素； 11. 报警类型：阻塞、完成、KVO 完成、注射器排空、注射器脱落，电池耗尽，系统故障，系统异常，待机时间结束，接近完成，注射器接近排空，未安装注射器，电池电量低，网电源脱落，无操作； 12. 电池类型：锂电池； 13. 使用时长：充满电后以 5ml/h 连续正常工作不小于 6 小时。	3 个
53	双马达吹水机	参数要求 1. 前后双马达吹水机； 2. 吹打力达到 1060G； 3. 钢琴烤漆； 4. 无级变速风量调节。 配置要求 主机一台 吹风管头一套	2 台
54	拉毛机	1. 采用医用吊壁，耐磨耐用； 2. 机头可灵活方便的任意旋转，吹风嘴 360° 随意旋转调节。	2 台
55	宠物专用电推剪	参数要求 1. 主机自带 10#刀头； 2. 每分钟转速 3000-3800 转； 3. 大马力陶瓷动刀片+高碳钢定刀片。 配置要求	2 个

		主机一台	
		电池两个	
		刀头两个	
56	宠物亚克力 SPA 缸	参数要求	2 个
		1. 产品规格：110*85*85 宠物池；	
		2. 产品材质：A 级洁具专用亚克力材料；	
		3. 触摸屏控制器，五金龙头，负离子花洒，灯双侧透明玻璃 彩灯，冲浪，泡泡；	
		4. 平底的设计方便宠物站着，趴着，大空间减少狗狗紧张感。	
		配置要求	
		主机一套	
		包含安装及上下水附件	
57	宠物烘干机（大、小各一）	参数要求（小）	2 个
		1. 出风方式：底部吹风+两侧吹风；	
		2. 吹干时间：30-40 分钟；	
		3. 底部吹风，宠物肚子先干；风向规律，宠物不容易受惊，噪音低，效率高。新风换气，自动恒温，漏电保护，安全性更高；	
		4. 内部尺寸（宽度*深度*高度） cm：48*49*47。	
		（大）：	
		1. 其他同上	
		2. 内部尺寸≥（宽度*深度*高度） cm：93*52*68	
58	热水器	参数要求	2 个
		1. 一级能效；	
		2. 整机保修 5 年；	
		3. ≥60L；	
		4. 手机 APP 可远程操作。	
		配置要求	
		主机一台	
		包安装及所有附件	
59	猫住院笼	参数要求	10 组
		1. 优质 304 不锈钢；	
		2. 笼体合页：2mm 不锈钢板和高强度尼龙注塑而成，高强度无噪音合页，无焊接，无断裂，8 毫米螺丝固定；	
		3. 9 毫米 U 型人性化门把手；	
		4. 门铰链安装部位是 U 型设计，承重 80 公斤以上；	
		5. 导尿边设计、宠物大小便容易清理打扫；	
		6. 长高深：122*168*70cm；	
		7. 门锁：4 毫米亚克力材质，重力自锁，静音，防止犬猫自己开门；	
		8. 门框采用 0.9cm 不锈钢冷折弯，硬度高不变形；	

		9. 复合式设计，上下两层，每笼位有饮食区和卫生区，中间亚克力材质，不变形不变色；	
		10. 采用圆角设计，笼内无死角；	
		11. 医用静音轮，移动无噪音。	
60	狗住院笼	参数要求 1. 优质 304 不锈钢； 2. 笼体合页：2mm 不锈钢板和高强度尼龙注塑而成，高强度无噪音合页，无焊接，无断裂，8 毫米螺丝固定； 3. 9 毫米 U 型人性化门把手； 4. 门铰链安装部位是 U 型设计，承重 80 公斤以上； 5. 导尿边设计、宠物大小便容易清理打扫； 6. 长高深：122*159*70cm； 7. 门锁：4 毫米亚克力材质，重力自锁，静音，防止犬猫自己开门； 8. 门框采用 0.9cm 不锈钢冷折弯，硬度高不变形； 9. 复合式设计，上下两层，每笼位有饮食区和卫生区，中间亚克力材质，不变形不变色； 10. 采用圆角设计，笼内无死角； 11. 医用静音轮，移动无噪音。	10 组
61	暖灯电源 氧仓笼	参数配置 1. 长高深：122*173*70cm； 2. 优质 304 不锈钢，确保镍含量 8%以上； 3. 高强度不锈钢芯（2 毫米）无噪音合页，无噪音，无断裂，8 毫米螺丝固定； 4. 两只红外线加热器； 5. 加热器隐藏式设计，不暴露在仓体内 6. 配吸氧仓门； 7. 9 毫米 U 型人性化门把手； 8. 门铰链 U 型设计，承重≥80kg； 9. 导尿边设计、大小便容易清理打扫； 10. 门锁设计 4 毫米锁芯，门框 0.9cm 不锈钢冷折弯，硬度高不变形； 11. 大号笼配有中央隔板，可一分为二。	4 组
62	动物电子 称	1. 长宽≥90*60cm； 2. 0.05kg-150kg； 3. 304 材质； 4. 自带蓄电池。	1 个
63	可折叠简 易诊疗台	1. 长宽高：140*40*75cm； 2. 1.5mm 钢管静电喷塑磨砂烤漆； 3. E1 级高密度刨花板； 4. 2.5cm 加厚台面，下设储物层； 5. 可上下翻动折叠收纳；	12

		6. 静音可锁定万向轮。	
--	--	--------------	--

豫政采(2)20201575-2 河南牧业经济学院动物医药学院实验室建设（一）货物
需求一览表

序号	设备名称	数量
1	梯度 PCR 仪	4 台
2	电泳仪	4 台
3	电泳槽	8 台
4	凝胶成像系统	2 套
5	全自动凯氏定氮仪	1 台
6	索氏抽提仪	1 台
7	全自动酶标仪	2 台
8	pH 计	4 台
9	全自动薄层色谱成像系统	1 套
10	数控薄层显色加热器	2 台
11	电动条带点样仪	1 台
12	超细电动薄层喷雾器	1 台
13	自动薄层色谱展开器	6 台
14	紫外可见分光光度计	1 台
15	紫外可见分光光度计	4 台
16	视频熔点仪	2 台
17	溶出度测定仪	2 台
18	渗透压摩尔浓度测定仪	2 台
19	韦氏比重称	9 台
20	自动电位滴定仪	9 台
21	十万分之一分析天平	1 台
22	电子密度天平	1 台
23	万分之一分析天平	4 台
24	卡氏微量水分测定仪	2 台
25	紫外分析仪	2 台
26	永停滴定仪	9 台
27	冷冻离心机	2 台
28	超声波清洗机	2 台
29	超声波清洗器	3 台
30	万能粉碎机	1 台
31	硬质药材粉碎机	1 台
32	多锅煎药机	2 台
33	电加热可倾斜式夹层锅	1 台
34	实验型湿法混合制粒机	1 台
35	超声波细胞破碎仪（液晶版）	1 台
36	乳化机	1 台

37	低速大容量离心机	1 台
38	实验室用不锈钢喷雾干燥机	1 台
39	真空恒温干燥箱	2 台
40	离心式制粒包衣机	1 台
41	四合一片剂测试仪	2 台
42	自动定量灌装机	2 台
43	电动轧盖机	2 台
44	旋转蒸发仪	2 台
45	远红外干燥箱	2 台
46	马弗炉	1 台
47	低温冷却循环泵	4 台
48	体视显微镜	10 台
49	三目偏光显微镜	1 台
50	生物安全柜 A2	2 台
51	冷藏展示柜	5 台
52	视频展示台	1 台
53	马经络穴位 3D 模型	3 个
54	犬经络穴位 3D 模型	3 个
55	牛经络穴位 3D 模型	3 个
56	冰箱	3 台
57	冰箱	2 台
58	电热恒温培养箱	2 台
59	不锈钢换鞋柜	6 台
60	空气净化器	2 台
61	教学触控一体机	1 台
62	PP 聚丙烯台式通风柜	4 组
63	危化品库空气温度调节器	1 台
64	中药房空气温度调节器	1 台
65	兽医数字病理远程诊断系统	1 套
66	电路改造	210m
67	插座	一批
68	上水改造	70m
69	下水改造	70m
70	实验台及投影仪拆装	1 批
71	试剂柜、边台、设备搬迁等	1 批
72	实验台改造	6 套
73	房间吊顶	40m ²
74	走廊吊顶	1000 m ²
75	吊顶灯	86 个

76	墙体粉刷	800m ²
77	通风柜改造	1 批
78	窗帘	10m ²
79	磁吸门帘	1 批

豫政采(2)20201575-2 河南牧业经济学院动物医药学院实验室建设（一）技术参数

序号	设备名称	技术参数或要求	数量
1	梯度 PCR 仪	1. 梯度 PCR 仪样品槽为 96 孔模块，可放置 96×0.2mLPCR 管	4 台
		2. 温度范围：0℃～105℃	
		3. 热盖温度：30℃～110℃	
		4. 升降温速率：可达到 5℃/sec	
		*5. 温度准确性：±0.1℃/55℃	
		*6. 温度均一性：<±0.3℃/55℃	
		7. 温度梯度设定范围：30℃～105℃	
		8. 温度梯度跨度范围：1℃～42℃	
		9. 模块容量：0.2mL×96	
		10. 控制方式：人工/自动	
		11 屏幕大小：≥7 英寸 800*480LED 背光 64K 彩色液晶触摸屏。	
		12. 程序存储量：≥1296 个程序, 浏览≥30 个文件夹或≥30 个程序文件无需翻页。	
		13. 有 24 小时断电保护能力和重新启动能力。	
2	电泳仪	1. 并联输出：4 组	4 台
		2. 输出范围：6-600V (1V)，4-600mA (1mA)，1-300W (1W)	
		3. 微电脑智能控制，工作状态中可以实时微调。	
		4. LCD 屏幕可同时显示电压、电流、功率和定时时间。	
		5. 具有不少于 10 组 3 步以上程序存储记忆功能。	
		6. 参数可以连续设定。	
		7. 可单步或分步工作。	
		*8. 具有来电恢复功能和小电流维持功能。	
		9. 具有安全保护及报警功能。	
3	电泳槽	1. 要求与电泳仪同一品牌	8 台
		2. 凝胶板规格 (L×W)：大胶 120×120mm；宽胶 60×120mm； 长胶 120×60mm；小胶 60×60mm	
		3. 试样格：2+3 齿 (2.0mm 厚)，6+13 齿， 8+18 齿 (1.5mm 厚)，11+25 齿 (1.0mm 厚) 可用排枪加样	
		4. 缓冲液总容量：650mL	
		5. 透明上盖开孔式设计，凝胶托盘带有荧光标尺，高柔韧性导线，开盖断电。	
		6. 桥式设计，具限位功能。	
		7. 可拆卸电极架及电极头，方便彻底清洗和维修。	
		8. 至少配置以下物品：主体/1 个，上盖/1 个，1.0mm25 齿/11 齿试样格/4 把，1.5mm13 齿/6 齿试样格/1 把，1.5mm18 齿/8 齿试样格/1 把，2.0mm3 齿/2 齿试样格/1 把，制胶器/1 个，60mm*60mm 凝胶托盘/2 个，60mm*120mm 凝胶托盘/1 个，120mm*60mm 凝胶托盘/1 个，120mm*120mm	

		凝胶托盘/1 个，电泳导线/1 付，等	
4	凝胶成像系统	1. 外形尺寸（W×D×H）：约 456×435×570mm 2. 反射紫外光源波长：254nm、365nm 3. 透射紫外光源波长：302nm 4. 紫外光透射面积：252×252mm 5. 可见光透射面积：260×175mm（白光板） 6. 暗箱式，无需暗室，抽屉式灯箱，可全天候使用，可在暗箱中直接进行切胶操作。 7. 具有实时预览，手动对焦功能。 8. 紫外滤光镜：EB 专用超多层镀膜滤光镜。 9. 兼容 tif、jpg、bmp、gif 等诸多图像格式。 *10. 摄像头分辨率≥130 万像素，≥6 倍光学变焦，信噪比≤62dB。 11. 摄像头像素大小 5.2 μm（H）×5.2 μm（V），曝光时间：1/100000~1/50sec。 12. 图像自适应增强积分，可进行 1D、斑点杂交和菌落记数分析。 *13. 专业分析软件： 13.1 图象处理功能：调整图像大小、调整亮度、调整灰度、调整对比度、图像旋转、图像反色、图像裁切、图像缩放。 13.2 1D 分析功能： ①分子量、浓度和各条带在泳道内的含量计算功能。 ②可计算出每根条带的迁移率（Pix），强度（Int），净面积值，最大面积值和百分比。 ③泳道的自动识别（包括弯曲泳道） ④具有等高线功能，可标记出相同分子量的水平线 ⑤可在同一屏幕显示出所有泳道所有条带的灰度值、分子量、浓度、面积、迁移率 ⑥可添加各种文字、箭头、图形符号的注解。 13.3 克隆计数（蓝白斑筛选）。 13.4 菌落、斑点杂交。 13.5 数据结果与 MS Excel 无缝联接。 13.6 软件支持 Windows7/Windows10 等常用系统。 14. 操作终端 14.1 处理器：不低于主频 2GHz、动态加速频率 3.6GHz、六核十二线程、三级缓存 12M 14.2 ≥8G DDR4 内存 14.3 机械硬盘≥1000G、7200 转, 固态硬盘≥256G 14.4 配置 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、千兆 LAN 网线接口等 14.5 配置 WIFI 蓝牙无线网卡、无线鼠标、无线键盘 14.6 液晶显示器≥23 寸，分辨率≥1920*1080p，响应速度≤5ms 14.7 预装正版操作系统	2 套

		15. 图像输出打印终端：激光可双面打印，速度 ≥ 20 面/分钟。	
		16. 至少配置以下物品：暗箱 1 个，紫外灯箱 1 个，白光板 1 个，摄像头 1 个，镜头(黑色) 1 个，操作终端、操作终端、分析软件(含说明书)1 套，近摄镜 1 个，滤光镜 1 个，摄像头支架 1 个，备用保险管 2 个，电源线 1 根。	
5	全自动凯氏定氮仪	*1 仪器包括以下配置：全自动凯氏定氮仪，含蒸馏系统、滴定系统、操作终端、软件系统、消解部分。	1 台
		2 主机部分	
		2.1 采用国家标准的凯氏定氮方法：浓硫酸环境消解样品、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收、指示剂滴定终点颜色判定法；	
		2.2 检测范围：0.1-240mg 氮；	
		2.3 回收率 $\geq 99.5\%$ ；	
		2.4 重复性误差： $\pm 0.5\%$ ；	
		2.5 滴定精度：2.0 μL /步；	
		2.6 测定样品重量：固体 $\leq 5\text{g}$ ，液体 $\leq 20\text{mL}$ ；	
		2.7 中文操作界面，内置 5.6 寸触摸屏，实时监测显示实验过程；	
		*2.8 全自动加碱加酸、全自动蒸馏滴定、滴定杯和消化管全自动排废清洗、全自动校正、全自动故障检测、全自动溶液液位监测、全自动计算及打印结果，蒸馏滴定一体机，不接受另配滴定器模式；	
		2.9 嵌入常规检测实验方法及参数，实验过程可直接调用；	
		2.10 数据存储量： ≥ 1000 套。	
		3 蒸馏部分	
		3.1 蒸馏结束前再次自动加碱，保证管路中氨残留部分自动回收；	
		3.2 蒸馏时间：0—30min 连续可调；	
		3.3 金属材质蒸馏发生器，具有温度保护开关、水位浮球等多重保护功能；	
		3.4 具备冷凝水流量检测, 冷凝充分，保证回收率；	
		3.5 防溅瓶采用耐碱液腐蚀的高分子复合塑料材质；	
		3.6 具有氨残留回收功能，保证样品的高回收率和结果的准确性。	
		4 滴定系统	
		4.1 直线电机微控滴定系统；	
		4.2 外置滴定杯且具备观察窗，滴定系统照明和颜色终点判定采用不同光源；	
		4.3 具备滴定颜色设置和微调功能；	
		4.4 具备变速度变体积滴定功能。	
		5 消解仪	
		5.1 消化能力： ≥ 20 个样品；	
		5.2 采用红外一体式加热及高纯石墨传导；	
		5.3 PID 控温；嵌入式软件控温；	
		5.4 要求可存贮 10 组以上消解方法；	

		5.5 控温范围:室温+5℃~450℃ (从室温到 400℃≤25 分钟);	
		5.6 具有消解开始计时或达至设定温度计时两种升温计时方式;	
		5.7 显示系统: ≥4.3 寸真彩液晶显示屏;	
		5.8 隔热方式: 陶瓷及风道隔热;	
		*5.9 控温精度: ±1℃;	
		5.10 消化管容量: 300mL (满容量水, 20℃)	
		5.11 表面外壳需喷涂特氟龙涂层;	
		5.12 可自动检测加热单元工作故障并可判断出故障模块;	
		5.13 具备过压、过流、过热报警, 故障自动报警功能;	
		5.14 具备导流槽结构, 防止酸液腐蚀仪器;	
		5.15 石墨表面处理要求采用气相沉积技术, 防止石墨高温氧化。	
		6 排废系统	
		6.1 整机采用防腐材料制成	
		6.2 密封盖采用 PFA 注塑成型, 卡扣式设计, 可以自由拆卸;	
		6.3 内部逆止阀设计, 防止冷凝水逆流影响实验;	
		6.4 标配水射真空泵, 清除消解实验过程中产生的酸气;	
		6.5 排气口快插接头式设计, 可以同时满足与标配水射真空泵;	
		6.6 滴盘设计, 防止酸液滴落损伤实验人员。	
		7. 操作终端	
		7.1 处理器: 不低于主频 2GHz、动态加速频率 3.6GHz、六核十二线程、三级缓存 12M	
		7.2 ≥8G DDR4 内存	
		7.3 机械硬盘 ≥1000G、7200 转, 固态硬盘 ≥256G	
		7.4 配置 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、千兆 LAN 网线接口等	
		7.5 配置 WIFI 蓝牙无线网卡、无线鼠标、无线键盘	
		7.6 液晶显示器 ≥23 寸, 分辨率 ≥1920*1080p, 响应速度 ≤5ms	
		7.7 预装正版操作系统	
		8. 至少包含以下物品: 全自动凯氏定氮仪主机 1 台、消解仪 1 台、操作终端、配套软件(含说明书)1 套、硅胶管 6 米、热敏打印机 1 台、打印纸 10 卷、消化管架 1 个、消化管 20 支。	
6	索氏抽提仪	1. 测定范围: 0-100%;	1 台
		*2. 自动控温全密封金属浴加热, 控温范围: 室温+5℃~280℃;	
		3. 加热杯体积: 80mL;	
		4. 溶剂回收率: ≥80%;	
		5. 测定样品重量: 0.5g~15g(常量 2g~5g);	
		6. 处理能力: 6 个/批;	
		7. 同步显示设定温度、实际温度、设定时间和加热计时;	
		*8. 控温精度: ±1℃;	
		9. ≥4.3 寸液晶显示屏, 微电脑控制系统;	

		10. 可以根据试剂沸点和自然温度的不同选择最佳温度；	
		11. 整机采用表面氧化防腐蚀处理；	
		12. 具有过温报警及定时提醒功能，声、光、屏幕文字提示三重报警系统	
7	全自动酶标仪	1. 检测波长范围：340-900nm； 2. 滤光片：内置滤光片架，配置 405nm、450nm、620nm 三块滤光片； 3. 测定范围：0-6Abs； 4. 线性范围：0-3Abs，±2%96 孔板，快速测量模式； 0-4Abs，±2%96 孔板，普通测量模式； *5. 准确性（405nm）：±1%（0-3Abs），±2%（3-4Abs）； *6. 精确性（405nm）：CV≤0.2%(0-3Abs)，CV≤1.0%(3-4Abs)，普通测量模式； 7. 测量速度：6s，96 孔板，快速测量模式；12s，96 孔板，普通测量模式； 8. 微孔板类型：96 孔板； 9. 分辨率：0.001Abs； 10. 振荡器：线性振荡，三档速度可选； 11. 具有单波长、双波长检测功能； 12. 单光路检测，两个参比通道（空白参比通道、背景参比通道）； 13. 具有单孔动力学分析模式，动力学法 ELISA/酶学分析； 14. 可使用专用光吸收检测板为设备进行校正认证； 15. 可存储 100 个测量程序和 100 组测量结果（96 孔板）； 16. ≥7 寸触屏控制，具有不少于 3 个 2.0USB 接口。 17. 操作终端 17.1 处理器：不低于主频 2GHz、动态加速频率 3.6GHz、六核十二线程、三级缓存 12M 17.2 ≥8G DDR4 内存 17.3 机械硬盘≥1000G、7200 转,固态硬盘≥256G 17.4 配置 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、千兆 LAN 网线接口等 17.5 配置 WIFI 蓝牙无线网卡、无线鼠标、无线键盘 17.6 液晶显示器≥23 寸，分辨率≥1920*1080p，响应速度≤5ms 17.7 预装正版操作系统 18. 图像输出打印终端：激光可双面打印，速度≥20 面/分钟。	2 台
8	pH 计	1. 采用大屏幕带背光液晶屏显示； 2. 自动识别 3 种标准缓冲溶液（4.00pH、6.86pH、9.18pH）； 3. 二点校准，具有手动温度补偿功能； 4. 支持自动温度补偿，可测量 pH、温度、mV。 5. 仪器级别：0.01 级 6. 测量参数：pH 值、mV（ORP）、温度值 7. 测量范围：pH（0.00~14.00）pH，mV（-1999~1999）mV 温度（0.0~99.9）℃	4 台

		8. 分辨率：0.01pH, 1mV, 0.1℃	
		9. 基本误差：pH: ±0.01pH; mV: ±0.1% (FS); 温度: ±0.3℃	
		10. 稳定性: (0.01pH±1 个字)/3h	
		11. 温度补偿: 自动/手动 (0.0~99.9)℃	
9	全自动薄层色谱成像系统	1. 所有操作无需按钮, 全部计算机控制。 *2. 设备至少包括以下组件: 拍摄暗箱、拍摄模板、拍摄光源、专用摄像机、荧光拍摄镜、仪器控制软件、中药指纹图谱系统、工业级镜头等。 3. 拍摄暗箱: 低杂散光设计, 适合荧光拍摄。 4. 拍摄模板: 可使板中心与计算机中心对齐。 5. 拍摄光源: 低闪烁高频紫外 254nm 与 365nm、白光 400-700nm。 6. 拍摄方式: 可见光、紫外光、荧光、化学发光。 7. 摄像机: 专业工业级相机, 像素: ≥1200 万, COMS 面积 1/1.7", 曝光时间: 0-10s, 可自行设定曝光时间; 增益强度: 0-100%。 8. 中药指纹图谱系统: 含薄层图像处理、数据处理、中药指纹图谱系统、审计追踪四大功能模块。 8.1 带数据库管理, 可备份、还原数据库; 8.2 带 90 天密码强制修改功能和电子签名功能; 8.3 带用户管理功能、带有审计追踪功能、全自动光源控制功能, 8.4 带图像增强功能、图像融合功能、图像校正功能、背景扣除功能、图像双窗比对功能、图片文字标注功能 8.5 带 Rf 值、峰高、峰面积计算功能, 可进行定量计算; 8.6 带指纹图谱分析软件, 可进行聚类分析与相似度判定; 8.7 专业中药薄层指纹图谱系统, 符合 GLP/GMP 规范。 9. 操作终端 9.1 处理器: 不低于主频 2GHz、动态加速频率 3.6GHz、六核十二线程、三级缓存 12M 9.2 ≥8G DDR4 内存 9.3 机械硬盘 ≥1000G、7200 转, 固态硬盘 ≥256G 9.4 配置 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、千兆 LAN 网线接口等 9.5 配置 WIFI 蓝牙无线网卡、无线鼠标、无线键盘 9.6 液晶显示器 ≥23 寸, 分辨率 ≥1920*1080p, 响应速度 ≤5ms 9.7 预装正版操作系统。 *10. 要求与数控薄层显色加热器、电动条带点样仪、超细电动薄层喷雾器、自动薄层色谱展开器同一品牌。	1 套
10	数控薄层显色加热器	1. 数字控温, 升温范围: 0-200℃, 精度 ≤1℃。 2. 不锈钢载物台尺寸: 不小于 30×25cm。 3. 铸铝平板加热, 使用寿命长、不漏电、安全性好。 4. 台面需经过表面处理, 台面加热不变形, 加热均匀。 *5. 要求与全自动薄层色谱成像系统、电动条带点样仪、超细电动薄层喷雾器、自动薄层色谱展开器同一品牌。	2 台

11	电动条带点样仪	1. 点样长度：0~200mm。	1 台
		2. 点样宽度：0.7~3mm；标准 1~2mm。	
		3. 点样温度：室温~100℃。	
		4. 数控数显加厚不锈钢加热台，加热均匀准确，加热温度：室温~200℃。	
		*5. 可接触点样也可非接触点样，可圆点点样也可条带点样。	
		6. 仪器组成至少包括：数控数显加热点样台、自动点样臂、横向点样装置、专用点样气泵、专用点样喷嘴。	
		*7. 要求与全自动薄层色谱成像系统、数控薄层显色加热器、超细电动薄层喷雾器、自动薄层色谱展开器同一品牌。	
12	超细电动薄层喷雾器	*1. 装备双喷头、双喷瓶，一个喷头用于非腐蚀性液体，喷口≤0.2mm，可进行定量喷雾；一个喷头用于腐蚀性显色剂如浓硫酸的喷雾显色，高质量聚四氟乙烯制作，喷口≤0.3mm。	1 台
		2. 装备专用喷雾泵。	
		3. 喷雾距离：0~500mm。	
		4. 喷雾压力：30PSI。	
		5. 喷雾颗粒大小：0.1-3 μm。	
		6. 喷雾方式：定量喷雾、锥型喷雾、条带喷雾。	
		*7. 要求与全自动薄层色谱成像系统、数控薄层显色加热器、电动条带点样仪、自动薄层色谱展开器同一品牌。	
13	自动薄层色谱展开器	1. 展开液与饱和液可以自动注入与排出，自动控制预平衡、饱和、展距、干燥、湿度等展开条件。	6 台
		2. 可面板或软件控制，满足 GLP/GMP 及 21CFRpart11 要求。	
		3. 可实时监控并报告展开温度及湿度。	
		4. 展板尺寸：200mm×200mm；200mm×100mm；100mm×100mm。	
		5. 展开距离：40-180mm；展距控制精度：≤1mm。	
		6. 湿度控制范围：10-90%，配备相应加湿附件。	
		7. 气体流量：0-160L/min。	
		8. 溶剂消耗：≤20mL。	
		9. 接口：RS232/USB 数据传输。	
		*10. 要求与全自动薄层色谱成像系统、数控薄层显色加热器、电动条带点样仪、超细电动薄层喷雾器同一品牌。	
14	紫外可见分光光度计	1. 工作模式：PC 机模式	1 台
		2. 光源：插座型长寿命溴钨灯及进口氙灯（更换后无需调整）	
		3. 波长范围：190~1100nm	
		4. 波长准确度：±0.3nm（开机自动校准）	
		5. 波长重复性：0.2nm	
		*6. 光谱带宽：0.5nm、1nm、2nm、5nm 四档可调狭缝	
		7. 光学单色器系统：双光束比例监测系统	
		8. 杂散光：<0.3%T(220nm, NaI；340nm, NaNO ₂)	
		9. 光度方式：透过率，吸光度，能量	

15	紫外可见分光光度计	10. 光度范围：-0.3~3.0Abs *11. 光度准确度：±0.002Abs (0~0.5Abs), ±0.004Abs (0.5~1.0Abs); ±0.3%T (0~100%T) *12. 光度重复性：0.001Abs (0~0.5Abs), 0.002Abs (0.5~1.0Abs); 0.15%T (0~100%T) 13. 基线平直度：±0.002Abs (200nm~1100nm) 14. 基线漂移：0.001Abs/h (500nm, 0Abs 预热 2h 后) 15. 光度噪声：±0.0005Abs (500nm, 0Abs 2nm 光谱带宽) 16. 数据处理：中文控制软件, 由外部计算机控制。能够实现多模式同时显示, 测量方式切换瞬间完成, 具有定量分析; 光谱扫描; 时间扫描 (1~10 个波长处的吸光度或透过率的时间扫描并可进行各种数据处理, 如峰值检出, 谱线微分, 谱线运算等); DNA/蛋白质测量及处理软件, 可进行峰值检出, 导数光谱, 谱图运算 17. 操作终端 17.1 处理器：不低于主频 2GHz、动态加速频率 3.6GHz、六核十二线程、三级缓存 12M 17.2 ≥8G DDR4 内存 17.3 机械硬盘 ≥1000G、7200 转, 固态硬盘 ≥256G 17.4 配置 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、千兆 LAN 网线接口等 17.5 配置 WIFI 蓝牙无线网卡、无线鼠标、无线键盘 17.6 液晶显示器 ≥23 寸, 分辨率 ≥1920*1080p, 响应速度 ≤5ms 17.7 预装正版操作系统 18. 图像输出打印终端：激光可双面打印, 速度 ≥20 面/分钟。 19. 至少包含以下物品：主机一台、操作终端、图像输出打印终端、操作软件一套、自动八联池架一套、10mm 石英比色皿 2 对。	4 台
		*1. 光学系统：双光束比例监测系统 2. 波长范围：190nm~1100nm 3. 波长示值误差：±1.0nm (开机自动校准) 4. 波长重复性：≤0.2nm 5. 最小光谱带宽：2.0nm ±0.4nm 6. 杂散光：≤0.05% 7. 光度方式：透过率, 吸光度, 能量 8. 光度范围：-0.3~3.0Abs 9. 透射比示值误差：±0.3%T (0~100%T) 10. 透射比重复性：≤0.15%T (0~100%T) 11. 基线平直度 (吸光度)：±0.002Abs (200nm~1090nm) 12. 基线漂移：≤0.35%/h (500 nm, 预热 2 小时后) 13. 噪声：≤0.15% (500 nm, 250 nm, P~P, 开机预热半小时后) 14. 配置自动八联样品池架一套、10mm 石英比色皿 2 对。 *15. 主机具备自动波长定位及波长校正; 自动光源和样品池切换; 自动	

		仪器暗电流校正；自动记录仪器设置参数。 16. 波长移动速度可达 7000nm/min，用户可实现工作曲线、系数法、单标样法等，具有高准确度的浓度运算程序。 17. 长寿命进口钨灯、氙灯，具有点灯时间记录功能。	
16	视频熔点仪	1. 显示方式：≥8 寸电容触摸屏 2. 温度范围：室温-400℃。 3. 温度分辨率：0.1℃ 4. 重复性：0.2℃（升温速率为 0.20℃/min） *5. 准确度：±0.4℃（<200℃），±0.7℃（<300℃），±0.7℃（<300℃） 6. 升温速率：0.1℃-20℃ 7. 标准毛细管尺寸：内径 0.9~1.1mm，壁厚 0.10~0.15mm *8. 处理能力：≥4 个/批 9. 用户管理：≥30 个 10. 数据接口：USB×3, RS232, WiFi。 11. 具手动测量和自动测量功能、审计追踪功能、视频重放功能。 12. 图谱存储量：≥200 套，数据存数量：≥32G，实验方法存储量：≥80 套。	2 台
17	溶出度测定仪	1. 可安装 6 个篮杆或桨杆，桨杆、篮杆和转篮体质量性能符合中国药典的要求，可安装 8 个 185mm 高度溶出杯。 2. 全部工作参数可预置并自动存储，下次开机无须重复设置。 *3. 具有自检功能和自动保护功能，能给出多种故障报警信号 4. 搅拌桨摆动幅度：≤0.5mm 5. 转篮摆动幅度：≤1.0mm *6. 转杆与溶出杯轴偏差：测量的最大值与最小值之差均<2.0mm 7. 调速范围：25-200 转 / 分 8. 转速分辨率：1 转 / 分 9. 稳速误差：≤±4% 10. 调温范围：5.0(室温) -45.0℃ 11. 温度分辨率：0.1℃ 12. 控温误差：≤±0.3℃ 13. 计时累计时间：最长 99 小时 59 分钟，正计时 14. 取样周期个数：最多 9 个不同的取样周期 15. 取样周期时间：最长 9 小时 59 分钟 / 每周，倒计时 16. 定时开 / 关机时间：最长 99 小时 59 分钟，倒计时 17. 配置要求：主机，桨杆、篮杆和转篮体，其中一套加配备杯小桨专用配件，6 组/套。	2 台
18	渗透压摩尔浓度测定仪	1. 采用冰点下降原理及高精度传感器，双制冷系统无热传导液。 2. 同时显示检品的渗透压摩尔浓度值，冰点值及摩尔浓度比。 3. 可进行两点及多点的线性校正，保证仪器线性度。	2 台

		4. 内置《中国药典》注射剂药品名称。 5. 微电脑控制，数据自动处理、存储功能，可选择多种打印格式。可连接实验室平台实现网络化管理。 6. 测量范围：0~3000 mOsmol/kg H ₂ O 7. 样品量：50-70μL 8. 测试时间：<2 分钟 9. 预冷时间：≤3 分钟 10. 重复性：RSD≤±1%. (300 mOsmol/kg) *11. 准确度：±2 mOsmol/kg (≤400mOsmol/kg)， ±1% (>400mOsmol/kg) *12. 分辨率：1 mOsmol/kg 13. 线性：<1%的直线	
19	韦氏比重称	1. 液体比重范围：0-2.000 2. 比重标准：以 20℃纯水的比重为 1.000 3. 测锤排水量：5cm ³ 4. 准确度：0.001	9 台
20	自动电位滴定仪	1. 测量范围：（-1400~1400）mV，（0.00~14.00）pH 2. 分辨率：1mV，0.01pH 3. 基本误差：pH：±0.03pH mV±1 个字；±5mV 4. 稳定性：（±0.3mV±1 个字）/3h 5. 仪器级别：0.5 级	9 台
21	十万分之一分析天平	1. 后置式电磁力传感器 2. 量程指示白光大屏幕液晶显示器 3. 高灵敏度轻触按键 4. 内藏式下称吊钩 *5. RS232 接口模块、四级防震 6. 独立清零、去皮按键、双向通讯 7. 称量速度可调、显示方式可调、稳定性补偿 8. 全量程范围去皮、自动零位跟踪可调 9. 自动故障诊断、传感器过载保护 10. 计数、百分比称重、多种称量单位转换 11. 内置砝码一键式校准 12. 天平开机后会对该天平进行一次全自动校准 *13. 温度变化 1.5℃后，会自动对天平进行内部砝码校准 14. 时间每隔 2 小时，会自动对天平进行内部砝码校准 15. 可读性：0.01mg 16. 称量范围(最大)：220g/ 82g 17. 重复性：±0.1mg/±0.05mg 18. 线性：±0.1mg/±0.05mg	1 台

		19. 稳定时间：3 秒/15 秒	
		20. 预热时间：45 分钟	
		21. 称量单位：g, oz, ct, lb	
		22. 计件称量的最小称重：0.1 mg	
		23. 秤盘（不锈钢）：Φ90 mm	
22	电子密度天平	1. 电子天平配合密度测量装置，测定密度（g/cm ³ ）有效位数到小数点后三位。密度直读。	1 台
		2. 精密电子天平采用单体电磁力传感器技术	
		3. 有显示屏防护罩和玻璃门运输保护锁。	
		4. 全铝制底座设计，防止低频震动，增强称量稳定性。	
		5. 输出接口：RS232C	
		6. 可读性：0.0001g	
		7. 最大称量范围：110g	
		8. 重复性≤±0.0001g	
		9. 线性≤±0.0002g	
		10. 被测物空气中质量：≥0.25	
		11. 被测物水中受到的浮力：<-0.125	
		12. 秤盘尺寸：Φ90mm	
		13. 烧杯尺寸：Φ80*80 mm	
		14. 密度秤盘尺寸：Φ60 mm	
23	万分之一分析天平	1. 真彩液晶触摸显示器，具显示屏防护罩和玻璃门运输保护锁。	4 台
		2. 实际分度值 g:0.0001	
		3. 最大称量范围 g:220	
		4. 可重复性标准偏差 g:0.0001	
		5. 自动校准；校准砝码值：200g	
		6. 秤盘尺寸：Φ90mm	
24	卡氏微量水分测定仪	1. 库伦法，采用有膜电极，采用低毒、低污染、可多次重复使用的无臭 K-F 试剂；	2 台
		2. 试剂无需进行标定；	
		3. 支持测量结果的存储、查阅、删除；	
		4. 仪器支持 RS232 接口，可连接打印机。	
		5. 测量范围：10 μg~20mg	
		6. 电解电流：10mA、20mA、50mA、100mA	
		7. 极化电流误差：±0.2 μA	
		8. 电解电流基本误差：±0.5%（读数）	
		9. 示值误差：±（5%检定点+3）μg	
		10. 测量重复性：≤3%	
25	紫外分析仪	1. 暗箱式	2 台
		2. 灯管：2 支 6W254nm 和 2 支 6W365nm	

		3. 紫外滤光片面积：150nm×70nm	
26	永停滴定仪	1. 液晶显示，具手动、自动滴定功能 2. 具有极化电压选择、终点设定选择、检测灵敏度选择功能 3. 电流测量分 10-9A、10-8A、10-7A、10-6A 四档。 4. 滴定范围：（0-10）mL，（0-25）mL 5. 极化电压：30mV、50mV、100mV 6. 滴定终点控制灵敏度：±5%FS 7. 极化电流检测误差：±2.5%FS 8. 容量分析重复性误差：0.2%读数 9. 极化电流检测灵敏度：0.001μA、0.01μA、0.1μA、1μA 10. 终点设定分档：10、20、30、40、50、60、70、80、90、100μA	9 台
27	冷冻离心机	1. 微机控制、大屏幕 LCD 笔端型液晶，无刷电机。 2. 具有电子门锁，设 RCF 键。 3. 设有故障自诊断系统，能自动检测超速、超温、不平衡、门盖自锁等多种故障，并在显示窗口显示故障信息。 4. 最高转速：≥16000r/min 5. 最大相对离心力：≥21532×g 6. 24×1.5mL/2.2mL 角转子 1 个 7. 转速精度：≥±30r/min 8. 定时范围：1min~99min 9. 温度设置范围：-20℃~+40℃ 10. 温控精度：≤±1℃ 11. 压缩机组：高性能压缩机组环保制冷剂 R134a 12. 整机噪声：≤57dB	2 台
28	超声波清洗机	1. 仪器的操作程序采用全中文智能操作系统，中文液晶屏同时显示仪器型号、超声功率、超声频率、超声时间、超声温度等参数。 2. 液晶屏显示超温度、超电压、超电流故障蜂鸣报警 3. 具用户数据存储功能，用户可根据自己的需求保存工作参数 4. 超声发生器具有功率自动补偿功能，超声功率软启动，具有功率输出短路保护功能，仪器的超声电路可连续工作 72 小时以上，噪音低于≤65 分贝。 5. 机器两侧侧面有把手，内槽、网架、外壳和降音盖均采用 304 不锈钢材料。 6. 内槽尺寸：500*300*200（mm） 7. 清洗容量：30（L） 8. 超声频率：40（KHz） 9. 超声功率：500（W） *10. 超声功率可调：10-100（%） 11. 加热功率：1000（W） 12. 加热温度可调：室温-80（℃）	2 台

		13. 时间可调：1-9999（min）	
		14. 累计工作时间：999999（h）	
		15. 标配不锈钢网架、不锈钢降音盖、排水接头和软管	
29	超声波清洗器	1. 仪器的操作程序采用全中文智能操作系统，中文液晶屏同时显示仪器型号、超声功率、超声频率、超声时间、超声温度等参数。	3 台
		2. 液晶屏显示超温度、超电压、超电流故障蜂鸣报警	
		3. 具用户数据存储功能，用户可根据自己的需求保存工作参数	
		4. 超声发生器具有功率自动补偿功能，超声功率软启动，具有功率输出短路保护功能，仪器的超声电路可连续工作 72 小时以上，噪音低于≤65 分贝。	
		5. 机器两侧侧面有把手，内槽、网架、外壳和降音盖均采用 304 不锈钢材料。	
		6. 内槽尺寸：300*240*150（mm）	
		7. 清洗容量：10（L）	
		8. 超声频率：40（KHz）	
		9. 超声功率：250（W）	
		*10. 超声功率可调：10-100%	
		11. 加热功率：600（W）	
		12. 加热温度可调：室温-80（℃）	
		13. 时间可调：1-9999（min）	
		14. 累计工作时间：999999（h）	
		15. 标配不锈钢网架、不锈钢降音盖、排水接头和软管	
30	万能粉碎机	1. 功率：2.2kw	1 台
		2. 主轴转速：4200 r/min	
		3. 细度：10-120 目	
		4. 产量：10-120 kg/h	
		5. 304 不锈钢材质	
31	硬质药材粉碎机	1. 生产能力：5-30kg/h	1 台
		2. 磨粉细度：30-150 目	
		3. 转速：4560r/min	
		4. 功率：2.2 kw	
32	多锅煎药机	1. 材料：不锈钢材料，耐腐蚀，符合医药标准，	2 台
		*2. 工作灶位：≥4 个工作灶位数，各个煎药筒可以同时煎煮药材，文火温度可调；具防干烧功能。	
		3. 控制方式：电加热、有单控与全控功能，数控定时。	
		4. 工作方式：手控工作，可锅体分离，配备专用的内筒实现药渣分离。	
		5. 煎药锅容量：5000mL*4	
		6. 袋装容量：0-250mL，配药袋 4 卷以上。	
		7. 上下辊温设定范围：100-199mL	
33	电加热可	1. 材料与结构：不锈钢，耐腐蚀，符合医药标准，一次形冲压球形封头，	1 台

	倾斜式夹层锅	可倾式、带搅拌。	
		2. 电加热方式，智能化操作。	
		3. 锅体材质：内锅体不锈钢 (S30408) 厚 $\geq 3\text{mm}$ ，夹套 (S30408) 厚 $\geq 3\text{mm}$ 、支架 (S30408) 厚 $\geq 3\text{mm}$ ；外保温全不锈钢 s30408 厚 $\geq 2\text{mm}$ ，中间硅酸铝棉保温材料，厚 $\geq 50\text{mm}$ 。	
		4. 带搅拌装置：顶部中心搅拌 120，减速机输出轴与搅拌桨轴采用活套连接，方便拆装与清洗。	
		5. 搅 拌 转 速： $\geq 36\text{r/min}$ ；搅 拌 桨：锚 式 和 刮 底 搅 拌。	
		6. 设备配置：表盘指针式温度计、蒸汽进口、出料口等。	
34	实验型湿法混合制粒机	1. 容积： $\geq 10\text{ L}$ ；	1 台
		*2. 投料量：2-4 Kg/t；	
		3. 制粒时间：3- 5 min/t；	
		4. 混合功率：1.5-2.2 KW；	
		5. 切碎功率：0.75-1.1KW；	
		6. 混合转速：220 rpm；	
		7. 切碎转速：1450 rpm；	
		8. 设备至少包括：筒体装置 1 套，机架槽钢 1 套，卸料装置 1 套，控制面板 1 套，1.5-2.2KW 双速混合电机 1 台，0.75-1.1KW 双速切割电机。	
35	超声波细胞破碎仪（液晶版）	1. 频率：20-25KHz 自动跟踪	1 台
		2. 破碎容量：0.5-600mL	
		3. 功率： $\geq 900\text{W}$	
		4. 占空比：0.1-99.9%	
		5. TFT 触摸屏 ≥ 7 寸	
		6. 中央微机集中控制	
		*7. 超声时间、功率任意设定	
		8. 显示内容：时间、功率、温度	
		9. 报警：超温（0-99℃）、过载、时间	
		10. 随机变幅杆： $\phi 6$ （处理量 10mL-100mL）	
		11. 标配光照电动升降隔音箱	
36	乳化机	1. 材质：SUS304	1 台
		2. 均质方式：间歇式	
		*3. 均质功率：750w，无级变频调速	
		4. 升降方式：电动升降，功率 120W	
		5. 乳化锅设计容积 $\geq 6\text{L}$ ；工作容积 $\geq 5\text{L}$	
		6. 油相锅设计容积 $\geq 5\text{L}$ ；工作容积 $\geq 4\text{L}$	
		7. 机架：不锈钢封板	
		8. 易损件：一年的备品，备件	
		9. 设计使用寿命：10 年以上	
37	低速大容量离心机	1. 微机控制、大力矩交流变频电机直接驱动、无碳粉污染	1 台
		2. 9 种升速、10 减速档位，三级阻尼减震	

		3. 设有超速、误操作、机器故障自动诊断、门盖自锁、不锈钢内腔、三层保护套等装置 4. 可任意设定转速、离心时间、RCF 值和升降速档位 5. 配 4×500mL 尖底角转子, 最高转速≥4000 r/min, 最大相对离心力≥3300g 6. 转速精度≥±30/min 7. 定时范围 1min~99min 8. 整机噪声≤57dB	
38	实验室用 不锈钢喷雾干燥机	1. 机身材质: 304 不锈钢+玻璃 2. 对应样品: 水溶性 3. 分蒸发量≥1500mL/h, 进料量≥50mL 4. 温度设定范围 (自控): 30~300℃ (入口温度)~140℃ (出口温度) 5. 温度调节精度: 入口温度±1℃ 6. 干燥空气量调节范围: 0~0.7m ³ /min. 喷雾空气压力调节范围: 0~0.3MPa 7. 玻璃件: 高硼硅玻璃材质, 耐高温、实验无污染. 8. 温度调节器: PID 数码温度控制器 *9. 安全保护功能: 入口、出口温度过高、风机自动启动, 关闭机器总电源前温度需降到 50 度左右	1 台
39	真空恒温干燥箱	1. 上开启结构, 关门无须紧固, 可直视观察工作室 2. 微型放气阀, 进气和缓防止吹溅样品 3. 外接真空泵, 可与真空箱阀门联动, 具防回油功能 4. 真空室温度分布均匀, 误差≤±2℃ 5. 关闭真空泵后, 真空室的真空度 24 小时内保持 98%以上 6. 真空范围: 0-0.1mpa 7. 控温范围: 30-150℃ 8. 控温精度: ≤±2℃	2 台
40	离心式制粒包衣机	1. 完成粉末的包衣制粒 (丸)、包衣、干燥一次完成 2. 完成粉末的包衣供液量自动控制, 床内温度稳定无飞溅 3. 完成粉末的包衣粉末自动喷洒, 计量准确 4. 设计、制造符合 GMP 规范 *5. 生产能力: 0.5-1.5Kg/批 *6. 母粒最少投入量 (堆密度 0.7Kg/m ³): 0.2Kg/次 7. 丸粒最大输出量 (堆密度 0.76Kg/m ³): 1.5Kg/次 *8. 丸粒直径 (mm): 0.25~2.5 9. 最大放大倍数 K=D/d: ≤2.7 10. 制丸转盘最高转速: 1400 rpm 11. 制丸时间: 30~60min/次 12. 滚圆时间: 3-8min/次 13. 转盘直径: 300 mm	1 台

		14. 温度控制范围：室温~100℃	
		15. 风机风量：100m ³ /min，风压：19Kpa	
41	四合一 片剂测试仪	1. 溶出度 1.1 搅拌桨摆动幅度：≤0.5 mm；转篮摆动幅度：≤1.0 mm；转杆与溶出杯轴偏差：≤2.0 mm 1.2 转速设置范围：25~250 RPM；稳速误差：≤±1 % 1.3 调温范围：室温-45.0℃；温度分辨率：0.1 ℃；控温精度：≤±0.5 ℃ 1.4 溶出杯数量：1 个 2. 崩解时限 2.1 吊篮升降频率：30~32 次/分钟；吊篮升降振幅：55mm±1mm 2.2 筛网至杯底最小距离：25mm±2mm；筛网孔径：2mm 2.3 调温范围：室温~45.0℃；温度分辨率：0.1 ℃；控温精度：≤±0.5 ℃ 2.4 平底烧杯数量：2 个 3. 片剂硬度 3.1 测量范围：硬度 10-200N，药片直径 2-25mm 3.2 分辨率：0.01N；精度：±1.5%±1digit；硬度度量单位：N/kg 3.3 测量方式：自动单次/连续多次 4. 片剂脆碎度 4.1 轮鼓尺寸：内径约 286mm，深 39mm 4.2 默认转速：25 RPM 4.3 圈数：100 圈；设置范围：1~999 圈 4.4 轮鼓数量：1 个	2 台
42	自动定量 灌装机	1. 物料接触部分材质选用 316L 不锈钢，符合 GMP 要求 *2. 双灌装头； 3. 灌装速度：≥20 瓶/分 4. 灌装误差：≤1.0%； 5. 灌装瓶：5-100mL 6. 单泵最大流量：2L/min。	2 台
43	电动轧盖 机	*1. 要求是与自动定量灌装机同一品牌的配套设备 2. 本机使用时，刀轮转动而瓶子不转 3. 本机台面与防护罩均为不锈钢材料，符合 GMP 要求。 4. 轧盖瓶子规格：5mL-500mL 5. 轧盖速度(每分钟)：20 瓶左右	2 台
44	旋转蒸发 仪	1. 温度范围温度自动控制，室温-90℃ 2. 旋转瓶容量 50-2000mL 3. 调速 10-150rpm 4. 升降方式 0-120mm	2 台

		5. 旋转瓶茄形瓶 250mL	
		6. 收集瓶 24 口 500mL	
45	远红外干燥箱	1. 控温范围：室温+10~300℃ 2. 温度分辨率：0.1℃ *3. 恒温波动度：≤±1℃ 4. 加热功率：1.6 KW 5. 工作室尺寸：400x360x450 mm 6. 载物托架（标配）及负荷：2 块 15kg/块 7. 定时范围：1~9999min	2 台
46	马弗炉	1. 加热元件：电阻丝 2. 额定温度：≥1200℃ 3. 内胆尺寸 W×D×H：200*300*120 mm 4. 控制精度：±1.0℃ 5. 开门方式：侧拉平移，开门断电 6. 加热元件：高电阻电热合金丝 7. 炉体结构：加热炉体控制箱一体化 *8. 温控系统：国产智能仪表，PID 调节、自整定功能，并可编制 30 段以上(含)升降温程序 9. 最快升温速：≥15℃/min 10. 测温方式：K 型热电偶，正后方测温	1 台
47	低温冷却循环泵	1. 数显温度显示，微电脑控温； 2. 内设循环泵，循环系统采用防腐材料，具防锈，防腐蚀功能； 3. 储液槽容积：≥5L 4. 制冷量(W)：10℃：1150；0℃：880；-10℃：600；-20℃：320 5. 循环性能：流量(Q)：≥12L/MIN，扬程 H(m)：5~7M 6. 控温性能：温度范围：-20℃~常温；控温精度：≤±2℃	4 台
48	体视显微镜	1. 体视主机： *1.1 格里诺无限远光学系统； 1.2 45 度观察角度，眼点高度不小于 397.7mm； 1.3 显微镜主机变倍比：0.75-4.5X 连续变倍，变倍比 6:1； 1.4 工作距离不小于 110mm，最大可以达到 301mm； 1.5 卤素灯照明：6V20W 反射/透射照明底座； 1.6 照明方式：透射光照明，反射光照明； 1.7 目镜：大视野目镜 10X/23mm，双目屈光度可调节；配备网格状目镜测微尺。 1.8 目镜采用宽带镀膜技术，瞳距不小于 50mm-75mm； 1.9 物镜：标准 1 倍； 1.10 配套原装 R2LED 照明底座，显微镜标配磨砂玻璃和黑白载物板各一块；	10 台

49	三目偏光显微镜	1. 11 主机头部可通过旋转旋钮切换摄像模式和普通观察模式； 2. 显微镜检测报告： 2.1 成像清晰范围上下 $\geq 72\%$ ，左右 $\geq 63\%$ 2.2 视场中心最小分辨力 4 倍物镜 $\geq 189\text{mm}$ ，3 倍物镜 $\geq 168\text{mm}$ ，2 倍物镜 $\geq 126\text{mm}$ ，1 倍物镜 $\geq 71\text{mm}$ 2.3 变倍时像平面的位移量 $\leq 0.20\text{mm}$ *2.4 总放大率误差 $\leq \pm 2.50\%$ 2.5 左右光学系统出瞳高度差 $\leq 0.8\text{mm}$ ，聚焦差 $\leq 1.08\text{mm}$ ，放大率差 $\leq 0.56\%$ 2.6 视度零位误差（屈光度） $\leq \pm 0.20$	1 台
		1. 光学系统：无限远色差校正 CCIS 光学系统 2. 主机 2.1 物镜：无应力 EF-Plan 物镜 4X、10X、40X（弹簧）、50、60X（弹簧）； 2.2 目镜：WFPL 可调 10X($\Phi 20$)/十字丝 2.3 观察筒：自动补偿铰链式三目 30° 倾斜 2.4 照明系统：6V/30W 卤素灯，亮度可连续调节 2.5 调焦机构：粗微同轴调焦手轮，微调最小格值 0.001mm，粗动松紧可调，带上限位装置。 2.6 转换器：五孔可调中转换器，每个物镜都可以方便快捷地调整到光路的中心。 2.7 旋转载物台：圆形 360° 旋转载物台，并带有游标，游标格 0.1mm，配专用偏光移动尺 2.8 聚光镜：摇出式偏光聚光镜，NA1.25 中心可调，双导柱定位滑动，起偏镜组，能够 360° 旋转，带有 0° 45° 90° 135° 180° 225° 270° 315° 共八档刻度 *2.9 偏光分析器：位于分析内的检偏器可 360° 自由旋转，游标精度为 6' /格，带检偏镜锁紧装置。锥光观察和偏光观察能够自由转换。锥光观察能够自由调焦，使得锥光图像更加清晰。 *2.10 检偏器：可 360° 旋转，并标有拍示刻度。检偏器可摆出光路进行单偏光观察，勃氏镜可以清晰地观察标本的干涉图 2.11 配有 λ 片、1/4 λ 片及石英楔子(I-IV 级)。 3. 摄像： 3.1 与显微同一品牌原装摄像系统 3.2 600 万像素内置一体化结构，非加装 3.3 CMOS 芯片及其驱动程序，均要求与显微镜同一品牌。 3.4 芯片面积：1/1.8" 3.5 最高全分辨率时帧率：6 帧/秒 3.6 像素尺寸 2.4*2.4 μm 4. 软件 4.1 配套显微图像分析系统软件	

		*4.2 具备测量、计算、灰度值和积分光密度统计功能并导出 EXCEL 报表	
		4.3 提供双图比较功能，一侧为固定照片，一侧为动态照片	
		4.4 提供马赛克、石版画等后期处理功能（提供软件截图证明）	
		4.5 支持.mig 格式文件，该文件同时包含图像与指示、测量结果。提供软件截图证明。	
		4.6 必须实时添加动态比例尺并保存含有比例尺的图像	
		4.7 能将显微镜镜下图像通过局域网共享出去，在同一个局域网的其他终端均可自由访问镜下图像进行调节编辑、拍照、测量等（提供软件截图证明）。	
		4.8 可对自定义的 RIO 区域进行反转、浮雕、去除单一蓝、绿、红通道的特殊观察	
		*4.9 软件同时不少于 11 种语言版本，为有不同需求的学生使用（提供软件截图证明）。	
		4.10 软件动态成像模块实时显示当前摄像机帧率。	
		4.11 软件提供动态图像采集的直方图功能，以便监测图像采集质量。	
		4.12 支持*.bmp、*.jpg、*.jpeg、*.png、*.tif、*.tiff、*.sfc 等图像保存格式。	
		4.13 软件不少于 12 种图像拍照格式，以保存不同分辨率的图像。	
		4.14 分析软件具有快捷键，可直接切换至动态图像采集界面。	
		5. 操作终端	
		5.1 处理器：不低于主频 2GHz、动态加速频率 3.6GHz、六核十二线程、三级缓存 12M	
		5.2 ≥8G DDR4 内存	
		5.3 机械硬盘 ≥1000G、7200 转, 固态硬盘 ≥256G	
		5.4 配置 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、千兆 LAN 网线接口等	
		5.5 配置 WIFI 蓝牙无线网卡、无线鼠标、无线键盘	
		5.6 液晶显示器 ≥23 寸，分辨率 ≥1920*1080p，响应速度 ≤5ms	
		5.7 预装正版操作系统	
		6. 附件：机械移动片夹（可夹持生物切片）、滤色片、数码摄像附件，反射照明装置:12V50W 卤素灯反射照明，亮度可连续调节，配专用电源箱。	
50	生物安全柜 A2	1、安全柜基本参数：	2 台
		1.1 分类：A2 型，30%外排，70%循环	
		1.2 外部尺寸 ≥（L×D×H）1500mm×750mm×2250mm；	
		*1.3 内部尺寸 ≥（L×D×H）1350mm ×600mm×660mm 。	
		1.4 台面距离地面高度：750mm（尺寸可根据要求订制修改）	
		1.5 风速：平均下降风速：0.33±0.025m/s； 平均吸入口风速 0.53±0.025m/s	
		1.6 系统排风总量：500 m ³ /h	
		1.7 噪音等级：≤65dB（A）	

		1.8 照明: $\geq 1000lx$	
		*1.9 过滤效率:送风和排风过滤器均采用世界知名品牌的硼硅酸盐玻璃纤维材质的 HEPA (ULPA) 高效过滤器, 对 $0.3\mu m$ (0.12) 颗粒过滤效率 $\geq 99.999\%$ (99.9995%)	
		1.10 通过国家食品药品监督管理局核发的生物安全柜产品注册认证	
		2. 生物安全性:	
		2.1 人员安全性: 用碘化钾 (KI) 法测试, 前窗操作口的保护因子应不小于 1×10^5	
		2.2 产品安全性: 菌落数 $\leq 5CFU/次$	
		2.3 交叉污染安全性: 菌落数 $\leq 2CFU/次$	
		3. 柜体采用 10° 倾斜角设计	
		4. 安全柜裸露工作区三侧壁板采用 304#不锈钢一体化结构, 内部可清洗部位采用 8mm 大圆角处理, 无死角; 工作区采用四面 (左右二侧、后部、底部) 负压环绕设计; 工作台面材质为 304#不锈钢, 盆状式设计	
		5. 脚轮与支架一体化, 安全柜可通过脚轮安全移动, 可通过调节脚轮支脚进行固定和调平;	
		6. 柜体和支架可分离, 支架高度可根据实际情况订制修改;	
		*7. 前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃;	
		8. LCD 显示屏, 实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速, 显示安全柜的整体运行时间、UV 灯的运行时间、操作区的温度和湿度、送风和排风过滤器的阻力、显示过滤器的使用时间等信息;	
		9. 电动控制前窗玻璃门, 可同时采用脚踏控制、按键控制或遥控控制, 玻璃门升降到安全操作高度时, 自动停止升降;	
		10. 遥控控制: 安全柜的所有按键操作, 都可通过遥控控制实现;	
		11. 具有预约定时功能, 能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间;	
		12. 气密性检测: 安全柜内加压 500Pa, 保持 30min 后气压不低于 450Pa。	
		13. 报警系统, 包括但不限于玻璃门不在安全高度报警、过滤器压力超高报警、过滤器失效更换报警、气流波动报警等	
		14. 有安全柜风机与玻璃门互锁、紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁等安全的连锁保护功能	
51	冷藏展示柜	1. 双层中空玻璃双门展示柜	5 台
		*2. 冷藏容积 $\geq 650L$, 宽 $\leq 1200mm$, 高 $\geq 1950mm$, 厚 $\leq 700mm$	
		3. 风冷, 无霜, 制冷剂 R134a	
		4. 搁物架高度可调, 数量 ≥ 8 个	
		5. 噪音: $\leq 50dB(A)$, 带万向滑轮	
		6. 冷藏室温度: $\leq 10^\circ C$; 数字温度显示, 带加热除雾功能	
52	视频展示台	1. 300° 以上旋转变焦高清镜头, 镜头输出像素 $\geq 500W$, RGB 输出画质: XGA $\geq 720P$, SXGA/WXGA $\geq 1080P$;	1 台
		*2. LED 侧灯 2 个, 解析度 $\geq 1000TV$ 线, 支持 SD 卡和 USB 录制和存储;	
		3. 支持 HDMI/USB2.0/VGA 等接口输出, HDMI 接口 2 个, USB2.0 接口 2 个,	

		VGA 接口 3 个, 并配置 HDMI/USB2.0/VGA 数据线各 1 根;	
		4. 阻尼式支臂;	
		5. 通过展台面板功能键可实现: 图像存储、回放、同屏对比、标题显示、投影机开关机、投影机输入信号切换、冻结、旋转、文本/图像、灯光调整、聚远、聚近、亮度加减、展台/电脑/视频信号切换、自动白平衡及聚焦等功能	
53	马经络穴位 3D 模型	1. 重量: $\geq 1750\text{g}$ 2. 长宽高: $\geq 500*145*445\text{mm}$ 3. 层高: $\geq 0.15\text{mm}$ 4. 壁厚: $\geq 1.2\text{mm}$ 5. 底层/顶层厚度: $\geq 1.2\text{mm}$ 6. 填充密度: $\geq 15\%$ 7. 喷嘴孔径: 0.4mm	3 个
54	犬经络穴位 3D 模型	1. 重量: $\geq 1750\text{g}$ 2. 长宽高: $\geq 500*145*445\text{mm}$ 3. 层高: $\geq 0.15\text{mm}$ 4. 壁厚: $\geq 1.2\text{mm}$ 5. 底层/顶层厚度: $\geq 1.2\text{mm}$ 6. 填充密度: $\geq 15\%$ 7. 喷嘴孔径: 0.4mm	3 个
55	牛经络穴位 3D 模型	1. 重量: $\geq 1750\text{g}$ 2. 长宽高: $\geq 500*145*445\text{mm}$ 3. 层高: $\geq 0.15\text{mm}$ 4. 壁厚: $\geq 1.2\text{mm}$ 5. 底层/顶层厚度: $\geq 1.2\text{mm}$ 6. 填充密度: $\geq 15\%$ 7. 喷嘴孔径: 0.4mm	3 个
56	冰箱	1. 对开门, 可 90° 悬停 2. LED 显示 3. 风冷无霜, 双变频, 分层多路送风 *4. 总容积: $\geq 520\text{L}$, 冷藏室 $\geq 330\text{L}$, 冷冻室 $\geq 170\text{L}$ 5. 能效等级: 二级	3 台
57	冰箱	1. 总容积 $\geq 328\text{L}$ 、冷藏室 $\geq 186\text{L}$ 、冷冻室 $\geq 121\text{L}$ 2. 能效等级: 一级能效 3. 制冷方式: 风冷 4. 变频	2 台
58	电热恒温培养箱	1. 外壳采用冷轧钢板制造, 表面静电喷塑, 内胆镜面不锈钢, 隔板任意调节; 2. 温控系统: 采用微电脑单片机技术, 具有控温、定时、超温报警等功能;	2 台

		3. 采用进口电机及风叶，合理风道和循环系统； 4. 根据工作状态自动调节风速； 5. 箱门具有大视角玻璃观察窗，便于用户观察； 6. 采用纳米材料门封条及保温材料； 7. 可编程程序设计，可设置 10 段 100 周期； 8. *来电恢复功能； 9. 控温范围：室温+2℃-65℃； 10. *温度分辨率：0.1℃；温度波动度：±0.5℃（37℃时）； 11. 内胆尺寸：≥450×400×450(mm)；外形尺寸：≥740×535×625(mm)； 12. 载物托架：2 块； 13. 稳定时间：≤20min； 14. 定时范围：0-99 小时 60 分钟。	
59	不锈钢换鞋柜	1. 材质:304 不锈钢（顶部加厚 0.8mm 的其余常规 0.7） 2. 规格:高 600*长 1500*深 300mm，18 格（高 165*宽 250*深 300mm） 3. 承重≥150kg	6 台
60	空气净化器	1. 气态污染物 CCM>1500mg 2. 空气湿度显示：数字显示 3. 固态污染物净化能效：高效级 4. 最高档声功率级噪音≤63dB 5. 最低档声功率级噪音≤33.5dB 6. HEPA 滤网等级：H13 7. 特色功能：滤网更新提醒；自动模式；智能控制 8. 固态 CCM：>12000 9. 过滤污染物类型：甲醛；甲苯；PM2.5 等 10. 气态污染物净化能效：高效级 11. 固态污染物 CADR≥700 立方米/小时 12. 适用面积≥84 m²	2 台
61	教学触控一体机	1. 显示要求 1.1 不小于 86 寸； 1.2 LED 背光源 A 规屏，分辨率不低于 3840x2160； *1.3 亮度：≥350 cd/m²；对比度：4000:1；可视角度：≥178° 1.4 灰度：最大 128 灰阶，256 灰阶为渐变状态。 2. 便捷功能及稳定性要求： 2.1 自带嵌入式安卓 6.0 或以上系统，可实现白板书写、PPT、Office 软件使用、多媒体播放、网页浏览。 2.2 手势板擦：在嵌入式系统下白板须实现多点书写状态下识别拳头或手掌为板擦，能实现根据接触面积识别手势板擦大小。 2.3 在嵌入式安卓操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类。支持 U 盘自主安装第三方 APK 应用。	1 台

		2.4 智能温度监控；智能待机唤醒；智能遥控功能；侧拉菜单；产品外接电脑时，可自动识别信号源；信号源记忆功能；自动节能功能；信号源智能返回功能；自定义数字密码锁屏；整机具有待机节能功能；单独听功能；可智能感应环境光和灯光变化并自动调节屏幕亮度； 2.5 产品 USB 口插入 500W 高清摄像头，一键打开录制视频。 2.6 整机支持温度监控功能。 2.7 整机平均无故障率不低于 80000 小时。 2.8 整机具有防盐雾特性，提供相关检测报告。 2.9 整机具有防雷 4 级或以上特性。 2.10 整机具备抗静电干扰 A 级或以上特性。 2.11 屏幕具有防遮挡、抗污点功能，触摸接收器在单点或多点红外发射点遮挡后仍不影响正常书写。 3. 系统配置： 3.1 采用模块化电脑方案，抽拉内置式(不接受背包式外挂方式)，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计。 3.2 主板 H81 或以上，CPU 主频≥ 3.0 Hz，内存$\geq 8G$，固态硬盘$\geq 256G$，独立显卡$\geq 2G$，win10。 3.3 模块化 OPS 主机采用插拔式结构，内部 Inter 标准 80pin 接口（拒绝厂商专有接口），无任何外接电源线和信号线，方便检测维护。 3.4 输入：USB 接口≥ 6，其中 USB3.0 接口≥ 2；输出：HDMI≥ 1，VGA≥ 1，RJ45≥ 1且须具有 WI-FI 模块。 4. 安装调试到位。	
62	PP 聚丙烯台式通风柜	1. 定制尺寸：1500*850*2350（mm）； 2. 外壳：8.0mmPP 聚丙烯板焊接制作，经过雕刻一次折弯处理后形成整柜。 3. 内壳：8.0mmPP 聚丙烯板焊接制作，内侧板可固定供水考克，可加配供气考克，背板可固定导流板，顶板设照明以及集气装置。 4. 操作台面：8.0mmPP 聚丙烯台面或者 12.7mm 实心理化板台面，设置有挡水边，台面防水、防酸碱。 5. 导流板：8.0mmPP 聚丙烯板焊接制作，置于工作空间后方以及上方处，至少三块板组成。导流板使用导流夹将其与柜体结合，可重复拆装。 6. 集气风罩：PP 材质，耐腐蚀，底部入口为长方形开口，顶部出口为圆形开口。 7. 日光灯：采用 30W 三防灯 1 支，防水、防腐、防氧化。 8. 视窗拉门：活动式垂直拉升拉门，拉门可停于任意活动点。调节门上方设一片钢化玻璃视窗。 9. 视窗玻璃：5mm 厚钢化玻璃。 10. 视窗外框：无框门，与玻璃四边包夹嵌入式结合。 11. 视窗悬吊索：同步结构。 12. 控制面板：采用液晶控制面板，设置有电源、开关、照明、风机以及运转指示灯等按钮。 13. 插座：每台通风柜配置四只 220V 单口万用式插座。	4 组

		14. 下柜体： 8.0mmPP 聚丙烯板焊接制作, 经过雕刻一次折弯处理后形成整柜。门板对折边构造。	
		15. 把手：实验室专用 PP 把手。	
		16. 铰链：实验室专用 PP 铰链。	
		17. 化验水槽：PP 杯槽，高密度 PP 存水弯头，防虹吸。	
		18. 供水考克：壁式遥控水阀、水嘴，主体为加厚铜质，表面高亮度环氧树脂涂层；陶瓷阀芯，90° 旋转，使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 20 巴；高密度 PP 开关旋钮。	
		19. 风速要求： 0.4m/sec~0.6 m/sec.	
		20. 噪音<65dB	
		21. 风机：PP 聚丙烯离心节能风机，功率 300W	
		22. 安装调试到位。	
63	危化品库 空气温度 调节器	1. 分体壁挂式，具电辅热功能，室内机噪音≤40 dB	1 台
		2. 制冷量≥2500W，制冷剂 R32，制冷功率≤800W	
		3. 能效等级不低于二级	
		4. 加装智能数显电子控温仪器开关，可在设定温度下自动控制空气温度调节器的启动和关闭	
		5. 安装到位	
64	中药房空 气温度调 节器	1. 分体壁挂式，具电辅热功能，室内机噪音≤40 dB	1 台
		2. 制冷量≥5000W，制冷剂 R32，制冷功率≤1500W	
		3. 能效等级不低于二级	
		4. 加装智能数显电子控温仪器开关，可在设定温度下自动控制空气温度调节器的启动和关闭	
		5. 安装到位	
65	兽医数字 病理远程 诊断系统	*1. 建立兽医远程病理诊断平台，邀请特定专家组成远程病理诊断平台专家库，并能单独分配每个专家相应的账户	1 套
		2. 云平台数据库：建立专属平台的切片数据库，专家可随时随地登录账户选择病例进行诊断，并将诊断结果上传至云平台	
		3. 用户可通过终端系统扫描数字切片并上传至云平台，并选择专家库任意专家进行诊断	
		4. 可生成详细诊断报告并发放给患病动物主人	
		5. 可输入、修改、查询病例	
		6. 可上传多张切片与附件：可自由选择与病例相对应的一张或者多张数字切片与附件	
		7. 短信提醒接收报告：专家会诊完成后系统会自动发送短信提醒管理平台接收报告	
		8. 可通过文字及语音留言与病理会诊专家沟通	
		*9. 病理专家可通过电脑或者 PAD 登录远程会诊平台，完成切片浏览、截图、病理诊断操作，无时空限制远程会诊。	
		10. 可通过手机短信、Email 及电话提醒专家会诊	

		11. 采用 P2P 穿透技术和中转服务器转发功能, 实现不同网络环境下的互通机制, 保证传输速度 12. 病理信息化: 病例、数字切片样本存档, 随时调取, 随时复查 13. 可适配多个厂家数字切片文件格式 *14. 为保证平台正常运行, 所投产品必须与现有数字切片扫描主机数字切片格式、软件兼容 (中标后需演示证明兼容性) 15. 远程诊断: 可建立全国会诊中心、省级诊断中心、区域诊断中心、设立会诊动物医院, 自上而下提供会诊和咨询服务 16. 典型病例: 建立典型病例库, 各会诊中心及会诊医院可查看、分享、沟通交流分析病例 17. 培训考核系统: 管理者可指定培训考核课程, 各病理会诊中心可随时查看学习, 并能通过平台实施网络考核, 批卷阅卷 18. 社区交流功能: 设立读片会、典型病例、Gallery 模块, 各会诊中心可通过平台组织读片会沟通交流, 分析典型病例 *19. 为保证技术先进性, 所投产品需为技术、服务完善成熟产品, 并提供相关证明 20. 操作终端×2 20.1 处理器: 不低于主频 2GHz、动态加速频率 3.6GHz、六核十二线程、三级缓存 12M 20.2 ≥8G DDR4 内存 20.3 机械硬盘 ≥1000G、7200 转, 固态硬盘 ≥256G 20.4 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、千兆 LAN 网线接口等 20.5 配置 WIFI 蓝牙无线网卡、无线鼠标、无线键盘 20.6 液晶显示器 ≥23 寸, 分辨率 ≥1920*1080p, 响应速度 ≤5ms 20.7 预装正版操作系统	
66	电路改造	1. 国标 2.5 平方铜线 150m 2. 国标 4 平方铜线 60m 3. 根据需要按国标安装到位	210m
67	插座	1. 国标五孔 10A 插座 50 个 2. 国标三孔 16A 插座 12 个 3. 国标三相 16A 空气开关 7 个 4. 安装到位	一批
68	上水改造	国标 PPR 管和 PPR 弯头直接, 厚度 >2.8mm, 无异味, 符合环保标准, 含配套铜质镀铬角阀, 安装到位	70m
69	下水改造	国标 50mmPCV 管、连接处胶粘牢固、楼面打孔、安装到位	70m
70	实验台及投影仪拆装	4800*1500*850 分体式实验台拆装 6 个 3600*1500*850 实验台拆装 4 个 1200*1800*850 实验台 12 个 1500*720*850 水池边台拆装 3 个 补齐水池间缺口部分 (原水池材质一致)	1 批

		投影仪、幕布、中控拆装 ×3	
71	试剂柜、边台、设备搬迁等	器皿柜试剂柜 45 个 1500*700*850 边台 22 个 天平台 9 个等	1 批
72	实验台改造	实验台增加配套双边单层试剂架：2900*300*350mm，钢架结构，玻璃层面，四周安全围挡，带五孔插座 8 个，安装调试到位	6 套
73	房间吊顶	白色 600*600mm 铝扣板厚度≥1mm、轻钢龙骨骨架、含空调出风口	40m ²
74	走廊吊顶	白色 600*600mm 铝扣板厚度≥1mm、轻钢龙骨骨架	1000 m ²
75	吊顶灯	600 mm×600 mm 平板 LED 吊顶灯，78W，安装到位	86 个
76	墙体粉刷	1. 原墙损坏部分铲除； 2. 高强石膏修补，粉刷石膏找平； 3. 腻子粉批刮两遍，日光灯下打磨平整； 4. 环保乳胶漆一底两面。	800m ²
77	通风柜改造	原有 5 个通风柜拆除 6 个通风柜改造加装化验水槽和供水考克，3 个一组串联安装（含风管、风机改造） 2 个台式通风柜安装	1 批
78	窗帘	阻燃遮光窗帘，安装到位	10m ²
79	磁吸门帘	1. PVC 磁性自吸透明软门帘宽 2.9m*高 2.8m×3、宽 4m*高 2.8m×1 2. 2.5mm 单片 500mm 灰色边加配重 3. 三边焊接 40*40 黑色拉丝不锈钢作为固定点及密封点	1 批

豫政采(2)20201575-3 河南牧业经济学院动物医药学院实验室建设（二）
货物需求一览表

序号	设备名称	数量
1	紫外可见分光光度计	1 台
2	生物安全柜	8 台
3	超微量分光光度计	3 台
4	CO ₂ 培养箱	3 台
5	倒置荧光显微镜	3 台
6	全自动化学发光图像分析系统	1 套
7	离心机	4 台
8	恒温培养摇床	3 台
9	电动大容量助吸器	4 台
10	数显加热平台	1 台
11	超净工作台	4 台
12	液氮罐	3 台
13	新风机	10 台
14	空气净化器	6 台
15	实验室密码锁	10 个
16	高通量组织研磨器	1 台
17	控速精准数字转速型蠕动泵	2 台
18	磁力搅拌器	3 台
19	旋转混合仪	3 台
20	微型抽滤泵	1 台
21	双室孵化箱	1 台
22	双板垂直电泳仪	1 台
23	半干式碳板转印电泳仪	1 台
24	电热恒温培养箱	1 台
25	蛋白转印电泳仪	1 台
26	pH 计	2 台
27	吊顶	108.4m ²
28	玻镁净化板隔墙	52.2m ²
29	玻镁净化板护墙	268.4m ²
30	原窗户密闭固定	16.8m ²
31	净化板门	1 批
32	传递窗	3 套
33	观察窗	1 套
34	地面处理	108.4m ²
35	正负压控制系统	1 批
36	吊顶	326.3m ²

37	玻璃隔断矮墙	52.8m ²
38	木纹色耐火板饰面	113.6m ²
39	单玻铝型材隔断	105.6m ²
40	原窗户封窗胶封	74.4 m ²
41	净化板门	12 套
42	传递窗	4 套
43	墙面处理	375.2m ²
44	地面处理	326.3m ²
45	吊柜	28 米
46	闭门器	8 套
47	隔断拆除	1 个
48	吊顶	107.6m ²
49	原窗户胶封	29.8 m ²
50	墙面处理	217.9m ²
51	单玻铝型材隔断	9.3m ²
52	金属门	1 个
53	地面处理	88.1m ²
54	闭门器	3 套
55	空气开关	5 套
56	洗消间不锈钢水池安装费	2 个
57	隔断拆除	1 个
58	吊顶	235.9m ²
59	走廊门禁上方木工板结构饰面石膏板	8.1m ²
60	门禁	1 批
61	门禁刷卡系统带指纹解锁	2 套
62	磁吸门帘	1 批
63	消毒地垫	2 套
64	墙面处理	374.4m ²
65	洗手池安装	2 套
66	原试验台拆除	13 套
67	原试验台安装	8 套
68	空调处理	1 批
69	下水改造	55m
70	上水改造	50m
71	照明线路铺设	465m
72	插座线路铺设	361m
73	插座	117 个
74	开关	29 个
75	面板灯	107 个

76	紫外线灯	36 套
77	隔断	7 m²
78	排气扇处理	1 批

豫政采(2)20201575-3 河南牧业经济学院动物医药学院实验室建设（二）技术参数

序号	设备名称	技术参数或要求	数量
1	紫外可见分光光度计	*1. 光学系统：双光束比例监测系统 2. 波长范围：190 nm~1100 nm 3. 波长示值误差：±1.0 nm(开机自动校准) 4. 波长重复性：≤0.2 nm 5. 最小光谱带宽：2.0 nm±0.4 nm *6. 杂散光：≤0.05% 7. 光度方式：透过率，吸光度，能量 8. 光度范围：-0.3~3.0 Abs 9. 透射比示值误差：±0.3%T(0~100%T) 10. 透射比重复性：≤0.15%T(0~100%T) 11. 基线平直度（吸光度）：±0.002Abs(200nm~1090nm) 12. 基线漂移：≤0.35%/h(500 nm, 预热 2 小时后) 13. 噪声：≤0.15% (500 nm, 250 nm, P~P, 开机预热半小时后) 14. 配置自动八联样品池架一套、10mm 石英比色皿 2 对。 *15. 主机具备自动波长定位及波长校正；自动光源和样品池切换；自动仪器暗电流校正；自动记录仪器设置参数。 16. 波长移动速度可达 7000 nm/min，用户可实现工作曲线、系数法、单标样法等，具有高准确度的浓度运算程序。	1 台
2	生物安全柜	1. 安全柜基本参数： 1.1 分类：A2 型，30%外排，70%循环 1.2 外部尺寸≥（L×D×H）1500mm×750mm×2250mm； *1.3 内部尺寸≥（L×D×H）1350mm ×600mm×660mm。 1.4 台面距离地面高度：750mm（尺寸可根据要求订制修改） *1.5 风速：平均下降风速：0.33±0.025m/s；平均吸入口风速 0.53±0.025m/s 1.6 系统排风总量：500 m ³ /h 1.7 噪音等级：≤65dB（A） 1.8 照明：≥1000lx *1.9 过滤效率：送风和排风过滤器均采用世界知名品牌的硼硅酸盐玻璃纤维材质的 HEPA（ULPA）高效过滤器，对 0.3 μm（0.12）颗粒过滤效率≥99.999%（99.9995%） 2. 生物安全性： *2.1 人员安全性：用碘化钾（KI）法测试，前窗操作口的保护因子应不小于 1×10 ⁵ 2.2 产品安全性：菌落数≤5CFU/次 2.3 交叉污染安全性：菌落数≤2CFU/次 3. 柜体采用 10° 倾斜角设计	8 台

		4. 安全柜裸露工作区三侧壁板采用 304#不锈钢一体化结构，内部可清洗部位采用 8 mm 大圆角处理，无死角；工作区采用四面（左右二侧、后部、底部）负压环绕设计；工作台面材质为 304#不锈钢，盆状式设计 *5. 前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃； *6. LCD 显示屏, 实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，显示安全柜的整体运行时间、UV 灯的运行时间、操作区的温度和湿度、送风和排风过滤器的阻力、显示过滤器的使用时间等信息； 7. 电动控制前窗玻璃门，可同时采用脚踏控制、按键控制或遥控控制，玻璃门升降到安全操作高度时，自动停止升降； 8. 遥控控制：安全柜的所有按键操作，都可通过遥控控制实现； 11. 具有预约定时功能，能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间； 12. 气密性检测：安全柜内加压 500 Pa，保持 30 min 后气压不低于 450 Pa。 13. 报警系统，包括但不限于玻璃门不在安全高度报警、过滤器压力超高报警、过滤器失效更换报警、气流波动报警等 14. 有安全柜风机与玻璃门互锁、紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁等安全的连锁保护功能	
3	超微量分光光度计	1. 最小样本量：0.5 μL 2. 光程：1 mm/0.2 mm *3. 波长范围：190~850 nm 4. 波长精度：1 nm 5. 波长分辨率：≤ 0.3 nm (FWHM 在 Hg 253.7 nm) 6. 吸光率精度：2% (0.76 在 257 nm) 7. 吸光率分辨精度：0.002Abs (1 mm 光程) 8. 吸光率范围：0.02~80 (等效 10 mm 光程) 9. 可准确测量范围：0.1~5 Abs. ± 0.1Abs 5~80 Abs. $\pm 2\%$ *10. 侦测器：3648 像素线性 CCD 阵列 11. 光源：微型氙气闪光灯系统 12. 测量时间：< 5 秒 *13. 实时数据备份，内置各种分析模板，一键生成相应数据，可以使用 USB 闪存作为数据传输媒介，可将检测结果导入个人电脑中进行分析，每测一次样品机器自动保存检测结果；	3 台
4	CO ₂ 培养箱	1. 微电脑温度控制器，适用于细胞、组织、微生物等培养 2. 气套式加热系统，加热迅速，温度.湿度恢复速度快 3. 内部容积≥ 15L 4. 最低温度控制范围为室温+5℃ *5. Pt1000 温度传感器，温度控制精度 (℃)：± 0.1℃，带独立传感器的超温保护装置 6. 标配环境温度传感器，环境温度监测功能，可根据外界温度调整门加	3 台

		热的功率	
		*7. 90℃湿热灭菌系统，灭菌彻底，有效地清除细菌、霉菌、真菌孢子和支原体，并提供第三方检测报告	
		*8. CO ₂ 浓度传感器具有“AUTO-START”自动启动功能，自动校准	
		9. CO ₂ 进气口配备 HEPA 高效过滤器，对粒径≥0.3 μm 颗粒物过滤效率为 99.998%	
		*10. 标配 3 扇小玻璃内门	
		*11. 倾斜式的底盘水库式设计结构，非增湿盘，增加蒸发面积，相对湿度:≥95%，湿度恢复速度快	
		12. 具有独特循环风道设计，非自然对流，保证温度、湿度、CO ₂ 浓度的均一性	
		13. 具有玻璃门加热或外门加热功能	
		14. 可配 4 个接口的钢瓶自动切换装置	
5	倒置荧光显微镜	1. 主机生产指标:	3 台
		1.1. 光学系统:无限远色差校正 CCIS 光学系统	
		1.2. 观察筒:铰链式三目筒 45° 倾斜，瞳距调节范围: 55-75 mm	
		1.3. 目镜:大视野、高眼点 10X/22 mm，屈光度可调	
		*1.4. 物镜转换器:五孔物镜转换器，具备记忆功能，根据使用时间记忆当前使用倍率使用时光源亮度，当下次旋转到此倍率时光源自动调节	
		1.5. 调焦机构:同轴调节手轮;粗调转矩可以调节;每转行程: 42 mm/粗调, 0.2 mm/微调;最小格值: 0.002 mm	
		1.6. 可调节照明 6V/30W 卤素灯，可直接更换灯泡变为 LED 光源，无须更换线路等配件。	
		1.7. 聚光镜: N.A. 0.30 聚光镜-数值孔径 0.3，工作距离 72 mm，可装卸、可升降; N.A. 0.5 聚光镜-数值孔径 0.5，工作距离 28 mm，可装卸、可升降; 集光镜 非球面集光镜。	
		*1.8. 超长工作距离超对比度平场相差物镜可以完成明场、暗场、相差、荧光观察。	
		CCIS PL 4X, NAO.1 WD23.5	
		CCIS PH 10X , NAO.25 WD7.5	
		CCIS LWD PH 20X, NAO.4 WD7	
		CCIS LWD PH 40X , NAO.6 WD2.8	
		1.9. 相衬环板 可调中 Ph1	
		1.10. 对中望远镜: 外径Ø30	
		*1.11. 机械复合载物台: 低位同轴可移动调节器方便操作，固定载物板，硬膜涂层表面，透过中间插入的钢化玻璃台板可以检查物镜而无须取走样品，载物台面积 200×239 可升级至 333×239。可匹配 96 孔板、培养皿、切片等各种样品托板（提供实物图片证明）标本托板: 可选Ø65 皮氏培养皿托架，可匹配 56x81.5; Ø35; Ø54 与 25x76 皮氏培养皿托架，滤色片Ø45 mm 蓝色滤色片，绿色干涉滤色片(λ=546 nm)（提供实物图片证明）	

	*1. 12. 荧光装置：采用进口荧光激发滤光片组（提供进口报关单证明材料，且在中国海关进口货物查询网可以查询到。），标配为：B 激发滤光片组 (MB-1) 波长 470nm，分色分光片 505lp，阻挡滤光片 515lp、G 激发滤光片组 (MG-1) 波长 535nm，分色分光片 573lp，阻挡滤光片 590lp *1. 13. 红外感应系统，可以探测近距离有无观察者以及对应关闭、打开照明 2. 成像系统： 2. 1. CMOS 传感器，传感器尺寸不小于 2/3" *2. 2. 物理分辨率 2448×2048，像素尺寸 3.45 μm×3.45 μm 2. 3. 配套科研用高灵敏度的 CMOS 传感器摄像系统。USB3.1 接口，传输速率可达 480M/S。 2. 4. 全局快门，曝光时间：7us~2sec 2. 5. SCHOTT BG-40 过滤器 3. 明场图片处理软件 3. 1. 支持.mig 格式文件，该文件同时包含图像与指示、测量结果（提供软件截图证明）。 *3. 2. 配套 Muti-focusModule 多层聚焦功能（提供软件截图证明） 3. 3. 配套 Assembly Module 大图拼接功能（提供软件截图证明） 3. 4. 可实现图像合并及 3D 化显示（提供软件截图证明） *3. 5 为保证分析软件的匹配性、兼容性、稳定性，显微镜主机、摄像系统、分析软件必须为同一品牌，（提供实物图片及软件著作权证书证明）； 3. 6. 具备测量、计算、灰度值和积分光密度统计功能并导出 EXCEL 报表 3. 7. 提供双图比较功能，一侧为固定照片，一侧为动态照片 3. 8. 提供马赛克、石版画等后期处理功能（提供软件截图证明） 3. 9. 支持.mig 格式文件，该文件同时包含图像与指示、测量结果。提供软件截图证明。 3. 10. 可实时添加动态比例尺并保存含有比例尺的图像 *3. 11. 能将显微镜镜下图像通过局域网共享出去，在同一个局域网的其他终端均可自由访问镜下图像进行调节编辑、拍照、测量等。 3. 12. 可对自定义的 RIO 区域进行反转、浮雕、去除单一蓝、绿、红通道。的特殊观察 3. 13. 软件同时不少于 11 种语言版本，（提供软件截图证明）。 3. 14. 软件动态成像模块实时显示当前摄像机帧率。（提供软件截图证明） 3. 15. 软件提供动态图像采集的直方图功能，以便监测图像采集质量。（提供软件截图证明） *3. 16. 软件不少于 12 种图像拍照格式，以保存不同分辨率的图像。（提供软件截图证明） 4. 专业荧光分析软件 4. 1 RGB 图像叠加，即双重免疫荧光染色后荧光图像的叠加	
--	--	--

6	全自动化 化学发光图 像分析系 统	4.2 荧光图像与透射光图像(细胞背景)的叠加;图像叠加校正;荧光图像增强;自动去模糊功能;图像拼接功能;三维图像重建功能等。	1 套
		*4.3 (钙)离子比例成像分析适合于 Fura-3 等常用比例用指示剂,通过获得时间序列的动态图像,进行序列分析,可半定量测定细胞内 Ca^{2+} 、pH 和其他离子的浓度及变化。	
		4.4 形态学数据分析对荧光图像及叠加后的荧光图像的荧光面积和荧光强度进行测量,使免疫荧光染色后的荧光图像量化。	
		*4.5 常用的图像处理功能:二值化分析、图形分析、图像与图形编辑、ROI 分析、高通滤波、低通滤波、边缘提取、形态学分析(边缘处理、腐蚀和膨胀)、算术和代数运算、伽马运算(非线性)、背景平衡、光谱排序、校正、图形密度校正、图形灰度校正、图形点测量、图像分区、图像识别、模拟调焦、ROI 分析和 3D 渲染等。	
		5. 操作终端	
		5.1 处理器:不低于主频 2GHz、动态加速频率 3.6GHz、六核十二线程、三级缓存 12M	
		5.2 $\geq 8\text{G}$ DDR4 内存	
		5.3 机械硬盘 $\geq 1000\text{G}$ 、7200 转,固态硬盘 $\geq 256\text{G}$	
		5.4 配置 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、千兆 LAN 网线接口等	
		5.5 配置 WIFI 蓝牙无线网卡、无线鼠标、无线键盘	
		5.6 液晶显示器 ≥ 23 寸,分辨率 $\geq 1920 \times 1080\text{p}$,响应速度 $\leq 5\text{ms}$	
		5.7 预装正版操作系统。	
		*1. 高分辨率低照度数码制冷相机	
		*2. 感光芯片 CCD 芯片: Sony ICX694	
		*3. 冷却方式 半导体制冷	
6	全自动化 化学发光图 像分析系 统	*4. 冷却温度 低于环境温度 65°C (绝对温度 -40°C , 动态实时显示 CCD 制冷温度)需提供该产品核心部件制冷 CCD 相机原生产商的官方证明文件。	1 套
		5. 感光效率 CCD 芯片光电转换效率: High QE: $>75\%$	
		6. 暗电流 $<0.0005 \text{ e}^{-}/\text{pixel}/\text{sec. @ } -40^{\circ}\text{C}$	
		7. 读出噪声 $5.5\text{e}^{-} \text{ RMS at } 12 \text{ MHz}$	
		*8. 有效像数 2750×2200	
		9. 像数密度 $16 \text{ bit } (0 - 65535 \text{ 色})$	
		*10. 像数尺寸 $4.54\mu\text{m} \times 4.54\mu\text{m}$	
		*11. 像素合并 $1 \times 1, 2 \times 2, 3 \times 3, 4 \times 4, 5 \times 5$	
		*12. 分辨率 605 万像素	
		13. 动态范围 >4.6 个数量级	
		*14. 电动镜头 F/0.80, 高清晰大口径高通透电动镜头, 可通过计算机对焦距的电动调整	
		15. 照明模式 透射紫外, 透射白光, 反射紫外	
		16. 激发光源 透射: 302nm , LED 反射白光灯(冷光); 双侧反射: 254nm , 365nm ;	

		17. 滤光片位置 5 位电脑控制自动定位滤光片轮	
		18. 滤光片 590nm (EB/SYBR Green, BP)	
		19. 拍摄面积 紫外: 20×20cm 白光: 20×20cm	
		20. 定时功能 用户可自行设定定时自动关闭紫外光源的时间 (1~60 分钟)	
		21. 操作终端	
		21.1 处理器: 不低于主频 2GHz、动态加速频率 3.6GHz、六核十二线程、三级缓存 12M	
		21.2 ≥8G DDR4 内存	
		21.3 机械硬盘≥1000G、7200 转, 固态硬盘≥256G	
		21.4 配置 VGA 接口、HDMI 接口、USB 接口、千兆 LAN 网线接口等	
		21.5 配置 WIFI 蓝牙无线网卡、无线鼠标、无线键盘	
		21.6 液晶显示器≥23 寸, 分辨率≥1920×1080p, 响应速度≤5ms	
		21.7 正版操作系统+设备软件, 安装调试到位。	
7	离心机	1. 最高转速≥16000r/min	4 台
		2. 最大相对离心力≥17800×g	
		3. 定时范围: 1min~99min	
		4. 整机噪声: < 65dB	
		5. 配 24*2mL 转子*1、6*50mL 转子*1	
8	恒温培养摇床	1 • 旋转频率:40-300rpm (回旋)	3 台
		2 • 频率精度:±1rpm	
		3 • 摆震幅度:Φ26 (mm)	
		4 • 最大容量:100ml×9 或 250ml×6	
		5 • 摇板尺寸:≥290×250	
		6 • 标准配置:弹簧摇板一块	
		7 • 定时范围:1min-999.9 小时	
		8:温控范围:RT+5~60℃	
		9 • 温控精度:0.1℃ (恒温状态)	
		10 • 温度波动度:±0.5℃	
		11 • 外形尺寸 mm:540*450*390	
		12 • 功率:≥350W	
9	电动大容量助吸器	1. 吸液速度: 25ml < 5s (8 档)	4 台
		2. 排液速度: 电动 (8 档) / 重力	
		3. 电池: 可更换的锂电池	
		4. 电池使用时间: 可间歇工作 8 小时以上	
		5. 移液管种类: 塑料管或玻璃管 (0.1-100 mL); 巴斯德消毒管	
		6. 过滤器: 0.45 μm 疏水性滤膜	
		7. 重量≤200g	
10	数显加热	1. 材质: 不锈钢	1 台

	平台	2. 尺寸：450×300 mm	
		3. 电热容量：80W×2	
11	超净工作台	1. 单人单面	
		*2. 洁净等级：100 级 @ $\geq 0.5 \mu m$	
		*3. 菌落数： ≤ 0.5 /皿. 时（ $\Phi 90$ mm 培养皿）	
		4. 平均风速：0.25m-0.45m/s（可调）	
		5. 噪音： ≤ 62 dB(A)	
		6. 振动半峰值： $\leq 0.5 \mu m$ （x.y.z 方向）	
		7. 照度： ≥ 300 Lx	
		8. 电源：AC 单项 220V/50HZ	
		9. 最大功耗：0.32 kw-0.8 kw	4 台
12	液氮罐	1. 容积：60 L	
		2. 空重：23 Kg	
		3. 口径：210 mm	
		4. 外径：476 mm	
		5. 高度：815 mm	
		6. 静态液氮保存期（天） ≥ 100	3 台
13	新风机	1. 气态污染物 CCM（mg）：无 mg	
		2. 净化方式：过滤式	
		3. 固态污染物净化能效：合格级	
		4. 最高档声功率级噪音（dB） ≤ 36 dB	
		5. 最低档声功率级噪音（dB） ≥ 20.4 dB	
		6. 功能：滤网更新提醒；睡眠模式；定时模式	
		7. 固态 CCM：无	
		8. 过滤污染物类型：甲醛、PM2.5	
		9. 适用面积：约 105m ²	
		10. 遥控模式：APP 智能远程控制	
		11. 产品尺寸（mm）：约 970x365x230	10 台
14	空气净化器	1. 气态污染物 CCM >1500 mg	
		2. 空气湿度显示：数字显示	
		3. 固态污染物净化能效：高效级	
		4. 最高档声功率级噪音（dB） ≤ 63 dB	
		5. 最低档声功率级噪音（dB） ≤ 33.5 dB	
		6. HEPA 滤网等级：H13	
		7. 固态 CCM： >12000	
		8. 过滤污染物类型：甲醛；甲苯；PM2.5 等	
		9. 气态污染物净化能效：高效级	
		10. 固态污染物 CADR（立方米/小时） ≥ 700 m ³ /h	
		11. 适用面积 ≥ 84 m ²	6 台

15	实验室密码锁	1. 产品材料：锌合金 五金压铸钢	10 个
		2. 芯片产地：国外进口	
		3. 开门方式：指纹、密码、钥匙、蓝牙 APP	
		4. 指纹容量：≥160 枚	
		5. 管理密码：≥160 组	
		6. 临时密码：扫码识别微信小程序	
		7. 密码位数：6-9 位具有虚位/乱码（连续输入 20 位数字），其中有正确密码即可通过	
		8. 生物指纹：光学指纹识别	
		9. 指纹采集时间<0.5S	
		10. 拒真率：<0.1%；	
		11. 认假率：<0.0001%；	
16	高通量组织研磨器	1. 支持直接将离心管置于适配器内，支持离心管直接预冷冻；	1 台
		2. 研磨过程全封闭；	
		3. 内置程序控制器；	
		4. 额定功率：180W；	
		5. 时间设定：1(秒)-9999(秒)；	
		6. 频率设定：振荡 500-2500 转/分；	
		7. 夹具行程：20mm（垂直）；	
		8. 样本容量:2ml 适配器 24 孔；	
		9. 显示方式：4.3 寸 TFT 触摸；	
17	控速精准数字转速型蠕动泵	保护：开盖保护，紧急制动功能；	2 台
		1. 转速范围 0.1~100 rpm	
		2. 流速范围≤380 mL/min	
		3. 调速方式：数码旋钮调节转速	
		4. 功率≤22W	
		5. 工作环境：常规环境	
18	磁力搅拌器	6. 防护等级：IP31	3 台
		1. 工作盘面尺寸：140x140mm，盘面材料，铝盘面陶瓷涂层	
		2. 热输出功率：500W	
		3. 最大搅拌量：5L	
		4. 转速范围：200-1500rpm	
		5. 加热温度范围 室温 +5℃ - 380℃	
		6. 过热保护：420℃	
19	旋转混合仪	7. 防护等级：IP21	3 台
		1. 功率：40W	
		2. 转速：18 rpm	
		3. 尺寸：240×145×210mm	
		4. 温度范围:+4-65℃	

		5. 重量: 1Kg	
20	微型抽滤泵	1. 抽滤速率: 15 L/min 2. 极限真空度: 0.08 mpa 3. 噪音: <45db 4. 电机功率: 30W 5. 阀片膜片: 橡胶	1 台
21	双室孵化箱	1. 含有自动温控上水系统 2. 含有温湿度探头 3. 含换气风扇 4. 含紫外灯消毒设备	1 台
22	双板垂直电泳仪	1. 凝胶尺寸: 83×73×1.0/1.5 2. 最大电源电压: 200V 3. 上槽缓冲液容积: 2000 mL 4. 412-4701/ 电泳仪主体 (pt Φ0.3) /1 个; 5. 412-4702/ 电泳仪下槽/1 个; 6. 412-4703/ 电泳仪上盖 /1 个; 7. 412-4704/ 斜插板/2 个; 8. 412-4705/ 制胶座/1 套 (含 块矩形胶垫); 9. 412-4706/ 单胶堵板/1 个; 10. 144-0011/ 电泳导线 /1 付; 11. 414-4713/ 冰盒 /1 个 12. 142-2471/ 矮玻璃板 (1.0mm) /4 块; 13. 142-2473/ 高玻璃板 (胶室 1.0mm) /2 块; 14. 141-2476/1.0mm 10 齿试样格 /2 把; 15. 141-2477/1.5mm 10 齿试样格 /2 把; 16. 141-2479/1.0mm 15 齿试样格 /2 把; 17. 141-2480/1.5mm 15 齿试样格 /2 把; 18. 141-2481/ 加样引导 (10 槽配 10 齿) /1 把; 19. 141-2482/ 加样引导 (15 槽配 15 齿) /1 把。	1 台
23	半干式碳板转印电泳仪	1. 尺寸: 210 ×186 × 100mm 2. 转印碳板规格: 150 × 150mm 3. 配置: 414-0300/ 电泳仪 (主体) /1 个 4. 414-0301/ 电泳仪 (上盖) /1 个 5. 414-0302/ 绝缘垫片/1 个 6. 144-0014/ 电泳导线/1 付	1 台
24	电热恒温培养箱	1. 270 升电热恒温培养箱 2. 温度范围: 室温+5~65℃ 3. 温度波动度: ≤±0.5℃ 4. 温度均匀度: ≤±2℃	1 台

		5. 消耗功率：570W	
		6. 工作室尺寸：600*600*750(长*宽*高)	
		7. 网板：2 层不锈钢网板(可拆卸)	
25	蛋白转印电泳仪	1. 型号：DYCZ-40K	1 台
		2. 外形尺寸(mm)：210 × 180 × 190	
		3. 重量：2 kg	
		4. 缓冲液总量：1000 ml	
		5. 配置：412-4702/ 电泳仪下槽 /1 个；	
		412-4703/ 电泳仪上盖 /1 个；	
		144-0011/ 电泳导线 /1 付；	
		414-4710/ 凝胶支持纤维垫 /4 个；	
		414-4711/ 转印孔板总成 /2 块；	
		414-4712/ 转印芯组件 /1 个；	
		414-4713/ 冰盒 /1 个；	
26	pH 计	1. 采用大屏幕带背光液晶屏显示；	2 台
		2. 自动识别 3 种标准缓冲溶液（4.00pH、6.86pH、9.18pH）；	
		3. 二点校准，具有手动温度补偿功能；	
		4. 支持自动温度补偿，可测量 pH、温度、mV。	
		5. 仪器级别：0.01 级	
		6. 测量参数：pH 值、mV（ORP）、温度值	
		7. 测量范围：pH（0.00~14.00）pH，mV（-1999~1999）mV	
		温度（0.0~99.9）℃	
		8. 分辨率：0.01pH，1mV，0.1℃	
		9. 基本误差：pH：±0.01pH；mV：±0.1%（FS）；温度：±0.3℃	
		10. 稳定性：（0.01pH±1 个字）/3h	
		11. 温度补偿：自动/手动（0.0~99.9）℃	
27	吊顶	1. 产品钢面为高级聚酯烘涂层不锈钢板，耐腐蚀性特好；	108.4m ²
		2. 产品内填材料均系 A 级难燃材料，燃烧时不会熔融，也无高温分解滴落物，根据实验室尺寸定制板面组合安装。	
		3. 尺寸不小于 600*600mm。	
28	玻镁净化板隔墙	1. 产品钢面为高级聚酯烘涂层不锈钢板，耐腐蚀性特好；	52.2m ²
		2. 产品内填材料均系 A 级难燃材料，燃烧时不会熔融，也无高温分解滴落物，根据实验室尺寸定制板面组合安装。	
29	玻镁净化板护墙	1. 产品钢面为高级聚酯烘涂层不锈钢板，耐腐蚀性特好；	268.4m ²
		2. 产品内填材料均系 A 级难燃材料，燃烧时不会熔融，也无高温分解滴落物，根据实验室尺寸定制板面组合安装。	
30	原窗户密闭固定	1. 室外耐候结构胶。	16.8m ²
		2. 原窗外边缘四面打胶，窗扇固定并四周打胶处理	
31	净化板门	玻镁净化板门：宽 1.5m，2 个；宽 1m：6 个。	1 批

32	传递窗	1. 材质：304 不锈钢材质	3 套
		2. 外部尺寸：不小于 500 mm *500 mm *500 mm	
		3. 工作尺寸：不小于 365 mm *410 mm *435 mm	
33	观察窗	高度 1100 mm 宽度 1800 mm，10 钢化清玻	1 套
34	地面处理	1. 重量 $\geq$ 3000 克/平方米；地板厚度 $\geq$ 2 mm，地板颜色为海蓝色；	108.4m ²
		2. 单层均质透芯材料，PUR 处理，耐磨、耐酸碱、永久性抑制细菌、永久性防静电、耐火阻燃。耐磨等级为 p 级 $\leq$ 0.1 mm，卷材 $\leq$ 0.40%；残余凹陷 $\leq$ 0. mm。防火性能 B1，具有阻燃性，燃烧时不能释放氯化氢等有毒有害气体。防滑测试 R9；防滑测试 $\geq$ 0.3，抗化学性能良好，色牢度 $\geq$ 6；	
		3. 地板之间的拼接采用无缝连接。拼接处平滑均匀、整齐，表面平整、洁净，粘贴牢固，无空鼓，周边顺直；	
		4. 地板与墙面连接拐角处设置内部支撑，圆角半径 $\geq$ 5 mm，地板向墙面上翻 20 mm；	
		5. 地板要求地面平整度高，在水泥砂浆找平的基础上，再用自流平水泥平整地面，厚度不低于 3 mm，待地面表层彻底干透后，方可做表层铺装施工。	
35	正负压控制系统	1. 全热交换新风机：3 套，风量 2000m ³	1 批
		2. 高效净化设备：风量 2000m ³ ，含送风及排风管道安装，每个房间两套共计 6 套。	
		3. 出回风口：12 个，烤漆型。	
		4. 防雨帽：6 个，送风及排风室外防雨帽，每个小房间两个共计 8 个。	
		5. 新风管道：83m ² ，镀锌钢板， Φ 0.6。	
		6. 信号线：3 项。	
		7. 新风机安装所需辅材：2 项。	
		8. 空调风机盘管：3 台，制冷量 6400W。	
		9. 镀锌钢管：45 米，DN25（管道内径），风机盘管管道，接校内主管道。	
		10. 保温管：3 个，镀锌钢管保温棉满包裹。	
		11. 电线：3 项，国标 2.5MM 铜线，联塑 PVC 穿线管。	
		12. 信号线：3 项，风机盘管开关控制线，线径 1.0。	
		13. 出风口及回风口各 3 个，烤漆型。	
		14. 过滤一体阀及球阀，各 3 个。	
36	吊顶	1. 国标 0.8 厚 600mm*600mm 铝扣板，板材合金铝	326.3m ²
		2. 面层氟碳涂层，喷涂工艺	
		3. 国标 0.8 板配套厚度辅料	
37	玻璃隔断矮墙	1. 金山阻燃板，龙马白乳胶，	52.8m ²
		2. 18 阻燃板打底，18 阻燃板骨架间隔 400	
38	木纹色耐火板饰面	1. 0 耐火板，防火、耐腐蚀、抗磨 4500 转环保胶粘贴	113.6m ²

39	单玻铝型材隔断	85 款铝型材，8MM 钢化玻璃。	105.6m ²
40	原窗户封窗胶封	1. 原窗户结构胶损坏的全部割除 2. 窗户内外封白色结构胶 3. 推拉窗扇打自攻丝固定，一扇推拉窗只封内部胶。	74.4 m ²
41	净化板门	1. 玻镁净化板门：10 套，尺寸不小于 900 mm*2200 mm； 2. 净化彩钢门：2 套 2.1 尺寸不小于 900 mm*2200 mm； 2.2 门框厚度：不小于 1.2 mm； 2.3 包边厚度：不小于 1.0 mm 2.4 材质：304 不锈钢材质	12 套
42	传递窗	1. 材质：304 不锈钢材质 2. 外部尺寸：不小于 500*500*500 mm 3. 工作尺寸：不小于 365*410*435 mm	4 套
43	墙面处理	1. 原墙损坏部分铲除； 2. 高强石膏修补，粉刷石膏找平； 3. 腻子粉批刮两遍，日光灯下打磨平整； 4. 环保乳胶漆一底两面。	375.2m ²
44	地面处理	1. 重量≥3000 克/平方米；地板厚度≥2 mm，地板颜色为海蓝色； 2. 单层均质透芯材料，PUR 处理，耐磨、耐酸碱、永久性抑制细菌、永久性防静电、耐火阻燃。耐磨等级为 p 级≤0.1 mm，卷材≤0.40%；残余凹陷≤0. mm。防火性能 B1，具有阻燃性，燃烧时不能释放氯化氢等有毒有害气体。防滑测试 R9；防滑测试≥0.3，抗化学性能良好，色牢度≥6； 3. 地板之间的拼接采用无缝连接。拼接处平滑均匀、整齐，表面平整、洁净，粘贴牢固，无空鼓，周边顺直； 4. 地板与墙面连接拐角处设置内部支撑，圆角半径≥5 mm，地板向墙面上翻 20 mm； 5. 地板要求地面平整度高，在水泥砂浆找平的基础上，再用自流平水泥平整地面，厚度不低于 3 mm，待地面表层彻底干透后，方可做表层铺装施工。	326.3m ²
45	吊柜	1. 白色柜体：18mm 厚 E1 级环保面板 2. 深 350*高 600mm，每个柜体分 2 格，层板高低可调 3. 白色柜门板：18mm 厚 E1 级环保面板 4. 304 不锈钢阻尼铰链	28m
46	闭门器	液压自动闭门器	8 套
47	隔断拆除	拆除旧隔断 1 处	1 个
48	吊顶	1. 国标 0.8 厚 600*600 铝扣板，板材合金铝 2. 面层氟碳涂层，喷涂工艺 3. 国标 0.8 板配套厚度辅料	107.6m ²

49	原窗户胶封	1. 原窗户结构胶损坏的全部割除，窗户	29.8 m ²
		2. 内外封白色结构胶，推拉窗扇打自攻	
		3. 丝固定，一扇推拉窗只封内部胶。	
50	墙面处理	1. 原墙损坏部分铲除；	217.9m ²
		2. 高强石膏修补，粉刷石膏找平；	
		3. 腻子粉批刮两遍，日光灯下打磨平整；	
		4. 环保乳胶漆一底两面。	
51	单玻铝型材隔断	1. 85 款铝型材，8MM 钢化玻璃	9.3m ²
		2. 外开单玻铝型材玻璃门：1 个，1000 mm*2200 mm	
		3. 玻璃门专用门禁锁 1 个	
52	金属门	1. 外开冷轧钢板门带锁	1 个
		2. 1000 mm*2200 mm	
53	地面处理	1. 重量≥3000 克/平方米；地板厚度≥2 mm，地板颜色为海蓝色；	88.1m ²
		2. 单层均质透芯材料，PUR 处理，耐磨、耐酸碱、永久性抑制细菌、永久性防静电、耐火阻燃。耐磨等级为 p 级≤0.1 mm，卷材≤0.40%；残余凹陷≤0. mm。防火性能 B1，具有阻燃性，燃烧时不能释放氯化氢等有毒有害气体。防滑测试 R9；防滑测试≥0.3，抗化学性能良好，色牢度≥6；	
		3. 地板之间的拼接采用无缝连接。拼接处平滑均匀、整齐，表面平整、洁净，粘贴牢固，无空鼓，周边顺直；	
		4. 地板与墙面连接拐角处设置内部支撑，圆角半径≥5 mm，地板向墙面上翻 20 mm；	
		5. 地板要求地面平整度高，在水泥砂浆找平的基础上，再用自流平水泥平整地面，厚度不低于 3 mm，待地面表层彻底干透后，方可做表层铺装施工。	
54	闭门器	液压自动闭门器	3 套
55	空气开关	1. 灭弧方式:磁吹断路器	5 套
		2. 漏电保护器类型:1P	
		3. 额定电流:32A	
56	洗消间不锈钢水池安装费	25PPR 改接，不锈钢编织软管连接，水工安装，玻璃胶收边	2 个
57	隔断拆除	拆除旧隔断 1 处	1 个
58	吊顶	1. 国标 0.8 厚 600*1200 冲孔铝扣板，	235.9m ²
		2. 板材合金铝，面层氟碳涂层，喷涂工艺。	
		3. 国标 0.8 板配套厚度辅料。	
59	走廊门禁上方木工板结构饰面石膏板	1. 30*40 镀锌方钢骨架	8.1m ²
		2. 18 阻燃板基层	
		3. 9.5 泰山石膏板面层	
		4. 金山阻燃板	

		5. 龙马白乳胶	
60	门禁	1. 门禁钢化玻璃门不锈钢边框：面积不小于 17m ² ，厚度不小于 0.8mm 2. 钢化玻璃：面积不小于 24.3m ² ，厚度不小于 12mm 3. 钢化玻璃地弹门：2 套，1.5 米，断桥铝材质，厚度不小于 12mm 4. 门禁钢化玻璃门地弹簧：4 套。承重：110kg(含)-130kg(含)，双缸地弹簧缸体。	1 批
61	门禁刷卡系统带指纹解锁	刷卡指纹一体机，磁力门吸	2 套
62	磁吸门帘	1. PVC 磁性自吸透明软门帘宽 2.9m*高 2.8m×1、宽 1.6m*高 2.8m×1 2. 2.5mm 单片 500mm 灰色边加配重 3. 三边焊接 40*40 黑色拉丝不锈钢作为固定点及密封点	1 批
63	消毒地垫	1. 主材：PP+PVA+纤维布 2. 尺寸：不小于 830*450*200mm	2 套
64	墙面处理	1. 原墙损坏部分铲除； 2. 高强石膏修补，粉刷石膏找平； 3. 腻子粉批刮两遍，日光灯下打磨平整； 4. 环保乳胶漆一底两面。	374.4m ²
65	洗手池安装	1. 25PPR 改接，不锈钢编织软管连接 2. 水工安装，玻璃胶收边	2 套
66	原试验台拆除	1. 原试验台保护性拆除，进行编号，堆放至学校指定位置，应就近堆放。 2. 单台长 3.6 米宽 1.5 米，6 组上下水管锯掉打磨平整，加装地漏。	13 套
67	原试验台安装	1. 对拆除试验台进行复原安装，位置根据学校指定位置安装。 2. 单台长 3.6 米宽 1.5 米。	8 套
68	空调处理	1. 空调出风回风口定制及软连接:600*600 铝合金进出风口，防火帆布定制法兰：14 套。 2. 空调出风风道延长 2.5 米，保温板制作:15 厚空调风道保温板现场制作，8#螺纹吊杆：72.8 m ² 。 3. 过滤一体阀及球阀，各 1 个。 4. 镀锌钢管：5 米，DN25（管道内径）。 5. 保温管：1 个，镀锌钢管保温棉满包裹。	1 批
69	下水改造	1. 国标 PVC-U75MM 下水管。 2. 根据图纸位置确定给水点，沿顶热熔明装固定，楼板开孔。安装后进行打压试验，需 24H 压力不变。	55m
70	上水改造	1. 国标 PPR25MM 给水管。 2. 根据图纸位置确定给水点，沿顶热熔明装固定，楼板开孔。安装后进行打压试验，需 24H 压力不变。	50m
71	照明线路铺设	1. 照明国标 16PVC 穿线管。国标 ZRBV2.5MM。 2. 照明线路专用 8#螺纹吊杆照明回路均应跳路控制。 3. 照明线路开槽，电工墙体开槽，线路敷设完毕后高强石膏回填平整。	465m

		4. 线路分路根据图纸及甲方提供设备耗电量施工。	
72	插座线路 铺设	1. 强电国标 20PVC 穿线管。国标 ZRBV4MM 铜线。 2. 插座线路墙体铺设。 3. 线路分路根据图纸及甲方提供设备耗电量施工。	361m
73	插座	1. 尺寸：不小于 86mm*86mm 2. 材质：阻燃 PC 3. 五孔插座，包含底盒及安装	117 个
74	开关	1. 额定电流：10A 2. 材质：优质 PC 材料 3. 面板厚度：不小于 1.8mm	29 个
75	面板灯	1. 光源类型：LED 2. 尺寸：不小于 600*600mm 3. 照射面积：不小于 5m ² -10m ²	107 个
76	紫外线灯	1. 控制方式：遥控开关 2. 光源类型：紫外线光源加臭氧 3. 瓦数：31~40W	36 套
77	隔断	1. 85 款铝型材，双层 8MM 磨砂钢化玻璃 2. 外开铝型材双层 8MM 磨砂玻璃门：1 个，1000 mm*2200 mm	7 m ²
78	排气扇处 理	1. 封堵排气扇口 5 个（砖封） 2. 加装防水防锈防异物金属百叶排气扇 4 个（风量≥3000m ³ /H） 3. 排气扇四周（含附近玻璃窗）打胶封闭	1 批