

河南牧业经济学院动物医药学院实验教学中心

——动物医药学院实验室建设（一）项目采购合同

合同编号：豫财招标采购-2020-1290-2

签约时间：2020年12月29日

签约地点：河南牧业经济学院
(龙子湖北路六号)

甲 方：河南牧业经济学院

乙 方：河南明新源科技有限公司

依据《中华人民共和国合同法》第三编的规定，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（详见附件一）

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 (元)	小计(元)	是否 含税
1	梯度 PCR 仪	大龙	TC1000-G	台	4	22000	88000	含
2	电泳仪	北京六一	DYY-6D	台	4	4000	16000	含
3	电泳槽	北京六一	DYCP-31DN	台	8	1400	11200	含
4	凝胶成像系统	北京六一	WD-9413B	套	2	30670	61340	含
5	全自动凯氏定氮仪	济南海能	K9860	台	1	81600	81600	含
6	索氏抽提仪	济南海能	SOX406	台	1	16800	16800	含
7	全自动酶标仪	上海闪谱	ReadMax 500F	台	2	31600	63200	含
8	pH 计	上海仪电	PHS-3C	台	4	1800	7200	含
9	全自动薄层色谱成像系统	上海科哲	GoodLook-1000	套	1	56100	56100	含
10	数控薄层显色加热器	上海科哲	TH-II	台	2	3060	6120	含
11	电动条带点样仪	上海科哲	SP-III	台	1	8160	8160	含
12	超细电动薄层喷雾器	上海科哲	TS-II	台	1	3970	3970	含
13	自动薄层色谱展开器	上海科哲	TK-20E	台	6	16000	96000	含
14	紫外可见分光光度计	普析	TU-1810SPC	台	1	38400	38400	含
15	紫外可见分光光度计	普析	T6 新世纪	台	4	15000	60000	含

	计							
16	视频熔点仪	天津精拓	JT-400	台	2	28800	57600	含
17	溶出度测定仪	天津精拓	ZRS-8G	台	2	19200	38400	含
18	渗透压摩尔浓度测定仪	天津精拓	STY-2AS	台	2	48000	96000	含
19	韦氏比重称	上海越平	PZ-D-5	台	9	1170	10530	含
20	自动电位滴定仪	上海仪电	ZDJ-2	台	9	4100	36900	含
21	十万分之一分析天平	舜宇恒平	FB2085	台	1	13800	13800	含
22	电子密度天平	舜宇恒平	FA1104J	台	1	5100	5100	含
23	万分之一分析天平	舜宇恒平	AE224	台	4	4800	19200	含
24	卡氏微量水分测定仪	上海仪电	KLS-411	台	2	9660	19320	含
25	紫外分析仪	上海安享	ZF-2C	台	2	1080	2160	含
26	永停滴定仪	上海仪电	ZDY-500	台	9	4180	37620	含
27	冷冻离心机	湖南湘仪	TGL-16	台	2	16890	33780	含
28	超声波清洗机	昆山洁力美	KS-500DV	台	2	6290	12580	含
29	超声波清洗器	昆山洁力美	KS-250DE	台	3	2720	8160	含
30	万能粉碎机	广州市旭朗机械	WN-200+	台	1	9800	9800	含
31	硬质药材粉碎机	广州市旭朗机械	XL-60C	台	1	4920	4920	含
32	多锅煎药机	济南华延设备	YY-C4+1	台	2	15000	30000	含
33	电加热可倾斜式夹层锅	浩工机械	KQG-30	台	1	9600	9600	含
34	实验型湿法混合制粒机	国卫	GHL-10	台	1	31200	31200	含
35	超声波细胞破碎仪(液晶版)	宁波新芝	JY92-IIDN	台	1	12200	12200	含
36	乳化机	英那威特	RH-5L	台	1	42000	42000	含
37	低速大容量离心机	湘仪	L550	台	1	12500	12500	含
38	实验室用不锈钢喷雾干燥机	上海欧蒙	OM-1500A	台	1	42000	42000	含

39	真空恒温干燥箱	天津市精拓	YB-1A	台	2	3840	7680	含
40	离心式制粒包衣机	博精制药	QZL-300	台	1	98000	98000	含
41	四合一片剂测试仪	天津精拓	ZPJ-4	台	2	12000	24000	含
42	自动定量灌装机	星火	GLF-2-2K	台	2	11760	23520	含
43	电动轧盖机	星火	星火	台	2	5400	10800	含
44	旋转蒸发仪	郑州亚荣	RE-52AA	台	2	3360	6720	含
45	远红外干燥箱	天津泰斯特	GX-65BE	台	2	2890	5780	含
46	马弗炉	山东华威	HWL-10XB-2	台	1	13800	13800	含
47	低温冷却循环泵	巩义予华	DLSB-5/20	台	4	3480	13920	含
48	体视显微镜	麦克奥迪	SMZ-161	台	10	4320	43200	含
49	三目偏光显微镜	麦克奥迪	BA310	台	1	36000	36000	含
50	生物安全柜 A2	济南鑫贝西	BSC-1500IIA2-X	台	2	24000	48000	含
51	冷藏展示柜	炫虎	XH-SY	台	5	6800	34000	含
52	视频展示台	鸿合	HZ-H350	台	1	600	600	含
53	马经络穴位 3D 模型	陆通测绘	陆通测绘	个	3	6480	19440	含
54	犬经络穴位 3D 模型	陆通测绘	陆通测绘	个	3	6480	19440	含
55	牛经络穴位 3D 模型	陆通测绘	陆通测绘	个	3	6480	19440	含
56	冰箱	海尔	BCD-527WDPC	台	3	4300	12900	含
57	冰箱	海尔	BCD-328WDGF	台	2	4680	9360	含
58	电热恒温培养箱	博迅	BPX-82	台	2	2800	5600	含
59	不锈钢换鞋柜	3*6	3*6	台	6	1000	6000	含
60	空气净化器	美的	KJ700G-H32	台	2	2630	5260	含
61	教学触控一体机	艾博德	TE-XP-86	台	1	16800	16800	含
62	PP 聚丙烯台式通风柜	华坤	1500*850*2350	组	4	8500	34000	含
63	危化品库空气温度调节器	格力	KFR-26GW	台	1	4190	4190	含

64	中药房空气温度调节器	格力	KFR-50GW	台	1	7680	7680	含
65	兽医数字病理远程诊断系统	麦克奥迪	MOTIC	套	1	220000	220000	含
66	电路改造	明新源定制（三厂）	明新源定制（三厂）	m	210	3	630	含
67	插座	明新源定制（正泰）	正泰五孔 10A 50 个，三孔 16A 12 个，三相 16A 空气开关 7 个	批	1	1800	1800	含
68	上水改造	明新源定制	明新源定制	m	70	12	840	含
69	下水改造	明新源定制	明新源定制	m	70	12	840	含
70	实验台及投影仪拆装	明新源定制	明新源定制	批	1	14000	14000	含
71	试剂柜、边台、设备搬迁等	明新源定制	明新源定制	批	1	3800	3800	含
72	实验台改造	明新源定制	明新源定制	套	6	1600	9600	含
73	房间吊顶	明新源定制	明新源定制	m ²	40	110	4400	含
74	走廊吊顶	明新源定制	明新源定制	m ²	1000	80	80000	含
75	吊顶灯	明新源定制	明新源定制	个	86	130	11180	含
76	墙体粉刷	明新源定制	明新源定制	m ²	800	20	16000	含
77	通风柜改造	明新源定制	明新源定制	批	1	8500	8500	含
78	窗帘	明新源定制	明新源定制	m ²	10	20	200	含
79	磁吸门帘	明新源定制	明新源定制	批	1	2500	2500	含

合同总金额人民币¥ 2099880 元，大写：贰佰零玖万玖仟捌佰捌拾圆整。

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、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标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 3 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；于合同生效后

7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、长途运输、环境保护等要求，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；由于包装未符合环保要求所产生的责任由乙方承担；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5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6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立即响应，2小时内到达现场，8小时内解决故障问题。保修期外非核心部件全免，核心部件只收取材料费用的50%，人工费全免。若问题较大的不能在承诺的时间内解决问题，乙方在3个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物服务，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有乙方承担。

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。

五、技术服务

1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及8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.软件终身免费升级和使用。

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，中标价为免税价格。

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 30 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；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。

对于隐蔽工程和其他验收时看不到的工程内容，必须由甲方、乙方代表进行现场检查、拍照、检验合格并签证后，方可进行下一道工序。

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。

3. 施工项目验收时乙方须提供主要材料、设备进场验收报告及相关质量证明、隐蔽工程验收报告及资料、分项工程验收情况等现场管理资料，同时提供完整的工程竣工结算资料及竣工图纸（含平面图、立面图、布线图等），据实结算。

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（如履约保证金在履约期因故扣除后，不足合同金额的10%，补交达到合同金额的10%）自动转为质量保证金，自验收合格设备正常运行满一年后，由乙方提出书面申请，甲方予以无息支付。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：投标书及其附件、本合同及补充条款；招标文件及补充通知；中标通知书；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44页，其中附件37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

地址：郑东新区龙子湖北路六号

法人（或授权代表）：

电话：0371-63515883

纳税人识别号：12410000415803040L

开户银行：建行郑州龙子湖支行

账号：41001523008059666666

乙方：河南明新源科技有限公司

地址：郑州市金水区北三环73号6层6012室

法人（或授权代表）：

电话：0371-89912020

纳税人识别号：91410105572489497J

开户银行：郑州银行股份有限公司金海大道支行

账号：999156009920008428

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	梯度 PCR 仪	大龙 TC1000-G	1. 梯度 PCR 仪样品槽为 96 孔模块，可放置 96×0.2mLPCR 管 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℃~110℃ 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。	台	4
2	电泳仪	北京六一 DYJ-6D	1. 并联输出：4 组 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 10 组 3 步程序存储记忆功能。 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。	台	4
3	电泳槽	北京六一 DYCP-31DN	1. 与电泳仪同一品牌（北京六一） 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. 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	台	8
4	凝胶成像系统	北京六一 WD-9413B	1. 外形尺寸（W×D×H）：430*456*755mm 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。	套	2

			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 5.2μm (H) $\times$ 5.2μm (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：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：1024G、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：23.8 寸，分辨率：1920*1080p，响应速度$\leq$5ms 14.7 预装正版操作系统 15. 图像输出打印终端：激光可双面打印，速度 20 面/分钟。 16. 配置以下物品：暗箱 1 个，紫外灯箱 1 个，白光板 1 个，摄像头 1 个，镜头 (黑色) 1 个，操作终端、操作终端、分析软件 (含说明书) 1 套，近摄镜 1 个，滤光镜 1 个，摄像头支架 1 个，备用保险管 2 个，电源线 1 根。		
5	全自动凯氏定氮仪	济南海能 K9860	1 仪器包括以下配置：全自动凯氏定氮仪，含蒸馏系统、滴定系统、操作终端、软件系统、消解部分。 2 主机部分 2.1 采用国家标准的凯氏定氮方法：浓硫酸环境消解样品、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收、指示剂滴定终点颜色判定法； 2.2 检测范围：0.1-240mg 氮； 2.3 回收率$\geq$99.5%； 2.4 重复性误差：$\pm$0.5%； 2.5 滴定精度：2.0μL/步； 2.6 测定样品重量：固体$\leq$5g，液体$\leq$20mL； 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	台	1

		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 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，消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 28G DDR4 内存 7.3 机械硬盘 1024G、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 23.8 寸，分辨率 1920*1080p，响应速度≤5ms 7.7 预装正版操作系统 8. 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	济南海能 SOX406	1. 测定范围：0-100%； 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	台	1
7	全自动酶标仪	上海闪谱 ReadMax 500F	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 3 个 2.0USB 接口。 17. 操作终端 17.1 处理器：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 1024G、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 23.8 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。	台	2
8	pH 计	上海仪电	1. 采用大屏幕带背光液晶显示屏；	台	4

		PHS-3C	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）℃		
9	全自动薄层色谱成像系统	上海科哲 GoodLook-1000	1. 所有操作无需按钮，全部计算机控制。 2. 设备包括以下组件：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、图像双窗对比功能、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：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 1024G、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 23.8 寸，分辨率 1920*1080p，响应速度≤5ms 9.7 预装正版操作系统。 10. 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。	套	1
10	数控薄层显色加热器	上海科哲 TH-II	1. 数字控温，升温范围：0~200℃，精度≤1℃。 2. 不锈钢载物台尺寸：30×25cm。 3. 铸铝平板加热，使用寿命长、不漏电、安全性好。 4. 台面经过表面处理，台面加热不变形，加热均匀。	台	2

			5. 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。		
11	电动条带点样仪	上海科哲 SP-III	1. 点样长度：0~200mm。 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. 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。	台	1
12	超细电动薄层喷雾器	上海科哲 TS-II	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。 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. 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。	台	1
13	自动薄层色谱展开器	上海科哲 TK-20E	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。 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. 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。	台	6
14	紫外可见分光光度计	普析 TU-1810SPC	1. 工作模式：PC 机模式 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 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~	台	1

			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: $\pm 0.002\text{Abs}$ (200nm~1100nm) 14. 基线漂移: 0.001Abs/h (500nm, 0Abs 预热 2h 后) 15. 光度噪声: $\pm 0.0005\text{Abs}$ (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: 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: 1024G、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: 23.8 寸, 分辨率: 1920*1080p, 响应速度$\leq 5\text{ms}$ 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. 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。		
15	紫外可见分光光度计	普析 T6 新世纪	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: $\pm 1.0\text{nm}$ (开机自动校准) 4. 波长重复性: $\leq 0.2\text{nm}$ 5. 最小光谱带宽: $2.0\text{nm} \pm 0.4\text{nm}$ 6. 杂散光: $\leq 0.05\%$ 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: $\pm 0.3\%T$ (0~100%T) 10. 透射比重复性: $\leq 0.15\%T$ (0~100%T) 11. 基线平直度 (吸光度): $\pm 0.002\text{Abs}$ (200nm~1090nm) 12. 基线漂移: $\leq 0.35\%/h$ (500 nm, 预热 2 小时后) 13. 噪声: $\leq 0.15\%$ (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、氘灯, 具有点灯时间记录功能。	台	4
16	视频熔点仪	天津精拓 JT-400	1. 显示方式: 8.1 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: $\pm 0.4^\circ\text{C}$ ($< 200^\circ\text{C}$), $\pm 0.7^\circ\text{C}$ ($< 300^\circ\text{C}$), $\pm 0.7^\circ\text{C}$ ($< 300^\circ\text{C}$)	台	2

			6. 升温速率: 0.1℃-20℃ 7. 标准毛细管尺寸: 内径 1.0mm, 壁厚 0.10mm 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。		
17	溶出度测定仪	天津精拓 ZRS-8G	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: 0.4mm 5. 转篮摆动幅度: 0.8mm 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: ±3% 10. 调温范围: 5.0(室温) -45.0℃ 11. 温度分辨率: 0.1℃ 12. 控温误差: ±0.2℃ 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 / 每周期, 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: 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。	台	2
18	渗透压摩尔浓度测定仪	天津精拓 STY-2AS	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。 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	台	2
19	韦氏比重称	上海越平 PZ-D-5	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	台	9

20	自动电位滴定仪	上海仪电 ZDJ-2	1. 测量范围: $(-1400 \sim 1400)$ mV, $(0.00 \sim 14.00)$ pH 2. 分辨率: 1mV, 0.01pH 3. 基本误差: pH: ± 0.03 pH mV ± 1 个字; ± 5 mV 4. 稳定性: $(\pm 0.3$ mV ± 1 个字) / 3h 5. 仪器级别: 0.5 级	台	9
21	十万分之一分析天平	舜宇恒平 FB2085	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: ± 0.1 mg / ± 0.05 mg 18. 线性: ± 0.1 mg / ± 0.05 mg 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): $\Phi 90$ mm	台	1
22	电子密度天平	舜宇恒平 FA1104J	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面三位。密度直读。 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 $\leq \pm 0.0001$ g 9. 线性 $\leq \pm 0.0002$ g 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: $\Phi 90$ mm 13. 烧杯尺寸: $\Phi 80 \times 80$ mm 14. 密度秤盘尺寸: $\Phi 60$ mm	台	1
23	万分之一分析	舜宇恒平	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。	台	4

	天平	AE224	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: $\Phi 90mm$		
24	卡氏微量水分测定仪	上海仪电 KLS-411	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. 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: $10 \mu g \sim 20mg$ 6. 电解电流: $10mA$ 、 $20mA$ 、 $50mA$ 、 $100mA$ 7. 极化电流误差: $\pm 0.2 \mu A$ 8. 电解电流基本误差: $\pm 0.5\%$ (读数) 9. 示值误差: $\pm (5\% \text{ 检定点} + 3) \mu g$ 10. 测量重复性: $\leq 3\%$	台	2
25	紫外分析仪	上海安亭 ZF-2C	1. 暗箱式 2. 灯管: 2 支 $6W254nm$ 和 2 支 $6W365nm$ 3. 紫外滤光片面积: $150nm \times 70nm$	台	2
26	永停滴定仪	上海仪电 ZDY-500	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: $\pm 5\%FS$ 7. 极化电流检测误差: $\pm 2.5\%FS$ 8. 容量分析重复性误差: 0.2% 读数 9. 极化电流检测灵敏度: $0.001\mu A$ 、 $0.01\mu A$ 、 $0.1\mu A$ 、 $1\mu A$ 10. 终点设定分档: 10 、 20 、 30 、 40 、 50 、 60 、 70 、 80 、 90 、 $100\mu A$	台	9
27	冷冻离心机	湖南湘仪 TGL-16	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: $21532 \times g$ 6. $24 \times 1.5mL/2.2mL$ 角转子 1 个 7. 转速精度: $\pm 30r/min$ 8. 定时范围: $1min \sim 99min$ 9. 温度设置范围: $-20^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$ 10. 温控精度: $\pm 1^{\circ}C$ 11. 压缩机组: 高性能压缩机组环保制冷剂 R134a 12. 整机噪声: $\leq 57dB$	台	2
28	超声波清洗机	昆山洁力美 KS-500DV	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	台	2

			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（℃） 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	昆山洁力美 KS-250DE	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：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	台	3
30	万能粉碎机	广州市旭朗 机械 WN-200+	1. 功率：2.2kw 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	台	1
31	硬质药材粉碎机	广州市旭朗 机械 XL-60C	1. 生产能力：5-30kg/h 2. 磨粉细度：30-150 目 3. 转速：4560r/min 4. 功率：2.2 kw	台	1
32	多锅煎药机	济南玖延设 备 YY-C4+1	1. 材料：不锈钢材料，耐腐蚀，符合医药标准， 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。	台	2

			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	电加热可倾斜式夹层锅	浩工机械 KQG-30	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，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：3mm，夹套 (S30408) 厚：3mm、支架 (S30408) 厚：3mm；外保温全不锈钢 s30408 厚：2mm，中间硅酸铝棉保温材料，厚：50mm。 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：36r/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。	台	1
34	实验型湿法混合制粒机	国卫 GHL-10	1. 容积：10 L； 2. 投料量：2-5 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。	台	1
35	超声波细胞破碎仪(液晶版)	宁波新芝 JY92-IIDN	1. 频率：20-25KHz 自动跟踪 2. 破碎容量：0.5-600mL 3. 功率：900W 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：Φ6 (处理量 10mL-100mL) 11. 标配光照电动升降隔音箱	台	1
36	乳化机	英那威特 RH-5L	1. 材质：SUS304 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：6L；工作容积：5L 6. 油相锅设计容积：5L；工作容积：4L 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	台	1
37	低速大容量离心机	湘仪 L550	1. 微机控制、大力矩交流变频电机直接驱动、无碳粉污染 2. 9 种升速、10 减速档位，三级阻尼减震	台	1

			3. 设有超速、误操作、机器故障自动诊断、门盖自锁、不锈钢内胆、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 3310g 6. 转速精度：±10/min 7. 定时范围 1min~99min59s 8. 整机噪声≤57dB		
38	实验室用不锈钢喷雾干燥机	上海欧蒙 OM-1500A	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：0~0.8m³/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	台	1
39	真空恒温干燥箱	天津市精拓 YB-1A	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℃	台	2
40	离心式制粒包衣机	博精制药 QZL-300	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/m³）：0.2Kg/次 7. 丸粒最大输出量（堆密度 0.76Kg/m³）：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 14. 温度控制范围：室温~100℃ 15. 风机风量：100m³/min，风压：19Kpa	台	1
41	四合一片剂测试仪	天津精拓 ZPJ-4	1. 溶出度 1.1 搅拌桨摆动幅度：0.4mm；转篮摆动幅度：0.8mm；转杆与溶出杯轴偏差：1.5mm 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：±0.3℃	台	2

			1.4 溶出杯数量: 3 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: ±0.3℃ 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 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		
42	自动定量灌装机	星火 GLF-2-2K	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。	台	2
43	电动轧盖机	星火	1. 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	台	2
44	旋转蒸发仪	郑州亚荣 RE-52AA	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 5. 旋转瓶茄形瓶 250mL 6. 收集瓶 24 口 500mL	台	2
45	远红外干燥箱	天津泰斯特 GX-65BE	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	台	2
46	马弗炉	山东华威 HWL-10XB-2	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	台	1

			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		
47	低温冷却循环泵	巩义予华 DLSB-5/20	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℃	台	4
48	体视显微镜	麦克奥迪 SMZ-161	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 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 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 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； 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：72%，左右：63% 2.2 视场中心最小分辨力 4 倍物镜：189mm，3 倍物镜：168mm，2 倍物镜：126mm，1 倍物镜：71mm 2.3 变倍时像平面的位移量：0.20mm 2.4 总放大率误差：±2.50% 2.5 左右光学系统出瞳高度差：0.8mm，聚焦差：1.08mm，放大率差：0.56% 2.6 视度零位误差（屈光度）：±0.20	台	10
49	三目偏光显微镜	麦克奥迪 BA310	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(Φ20)/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	台	1

		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、$1/4\lambda$ 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 (提供了软件截图证明) 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 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 (提供了软件截图证明)。 4.8 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 4.9 软件同时 15 种语言版本, 为有不同需求的学生使用 (提供了软件截图证明)。 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: 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 1024G、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: 23.8 寸, 分辨率: 1920*1080p, 响应速度 $\leq 5\text{ms}$ 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	济南鑫贝西 BSC-1500IIA 2-X 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)	台	2

			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 m³/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%） 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 1×10⁵ 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 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	炫虎 XH-SY	1. 双层中空玻璃双门展示柜 2. 冷藏容积：650L，宽：1200mm，高：1950mm，厚：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：≤50dB（A），带万向滑轮 6. 冷藏室温度：≤10℃；数字温度显示，带加热除雾功能	台	5
52	视频展示台	鸿合 HZ-H350	1. 300° 以上旋转变焦高清镜头，镜头输出像素：500W，RGB 输出画质：XGA：720P，SXGA/WXGA：1080P； 2. LED 侧灯 2 个，解析度：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	台	1

			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	陆通测绘	1. 重量: 1750g 2. 长宽高: 500*145*445mm 3. 层高: 0.15mm 4. 壁厚: 1.2mm 5. 底层/顶层厚度: 1.2mm 6. 填充密度: 15% 7. 喷嘴孔径: 0.4mm	个	3
54	犬经络穴位 3D 模型	陆通测绘	1. 重量: 1750g 2. 长宽高: 500*145*445mm 3. 层高: 0.15mm 4. 壁厚: 1.2mm 5. 底层/顶层厚度: 1.2mm 6. 填充密度: 15% 7. 喷嘴孔径: 0.4mm	个	3
55	牛经络穴位 3D 模型	陆通测绘	1. 重量: 1750g 2. 长宽高: 500*152*445mm 3. 层高: 0.15mm 4. 壁厚: 1.2mm 5. 底层/顶层厚度: 1.2mm 6. 填充密度: 15% 7. 喷嘴孔径: 0.4mm	个	3
56	冰箱	海尔 BCD-527WDPC	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: 527L, 冷藏室 331L, 冷冻室 172L 5. 能效等级: 二级	台	3
57	冰箱	海尔 BCD-328WDGF	1. 总容积: 328 L、冷藏室:186 L、冷冻室:121 L 2. 能效等级: 一级能效 3. 制冷方式: 风冷 4. 变频	台	2
58	电热恒温培养箱	博迅 BPX-82	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; 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;	台	2

			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	3*6	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	台	6
60	空气净化器	美的 KJ700G-H32	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	台	2
61	教学触控一体机	艾博德 TE-XP-86	1. 显示 1.1 86 寸; 1.2 LED 背光源 A 规屏, 分辨率 3840x2160; 1.3 亮度: 500 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: 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。 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 150000 小时。 2.8 整机具有防盐雾特性, 提供了相关检测报告。附于投标文件中 2.9 整机具有防雷 4 级特性。 2.10 整机具备抗静电干扰 A 级特性。 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。	台	1

			3.2 主板 H81, CPU 主频 3.0 Hz, 内存: 8G, 固态硬盘: 256G, 独立显卡: 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 且具有 WI-FI 模块。 4. 安装调试到位。		
62	PP 聚丙烯台式通风柜	华坤 1500*850*2350	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。 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: 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。	组	4
63	危化品库空气温度调节器	格力 KFR-26GW	1. 分体壁挂式, 具电辅热功能, 室内机噪音 35-40 dB 2. 制冷量 2650W, 制冷剂 R32, 制冷功率 555W 3. 能效等级一级 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	台	1
64	中药房空气温度调节器	格力 KFR-50GW	1. 分体壁挂式, 具电辅热功能, 室内机噪音 40 dB 2. 制冷量 5000W, 制冷剂 R32, 制冷功率 1440W 3. 能效等级二级	台	1

			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	麦克奥迪 MOTIC	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 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，并提供了相关证明 20. 操作终端×2 20.1 处理器：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 1024G、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 23.8 寸，分辨率：1920*1080p，响应速度≤5ms 20.7 预装正版操作系统	套	1
66	电路改造	明新源定制（三厂）	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	m	210
67	插座	明新源定制	1. 国标五孔 10A 插座 50 个	批	1

		(正泰)	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		
68	上水改造	明新源定制	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	m	70
69	下水改造	明新源定制	国标 50mmPCV 管、连接处胶粘牢固、楼面打孔、安装到位	m	70
70	实验台及投影仪拆装	明新源定制	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) 投影仪、幕布、中控拆装 ×3	批	1
71	试剂柜、边台、设备搬迁等	明新源定制	器皿柜试剂柜 45 个 1500*700*850 边台 22 个 天平台 9 个等	批	1
72	实验台改造	明新源定制	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	套	6
73	房间吊顶	明新源定制	白色 600*600mm 铝扣板厚度 1mm、轻钢龙骨骨架、含空调出风口	m2	40
74	走廊吊顶	明新源定制	白色 600*600mm 铝扣板厚度 1mm、轻钢龙骨骨架	m2	1000
75	吊顶灯	明新源定制	600 mm×600 mm 平板 LED 吊顶灯, 78W, 安装到位	个	86
76	墙体粉刷	明新源定制	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。	m2	800
77	通风柜改造	明新源定制	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	批	1
78	窗帘	明新源定制	阻燃遮光窗帘, 安装到位	m2	10
79	磁吸门帘	明新源定制	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	批	1

合同附件二：售后服务计划及保障措施

一、售后服务计划

为不断的完善和优化服务体系，按照质量管理体系的管理规定，在此我公司郑重承诺，中标后将严格按照合同约定条款及以下售后服务承诺执行，为用户提供及时、高效、便捷的服务。

1) 服务计划

我公司的责任包括包括将其所销售的产品送至采购人指定的所在地，并负责逐台安装，保证其正常运行，同时为用户提供系统使用说明书一份。

我公司保证所供设备为全新的，合格产品。

我方提供的质保服务是指所有投标产品在使用过程中发生的技术问题提供优质的技术服务，保证用户使用产品过程中的运行安全稳定，我方质保服务项目为电话咨询、电话支持服务、现场支持服务、现场培训、投诉处理服务等，为用户提供专业、优质的服务。

接到用户通知**立即响应**，**2小时内**到达现场进行检修，解决问题时间不超过**8**小时（我公司仓库有丰富的仪器配件），保证不影响用户使用；若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在**3**个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物服务，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原货物修复后的质保期限相应延长至新的质保期截止日，全新备件在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

公司设有专业的**全年每天 24 小时**应急队伍，遇到用户重大实验事件时，无论节假日均可派技术人员提前驻扎用户现场，或按用户要求派维护人员**2 个小时**内赴现场进行技术保障直至事件结束。

质保期结束，我方依旧为用户提供优质服务，只收取成本费，免人工费。

2) 服务内容

若我方中标，将针对河南牧业经济学院动物医药学院实验教学中心建设项目所有投标货物质保期限均为合同生效后/验收合格后 5 年；涉及的软件提供终身免费安装、升级服务。

我方所投产品所有内容均负责安装，现场调试。所有安装施工材料质量及施工质量严格按照国家规范及地方规范、采购文件、材料厂家的技术及安全规范要求严格执行。

成交单位对安装施工安全、质量全面负责，并承担成品保护，如因成交单位原因造成安全、质量事故或成品损坏，我单位承担一切经济法律责任。

成交单位负责标的物合格、正常、安全使用，所需要通过的相关部门的验收，相关费用由我单位负责。

包括产品的供货、包装、运输及运输保险、安装、调试、检验、检测、维修、维护、备品备件、易耗品、相应的技术培训和设备日常操作、维修保养培训（包括技术资料的提供）、现

场服务、培训、售后服务、软件备份光盘和其它相关内容等。

3) 服务形式

若我方中标，所有投标货物质保期限均为合同生效后/验收合格后 5 年，所有软件提供终身免费升级。

质保期内，所投货物非人为损坏出现问题，所有设备的维修费用全部由我方承担。我司保证全年每天 24 小时不间断为用户提供维修、维护服务。

设备没有出现故障的情况下，销售人员每个月 100% 无忧电话或现场回访，主动跟踪动态服务。

若产品出现严重质量问题，我方则免费更换整个系统设备，不影响用户使用。期间产生的所有费用均有我单位承担。

中标之后，我司将在我方仓库储备主要核心设备的全新备机及同档次的备品备件、专用工具等，可以更好的给用户进行及时有效的维修、维护服务。

我方提供完整的免费培训与技术支持方案，并在遇到技术问题时可提供有效的技术支持。

4) 售后服务地址及电话：

【郑州办事处】：河南明新源科技有限公司

地址：郑州市金水区文化路北三环 73 号 6 层 6012 室

电话：0371-89912000 传真：0371-89912020

售后服务联系人：席祥勇 电话：13253588686

5) 质保期外服务

质保期外，我单位提供终身维修服务，有关于硬件设备的升级维修，核心部件只收取材料费用 50%，免收人员的服务费用及其他配件费用；涉及的软件提供终身免费安装、升级服务。

用户档案电脑管理化。公司售后服务部将派遣设备技术支持工程师定期或不定期到用户现场走访，帮助用户进行软件系统状况检测，了解设备的运行情况，听取意见和建议。帮助用户进行预防性的维护。解答用户与产品维护有关的问题，了解用户的服务的满意程度和新的需求。

本次所投产品在质保期结束后，我方可提供终身的设备维修维护服务，我方接到电话，依旧立即响应，电话里若不能解决问题，将在 2 个小时 内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 8 小时（我公司仓库有丰富的仪器配件），自带配件上门，并且只收取更换配件成本费用，配件则以最优惠的价格，并优先为客户供应，上门服务终身免费。

质保期过后，我方向用户提供同档次的备品备件、专用工具等，这些备品备件可用作紧急的故障更换及设备运行过程中可能发生的故障维护，确保设备的稳定运行；对更换的备件，只收取成本费用。

保修期后，在接到用户电话报障时，如不能在电话中解决问题的，我方将派出技术人员上

门检测，期间核心部件只收取材料费用 50%。

我方提供终身免费的热线电话咨询服务（0371-89912000），随时接听用户来电咨询，由专业的技术人员解答设备在使用、维护过程中出现的问题。

提供产品原厂商的技术支持，将派遣至少 **2-4 名** 经厂商专业培训的工程技术人员，前往用户现场参加设备的检验，现场解决各种问题。并对系统调试提供现场配合和指导。

6) 维修及响应时间

所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后**立即响应**，**2 个小时**内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 **8 小时**。

若问题较大的不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 **3 个**工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物服务，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。

所有设备凡需要现场安装、装配、启动测试的设备，我方提供免费现场安装和装配并免费进行安装培训。安装调试在用户通知之日起 **2 个**工作日内到达现场开始工作，直到技术指标符合招标文件及用户使用要求。

自安装、调试正常运行后 **30 天**内，若出现质量问题，用户可以选择换货或退货。

我公司技术人员对所售产品进行定期巡访，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 **6 次**上门保养服务（人力+配件）（包括寒暑假）。

7) 售后维修人员清单

序号	姓名	职务	部门	职责
1	席祥勇	项目经理	技术部	定时排查项目潜在风险
2	刘志远	技术员	售后部	设备出现故障后及时维修
3	张少航	技术员	售后部	设备出现故障后及时维修
4	李发福	技术员	售后部	设备出现故障后及时维修
5	侯均均	/	办公室	设备出现故障后电话指导操作

二、保障措施

货物保证：我方保证所提供货物是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。我方保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外)，或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。

1. 设备安装准备阶段：

在安装准备阶段中，首先确定基础设备交付时间；掌握设备及材料的供应情况；考察安装

现场条件和安装技术要求；制定人力、机器、工具部署清单。具体而言，此阶段质量控制注意：

根据对设备和材料的订购情况，制定货到现场时的时间规划。

对于设备和材料进行详细清点和检查，认真办理交接手续需要清点设备零件、附件是否短缺，检查设备外观和零附件是否出现损坏或铸蚀现象；做好开箱记录，并检查设备说明书、出厂合格证是否齐全，设备型号是否匹配；材料是否有质量检测报告，倘若出现材料代用情况，需要取得设计师或有关部门的认可。

根据安装图纸和施工验收规范，对设备基拙中心线、标高、几何尺寸等进行验收，使得设备垂直度公差、尺寸极限偏差和水平度能够符合施工验收规范的规定。同时，需要完成设备基拙、预埋件、预留孔等交接验收，并对坐标位置、标高、外形尺寸等进行复核，确保符合要求。

对预埋螺栓的高度、规格、螺纹、长度及表面清洁度等进行验收，同时，验收预埋地脚螺栓时，需要对根部中心位置。

2. 仪器设备安装阶段：

仪器设备安装阶段的质量控制是仪器设备安装工程的重中之重，因此在此阶段一定要严格按照安装要求做好质量控制：

2.1 仪器设备就位阶段

设备就位阶段也就是将仪器设备放在预定安装的位置，依靠人力及小推车、叉车的辅力将仪器设备放在指定位置。

2.2 仪器设备找正阶段

仪器设备找正就是对放置本次投标产品安放在用户指定的实验室，及具体安装位置。

2.3 设备校准阶段

设备校准主要分为：设备标高校准、设备水平校准。设备标高校准就是设备的工作面作为测量基准，并且试用精密水准仪进行校准；设备水平校准就是：仪器设备等设备的整体与分体设备进行调整。

2.4 调整定位阶段

这个阶段主要是对校准后的仪器设备进行就地定位的过程，主要是用螺丝、螺母对校准好的设备进行固定，确保仪器设备的稳定，不会因为其它因素而发生位置的移动。

3. 设备试运行阶段：

试运转主要是对安装的仪器设备以此运行检验，通过试运行可以发现仪器设备安装的不足，进而根据发现的问题及时的采取措施解决，避免在日后的工作中出现问题，试运转过程要按照环环相扣的步骤操作，只有这个环节通过检验后才能进行下一环节的操作。试运转环节的

质量要做好以下工作：

部分仪器设备运作的效果要与整体仪器设备运作效果一致，并且要保证仪器设备运作的时候没有杂音。

重点检测摩擦部位以及空气压缩器出口的温度，如果出现温度过高就说明安装存在问题。

4. 设备验收阶段：

验收阶段是仪器设备安装过程的关键环节，只有严格按照相关规定对仪器设备的安装进行验收，才能在根本上保证仪器设备的正常运转，如果在验收过程中发现问题的我单位将立即进行限期整改，仪器设备安装验收应该按照下列材料进行：仪器设备安装图纸以及相关文件、国家校准的规范制度、仪器设备质量检测报告以及安装过程中各个环节的检验记录等。

5. 加强仪器设备安装质量的具体控制措施：

具体提高仪器设备安装质量的控制的措施主要集中在：安装人员专业技术、安装设备材料质量以及监督管理工作。

5.1 增强安装人员的质量意识和责任心

首先安装单位在开始安装前，要对安装人员进行相应的安全教育培训，让他们意识到质量的重要性，并且在安装过程中树立质量意识和安全意识；其次加强安装施工现场管理人员的专业技术能力，管理部与技术人员都应有较强的质量规划、施工组织、技术指导以及质量检查的能力；最后，施工单位每年可以安排一定的施工一线人员参与培训与学习，条件允许可以请有关专家进行授课，并派相关人员去参观、学习。

5.2 严保设备质量与安装材料

在仪器设备的安装过程中，要想保证仪器设备的安装质量，安装材料必须符合设计的要求和产品质量的标准。要对安装材料进行严格的筛选，确保选购的安装材料能保证施工项目的所有严格要求。在选取安装材料的过程中，要注意查看材料符合要求的质保书，对将要购买的材料进行严格的检测。选购人员要不断更新自己的知识，丰富自己的内涵，拥有一双选取安装材料的慧眼，一定要注意选购有产品合格证和社会信誉度高的产品，对不合格的产品要严禁使用。

5.3 加强监督管理工作

加强监督管理工作，充分发挥监管作用，是确保设备安装质量的前提。在仪器设备的安装过程中应当明确各部门的责任，制定严格的责任制度，加强工程的质量检查，并对结果进行定量分析，确保工程达到应有的质量和水平。

6. 综上

随着科学技术的发展，仪器设备的功能越来越完善，其精密度也越来越高，因此对仪器设

备的安装也提出更高的要求，要求实现仪器设备的精密安装，以此实现仪器的功能与延长仪器的使用周期，然而仪器设备安装过程需要涉及许多施工环节，因此仪器设备的安装质量受到外界影响的因素比较大，任何一个安装程序环节出现问题，都会给仪器设备安装的质量造成一定的负面影响。因此研究仪器设备安装过程的质量控制具有非常重要的现实意义。

合同附件三：中标通知书

河南省教育招标服务有限公司

中标通知书

致：河南明新源科技有限公司

我们荣幸地通知，贵方参与招标编号：豫财招标采购-2020-1290
“河南牧业经济学院动物医药学院实验教学中心建设项目”包段二的
投标，公开开标、评标后，采购人根据评标委员会评定结果确认为中
标人，中标金额：2099880 元人民币。

请根据本通知书、招标文件、投标文件等，于本《中标通知书》
下发之日起 30 日内与采购人办理签订合同等事宜（过期不签按违约
处理）。合同编号：豫财招标采购-2020-1290-2，合同一式七份，请
于签订后三日内将纸质合同原件一份及其扫描件（PDF 格式）一份送
至招标代理机构。

河南牧业经济学院

河南省教育招标服务有限公司

2020 年 11 月 30 日

合同附件四：履约保证金缴纳证明

交通银行

回单

回单编号	035131169408	回单类型	支付结算	业务名称	支付汇兑（对公对私）
凭证种类		凭证号码		借贷标志	借方
付款人账号	411061100018150236549	主账号			
付款人户名	河南明新源科技有限公司				
开户行名称	交通银行郑州花园北路支行				
收款人账号	41001523006059666666				
收款人户名	河南牧业经济学院				
开户行名称	中国建设银行股份有限公司郑州龙子湖支行				
币种	人民币	金额	209,988.00	金额大写	贰拾万玖仟玖佰捌拾捌元整
转账方式	实时转账	打印次数	1		
摘要	豫财招标采购2020-1290 履约保证金				
附加信息	豫财招标采购2020-1290 履约保证金				
记账日期	2020-12-16	会计流水号	EED0000013719841	记账机构	01411636999
经办柜员	EED0000	记账柜员	EED0000	复核柜员	授权柜员

合同附件五：工程量明细清单

402 教室						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	墙体粉刷	平方	210	20	4200	1. 原墙损坏部分铲除; 2. 高强石膏修补, 粉刷石膏找平; 3. 姚氏腻子粉批刮两遍, 日光灯下打磨平整; 4. 立邦环保乳胶漆一底两面。
405 教室 (教室)						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	通风柜上水	米	10	12	120	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, 楼面打孔、安装到位。
2	通风柜下水	米	10	12	120	国标 50mmPCV 管、连接处胶粘牢固、楼面打孔、安装到位。
406 教室						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	2.5 平方电路改造	米	20	3	60	1、国标郑州三厂 2.5 平方电线;
2	10A 5 孔插座	个	10	25	250	1、正泰品牌; 2、3 台试验台试剂架上的 24 个。
3	实验台改造	台	3	1600	4800	1、从 316 教室中央实验台 4.2*1.5*0.75 米 3 个 (不含南侧 3 个水池) 搬过来安装好并加装一层试剂架。2、国标, 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, 安装调试到位。
4	实验台上水	米	17	12	204	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
5	实验台下水	米	17	12	204	国标 50mmPCV 管、连接处胶粘牢固、楼面打孔、安装到位
6	通风柜上水	米	10	12	120	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
7	通风柜下水	米	10	12	120	国标 50mmPCV 管、连接处胶粘牢固、楼面打孔、安装到位
407 教室 (教室)						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	通风柜上水	米	10	12	120	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
2	通风柜下水	米	10	12	120	国标 50mmPCV 管、连接处胶粘牢固、楼面打孔、安装到位
3	2.5 平方电路改造	米	15	3	45	1、国标郑州三厂 2.5 平方电线;

408 教室（教室）						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	2.5 平方电路改造	米	20	3	60	1、国标郑州三厂 2.5 平方电线；
2	10A 5 孔插座	个	10	25	250	1、正泰品牌，2、3 台试验台试剂架上的 24 个，其余安装在墙上跟设备实际位置处对应。
3	空开	个	2	25	50	1、正泰国标
4	4 平方电路改造	米	15	3	45	1、国标郑州三厂 4 平方电线；2、通风柜电路，
5	实验台上水	米	17	12	204	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，楼面打孔、安装到位。
6	实验台下水	米	17	12	204	国标 50mmPCV 管、连接处胶粘牢固、楼面打孔、安装到位。
7	实验台改造	台	3	1600	4800	1、从 318 教室中央实验台 4.8*1.5*0.75 米 3 个搬过来安装好并加装一层试剂架。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，安装调试到位。
409 教室（高温室）						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	入户门水池水路（上水）	米	4	12	48	402 教室的水池拆 1 个过来安装进门处。国标 PPR 管和 PPR 弯头直接，厚度 2.8mm，无异味，符合环保标准
2	入户门水池水路（下水）	米	4	12	48	国标 PPR 管和 PPR 弯头直接，厚度 2.8mm，无异味，符合环保标准。
3	空开	个	2	25	50	1、正泰国标三相 16A
4	4 平方电路改造	米	15	3	45	1、国标郑州三厂 2.5 平方电线；
410 教室（分析实验室）						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	墙体粉刷	平方	100	20	2000	1. 原墙损坏部分铲除； 2. 高强石膏修补，粉刷石膏找平； 3. 姚氏腻子粉批刮两遍，日光灯下打磨平整； 4. 立邦环保乳胶漆一底两面。
2	吊顶	平方	40	110	4400	白色 600*600mm 铝扣板厚度 1mm、轻钢龙骨骨架，出风口错层处理
3	2.5 平方电路改造	米	20	3	60	1、国标郑州三厂 2.5 平方电线；
4	10A 5 孔插座	个	8	25	200	1、正泰品牌
411 教室（天平室）						

序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	2.5平方电路改造	米	20	3	60	1、国标郑州三厂 2.5 平方电线
2	10A 5孔插座	个	5	25	125	1、正泰品牌
3	4平方电路改造	米	10	3	30	1、国标郑州三厂 4.0 平方电线；
307 教室（预备室）						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	2.5平方电路改造	米	25	3	75	1、国标郑州三厂 2.5 平方电线；
2	10A 5孔插座	个	8	25	200	1、正泰品牌
3	4平方电路改造	米	10	3	30	1、国标郑州三厂 4.0 平方电线；2、大型设备使用
4	空开	个	3	25	75	设备使用
310 教室（分子实验室）						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	墙体粉刷	m ²	100	20	2000	1. 原墙损坏部分铲除； 2. 高强石膏修补，粉刷石膏找平； 3. 姚氏腻子粉批刮两遍，日光灯下打磨平整； 4. 立邦环保乳胶漆一底两面。
312 教室（预备室）						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	水池水路（上水）	米	2	12	24	国标 PPR 管和 PPR 弯头直接，厚度 2.8mm，无异味，符合环保标准
2	水池水路（下水）	米	2	12	24	国标 50mmPCV 管、连接处胶粘牢固、楼面打孔、安装到位
3	2.5平方电路改造	米	10	3	30	1、国标郑州三厂 2.5 平方电线；
4	4平方电路改造	米	10	3	30	1、国标郑州三厂 4.0 平方电线；2、大型设备使用
5	空开	个	3	25	75	设备使用
6	10A 5孔插座	个	3	25	75	1、正泰品牌，
316 教室（数码互动室）						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	2.5平方电路改造	米	10	3	30	1、国标郑州三厂 2.5 平方电线；
2	10A 5孔插座	个	3	25	75	1、正泰品牌
318 教室（数码互动室）						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格

1	2.5 平方电 路改造	米	10	3	30	1、国标郑州三厂 2.5 平方电线;
2	10A 5 孔插 座	个	3	25	75	1、正泰品牌
322 教室 (危化品室)						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	遮光窗帘	平米	10	20	200	西面窗户。阻燃遮光窗帘, 安装到位
113 教室						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	墙体粉刷	平方	210	20	4200	1. 原墙损坏部分铲除; 2. 高强石膏修补, 粉刷石膏找平; 3. 姚氏腻子粉批刮两遍, 日光灯下打磨平整; 4. 立邦环保乳胶漆一底两面。
C315 教室						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	墙体粉刷	平方	100	20	2000	1. 原墙损坏部分铲除; 2. 高强石膏修补, 粉刷石膏找平; 3. 姚氏腻子粉批刮两遍, 日光灯下打磨平整; 4. 立邦环保乳胶漆一底两面。
B416 教室						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	墙体粉刷	平方	80	20	1600	1. 原墙损坏部分铲除; 2. 高强石膏修补, 粉刷石膏找平; 3. 姚氏腻子粉批刮两遍, 日光灯下打磨平整; 4. 立邦环保乳胶漆一底两面。
吊顶平板 LED 灯						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	吊顶平板 LED 灯	个	74	130	9620	1. 600*600 平板 LED 吊顶灯; 2. 安装到二楼三楼走廊。
2	吊顶平板 LED 灯	个	12	130	1560	1. 600*600 平板 LED 吊顶灯; 2. 安装到位; 3. 安装到 310 和 410。
走廊吊顶						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	二楼吊顶	平方	500	80	40000	白色 600*600mm 铝扣板厚度 1mm、轻钢龙骨骨架,
2	三楼吊顶	平方	500	80	40000	白色 600*600mm 铝扣板厚度 1mm、轻钢龙骨骨架
磁吸门帘						
序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	PVC 磁性自 吸透明软门 帘	平方	40	62.5	2500	1. 2.5mm 单片 500mm 灰色边加配重; 三边焊接 40*40 黑色拉丝不锈钢作为固定点及密封点; 2. a. 320 与 310 之间走廊位置; b. 312 与 313 走廊位置; c. 318 到对面楼梯之间位置; d. 走廊最东, 南北方向靠南走廊位置
其他						

序号	项目	单位	数量	单价	小计	技术规格
1	实验台及投影仪拆装	批	1	14000	14000	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） 投影仪、幕布、中控拆装 ×3
2	试剂柜、边台、设备搬迁	批	1	3800	3800	器皿柜试剂柜 45 个 1500*700*850 边台 22 个 天平台 9 个
3	通风柜改造	批	1	8500	8500	1、410 一台、405 三台、607 一台通风柜拆除。 2、407 六个通风橱安装，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）。 3、410 拆掉的台式通风橱安装 402, 607 拆掉的台式通风橱安装 409。
4	16A 三孔插座	个	12	25	300	1、正泰品牌
合计：壹拾伍万肆仟贰佰玖拾圆整，小写：154290 元						

注：具体工程量以实际发生数据为准。

合同附件六：

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		

合同附件七：

河南牧业经济学院采购项目验收申请表

项目名称及采购编号	
采购合同编号	
合同总金额（元）	
供货（施工）单位	
项目运行情况	
合同执行情况	
项目验收材料	
初验意见	验收人员（签字）： 年 月 日
项目采购单位意见	负责人（签字）： （单位盖章） 年 月 日
归口管理部门意见	负责人（签字）： （单位盖章） 年 月 日

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。

动物医药学院实验教学中心—动物医药学院实验室建（一） 工程施工承诺书

河南牧业经济学院：

本项目中标单位 河南明新源科技有限公司 郑重承诺，将依照项目合同对本次工程量部分施工范围内的质量及保修承担责任，承诺基本内容如下：

1. 本项目工程部分严格施工按照合同中工程量明细清单执行，保证分项工程数量、品牌、规格、材料、施工内容等与合同中工程量明细清单完全一致；本项目工程部分施工完毕，保证完全满足项目功能使用要求；若竣工验收时，有负偏离于合同中工程量明细清单部分，同意校方审计据实结算；

2. 此项目中工程保修期与设备质保期一致，在保修期内全额免费履行维修义务，不得以任何理由推脱、拖延校方的维修项目；

3. 本承诺作为此项目合同附件，签字盖章后与此项目合同同时生效。

中标单位（法人签字，盖公章）：



2020 年 12 月 29 日

