

合同编号：HW317220549



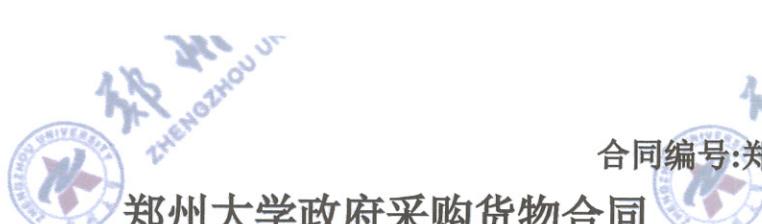
郑州大学物理学院发光器件测试设备采购项目 2



甲方：郑州大学

乙方：河南博奥贸易有限公司

生效日期：2023年02月16日



郑州大学政府采购货物合同

(10万元及以上模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):河南博奥贸易有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学物理学院发光器件测试设备采购项目2”双方同意按照下述条款订立本合同,共同信守。

一、供货范围及分项价格表

1.本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等,详见附件1、附件2,此附件是合同中不可分割的部分。

2.本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外,甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

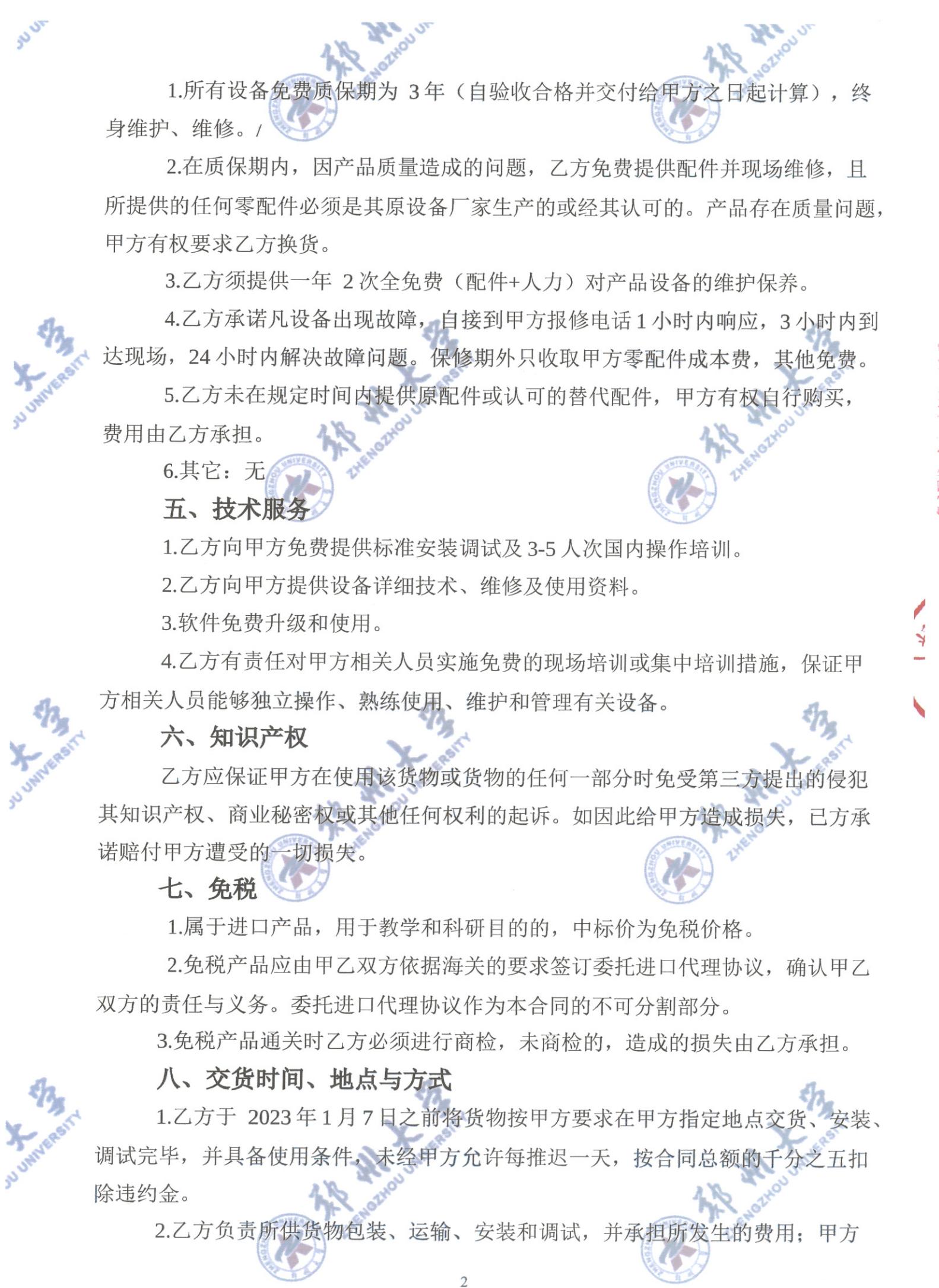
乙方须按合同要求提供全新货物(包括零部件、附件、备品备件等)货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求,其产品为原厂生产,且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范;并于12月31日前进驻安装现场;所有货物运送到甲方指定地点后,双方在7日内共同验收并签署验收意见。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货物质量标准、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货物不符合合同约定,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

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责;货物包装应符合抗震、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货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担;在货物交付使用前所发生的所有与货物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



1.所有设备免费质保期为 3 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，乙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 2 次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4.乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话 1 小时内响应，3 小时内到达现场，24 小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5.乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6.其它：无

五、技术服务

1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及 3-5 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。

4.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。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

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。

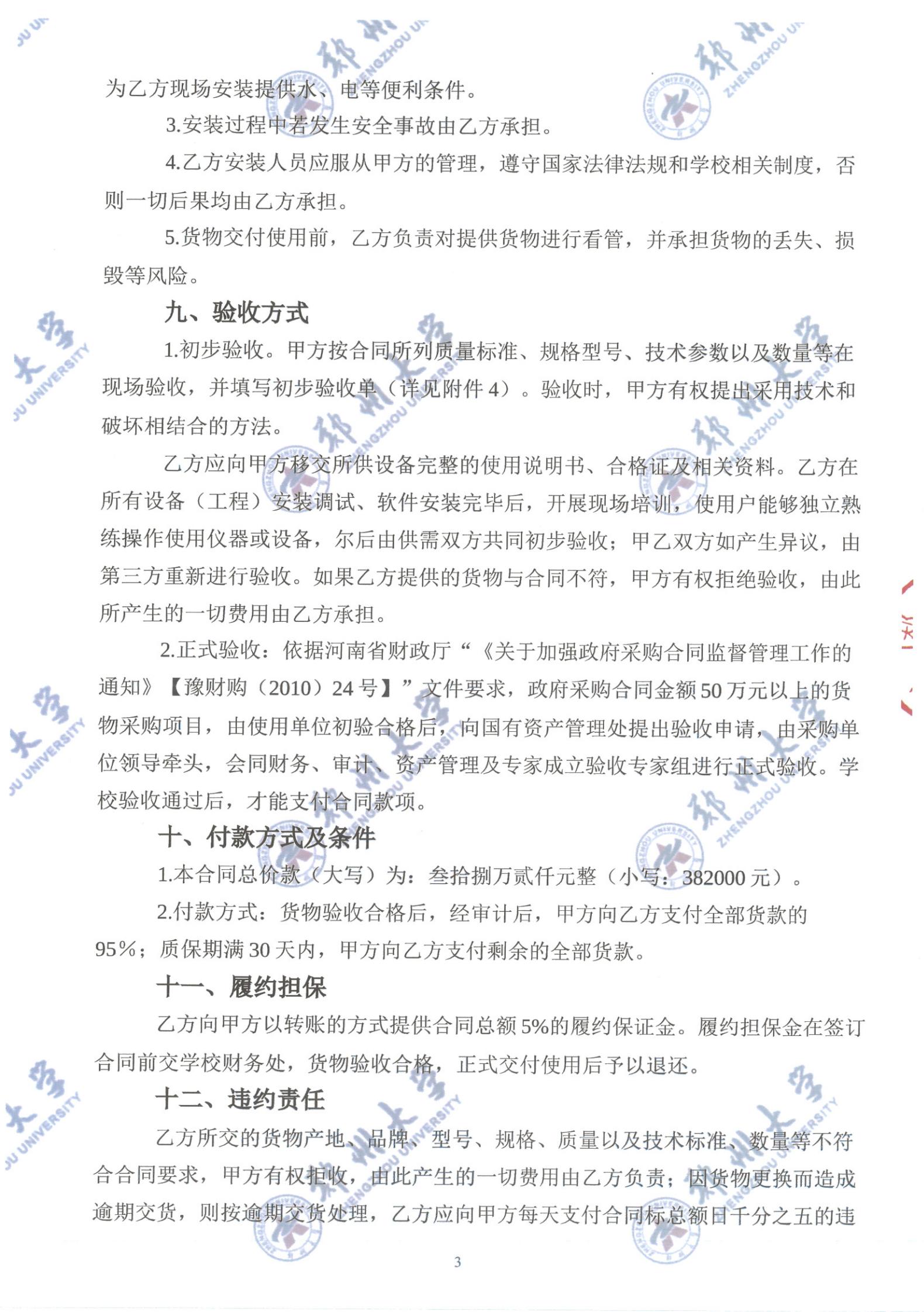
2.免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

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 2023 年 1 月 7 日之前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。

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4）。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，尔后由供需双方共同初步验收；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。

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，向国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，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，才能支付合同款项。

十、付款方式及条件

1. 本合同总价款（大写）为：叁拾捌万贰仟元整（小写：382000元）。

2. 付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%；质保期满30天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

十一、履约担保

乙方向甲方以转账的方式提供合同总额5%的履约保证金。履约担保金在签订合同前交学校财务处，货物验收合格，正式交付使用后予以退还。

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，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。
甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十三、其它

1.组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；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；投标书及其附件。

2.双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3.本合同共 16 页，一式八份，甲方执 四份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执 二份，招标公司执 二份。

4.本合同未尽事宜，甲方双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5.本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6.法律文书接收地址（乙方）：郑州市金水区东明路 187 号 B 座第 4 层
401、402、403、404、405

甲方：郑州大学 乙方：河南博奥贸易有限公司
地址：河南省郑州市高新区科学大道 100 号 地址：郑州市金水区东明路 187 号 B 座第 4 层
道 100 号 401、402、403、404、405


签字代表（或委托代理人）： 签字代表：
电话：17602532650 电话：18738185077

开户银行：中行河南省分行

账号：2468 0080 2063

合同签订日期：2023年02月16日

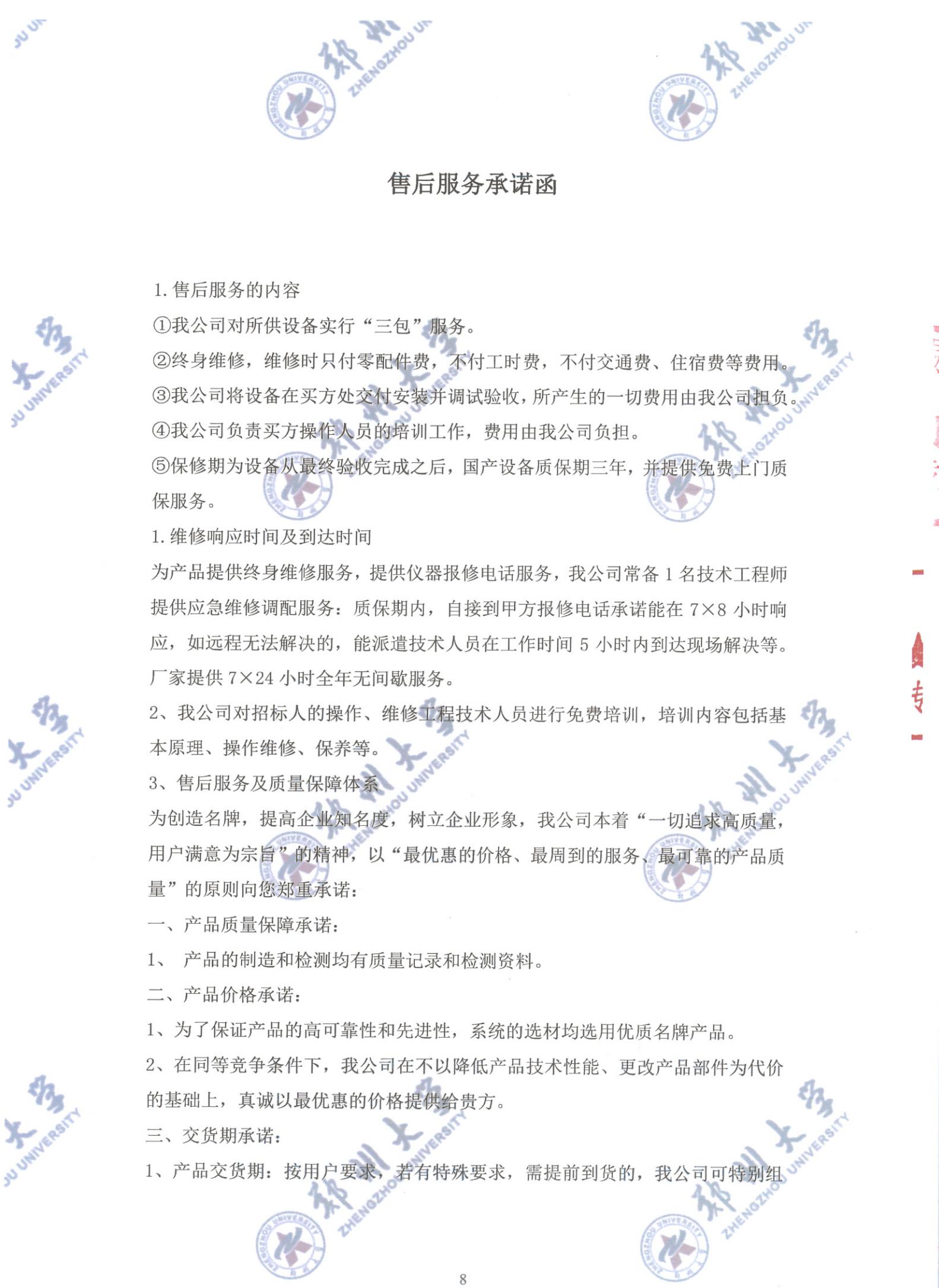
| 序号 | 采购内容 | 型号/规格 | 制造厂(商) | 原产地 (国) | 数 量 | 单 位 | 单价 (元) | 合计 (元) | 是否 免税 |
|--------------|---------------|------------|---------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|----------|
| 1 | OLED 器件寿命设备系统 | FS-MP16-H4 | 苏州弗士达科学仪器有限公司 | 中国 | 1.0 | 套 | 382000.0 | 382000.0 | 否 |
| 合计: 382000 元 | | | | | | | | | |



设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

| 序号 | 设备名称 | 具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述 | 单位 | 数量 |
|----|--------------------------|---|----|----|
| 1 | OLED 器件寿 命设备 系统 | <p>一、机柜，通道，测试形式。</p> <p>1.1 一体式设计（桌上型）。</p> <p>1.2 通道数量：16 通道（12 通道常温+4 通道高温）。</p> <p>1.3 测试形式：单独抽屉式，发光点可选测试。</p> <p>1.4 硅光电二极管与发光点关系：一一对应，同 4 个发光点一致。</p> <p>1.5 每组测试通道有独立的电压输出、电流输出、电压测量、电流测量、相对亮度（硅光电流）测量。</p> <p>1.6 每组测试通道可以独立设置测试参数，包括三段测试时长和测试时间间隔，停止测试判定条件等。</p> <p>1.7 每组测试通道均可以独立开始测试和停止测试。数据报表具备实时保存功能。</p> <p>1.8 治具采用探针接触方式，兼容顶发射和底发射产品，探针接触阻抗小于 1 欧姆，治具外壳符合 ESD 规范。</p> <p>二、测试参数要求</p> <p>2.1 硅光电探头：感光面积 3.6*3.6 毫米，像元个数 1，封装类型 TO-5，光谱响应范围 320-1100 nm，峰值灵敏度波长(典型值)960nm，灵敏度 (典型值) 0.6 A/W，暗电流 (最大值) 20 pA，结电容(典型值) 1600 pF，测量条件典型值为环境温度 25 °C，(除非另有说明)，光敏性: $\lambda=960$ nm，暗电流: VR=10 mV，终端电容: VR=0 V, f=10 kHz，响应亮度: 500-50000nit，测量模式: CC/CV。</p> <p>2.2 恒流输出：恒流输出 0-20mA，精度: $\pm 0.1\% \pm 5\mu A$，分辨率: 1uA，输出端最大功率: 0.4W。</p> <p>2.3 恒压输出：恒压输出 0-20V，精度: $\pm 0.1\% \pm 10mV$，分辨率: 1mV，输出端最大功率: 0.4W。</p> <p>2.4 测试系统：高精度复合开关集取卡+高精度电压电流测试表。最大开关通道数 576，连接能力 GPIB/USB(TMC)/LAN(LXI)，双 1X48 高密度多路复用卡，双路：通道阻力<1.5Ω，触点电位<±1uV，偏移电流<100pA，带宽 25MHz；单路：通道阻力<2.5Ω，触点电位<±2uV，偏移电流<100pA，带宽 15MHz。</p> <p>2.5 供电系统：多路 AO 高精度模拟量输出板卡，具备电压隔离和电流转换隔离功能。支持高精度的电压输出和电流输出。</p> <p>三、测量软件</p> <p>3.1 测试模式：恒压、恒流。</p> <p>3.2 测试数据：测试时间、样品信息、电流、电压、光感电流、预估寿命、亮度衰减比、温度等。</p> <p>3.3 测试图表：衰减比/电流/电压/衰减曲线、多通道对比曲线图表。</p> <p>3.4 测试时间：三个时间段设计，每个时间段可以分别设置测试时间间隔等参数。</p> <p>3.5 发光点测试的独立性：每个发光点可以独立设置电压或电流等参数，共有 64 组电压和 64 组电流输出，以及 64 组电流和电压的独立测试。</p> | 套 | 1 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>3.6 光学寿命测试时,每组可以独立开始和停止测试,每个发光点均可设置独立的三段测试时间和间隔, 支持用户在测试过程中,增加或更换其中几片产品。</p> <p>3.7 图表实时查询: 支持图表在测试过程中实时查询。</p> <p>3.8 多通道曲线图对比: 支持选择多通道电压、电流、亮度衰减、寿命时长等数据, 在一张图表里显示曲线。</p> <p>3.9 数据实时存储, 异常恢复后可找回数据并继续测试(中断的时间不累积,能自动减除)。</p> <p>3.10 数据日志及事件日志实时记录。</p> <p>四、系统主要配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多通道测试用机柜一套。 2. 硅光电探头一套。 3. 电流源表一台。 4. 测试软件一套。 | |
|--|---|--|



售后服务承诺函

1. 售后服务的内容

- ①我公司对所供设备实行“三包”服务。
- ②终身维修，维修时只付零配件费，不付工时费，不付交通费、住宿费等费用。
- ③我公司将设备在买方处交付安装并调试验收，所产生的一切费用由我公司担负。
- ④我公司负责买方操作人员的培训工作，费用由我公司负担。
- ⑤保修期为设备从最终验收完成之后，国产设备质保期三年，并提供免费上门质保服务。

1. 维修响应时间及到达时间

为产品提供终身维修服务，提供仪器报修电话服务，我公司常备 1 名技术工程师提供应急维修调配服务：质保期内，自接到甲方报修电话承诺能在 7×8 小时响应，如远程无法解决的，能派遣技术人员在工作时间 5 小时内到达现场解决等。厂家提供 7×24 小时全年无间歇服务。

2、我公司对招标人的操作、维修工程技术人员进行免费培训，培训内容包括基本原理、操作维修、保养等。

3、售后服务及质量保障体系

为创造名牌，提高企业知名度，树立企业形象，我公司本着“一切追求高质量，用户满意为宗旨”的精神，以“最优惠的价格、最周到的服务、最可靠的产品质量”的原则向您郑重承诺：

一、产品质量保障承诺：

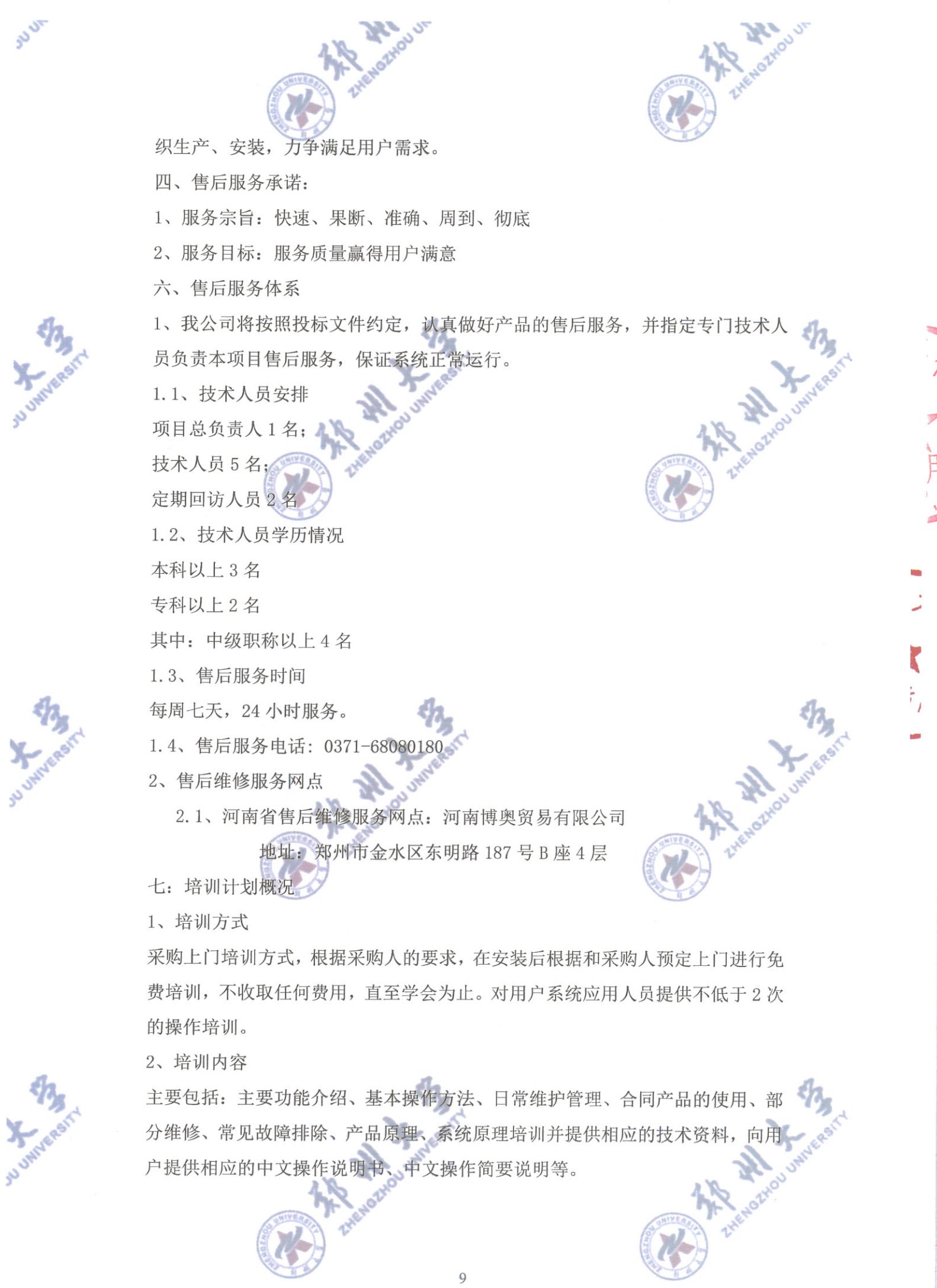
- 1、产品的制造和检测均有质量记录和检测资料。

二、产品价格承诺：

- 1、为了保证产品的高可靠性和先进性，系统的选材均选用优质名牌产品。
- 2、在同等竞争条件下，我公司在不以降低产品技术性能、更改产品部件为代价的基础上，真诚以最优惠的价格提供给贵方。

三、交货期承诺：

- 1、产品交货期：按用户要求，若有特殊要求，需提前到货的，我公司可特别组



织生产、安装，力争满足用户需求。

四、售后服务承诺：

1、服务宗旨：快速、果断、准确、周到、彻底

2、服务目标：服务质量赢得用户满意

六、售后服务体系

1、我公司将按照投标文件约定，认真做好产品的售后服务，并指定专门技术人员负责本项目售后服务，保证系统正常运行。

1.1、技术人员安排

项目总负责人 1 名；

技术人员 5 名；

定期回访人员 2 名

1.2、技术人员学历情况

本科以上 3 名

专科以上 2 名

其中：中级职称以上 4 名

1.3、售后服务时间

每周七天，24 小时服务。

1.4、售后服务电话：0371-68080180

2、售后维修服务网点

2.1、河南省售后维修服务网点：河南博奥贸易有限公司

地址：郑州市金水区东明路 187 号 B 座 4 层

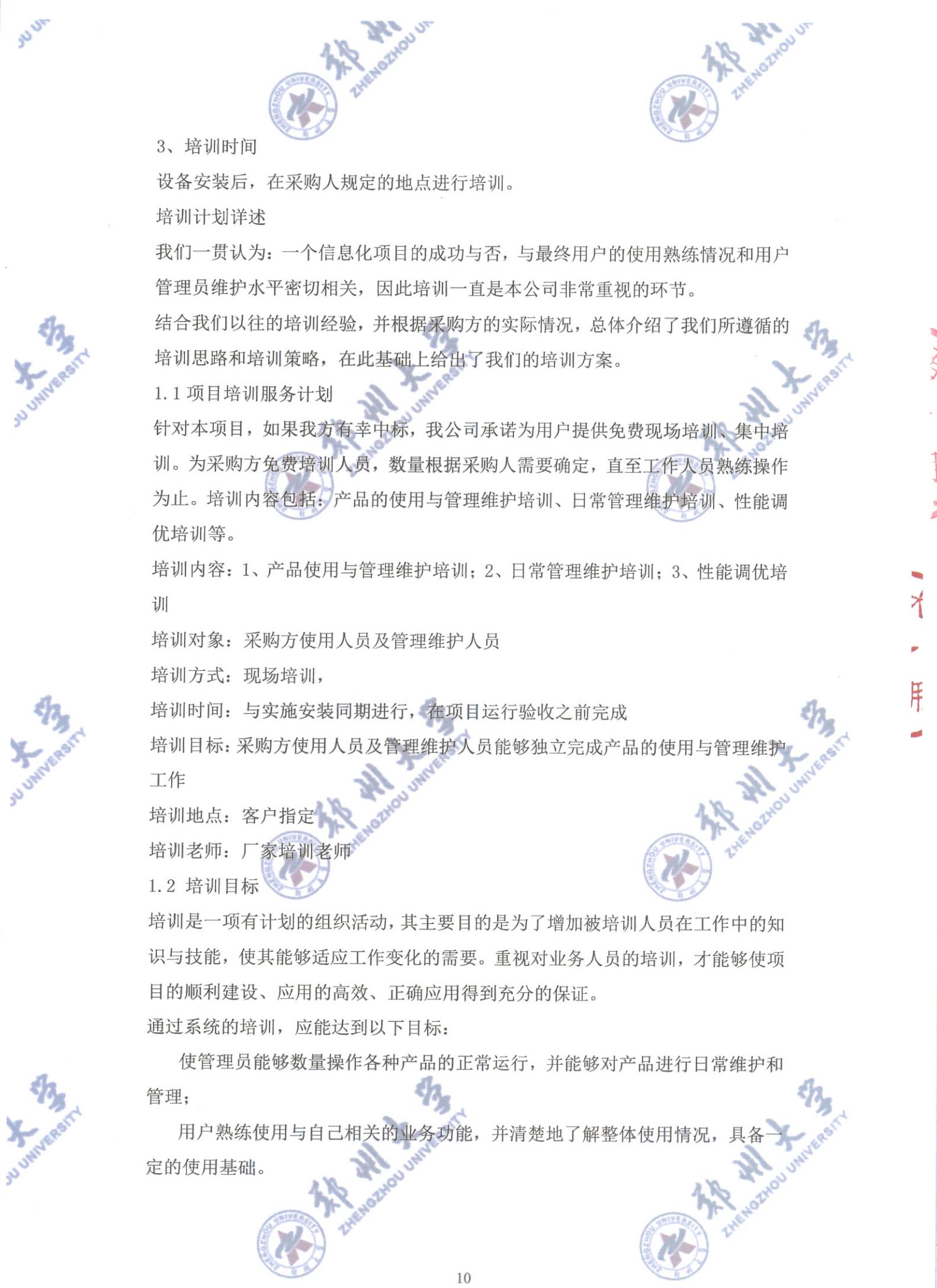
七：培训计划概况

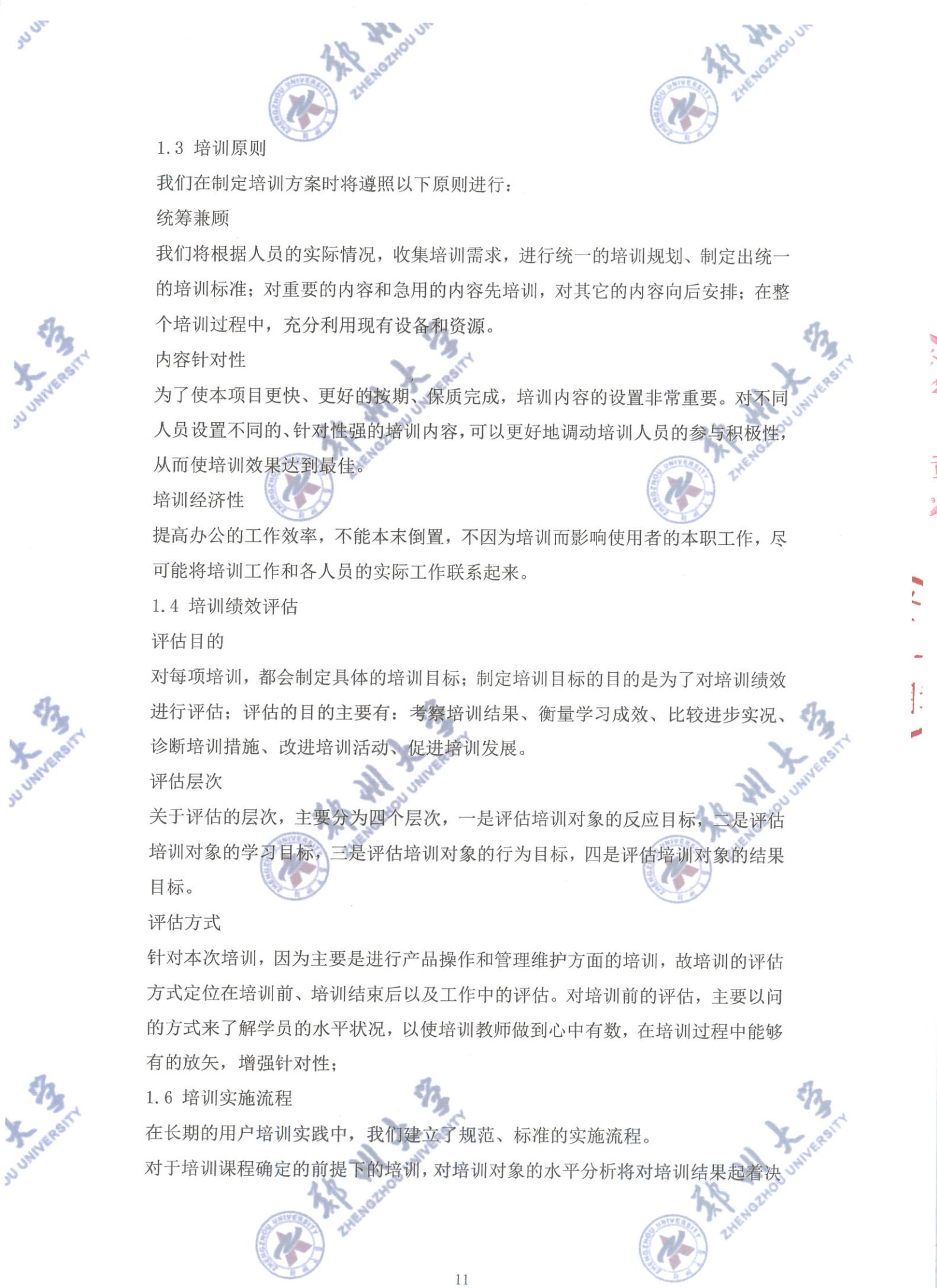
1、培训方式

采购上门培训方式，根据采购人的要求，在安装后根据和采购人预定上门进行免费培训，不收取任何费用，直至学会为止。对用户系统应用人员提供不低于 2 次的操作培训。

2、培训内容

主要包括：主要功能介绍、基本操作方法、日常维护管理、合同产品的使用、部分维修、常见故障排除、产品原理、系统原理培训并提供相应的技术资料，向用户提供相应的中文操作说明书、中文操作简要说明等。





1.3 培训原则

我们在制定培训方案时将遵照以下原则进行：

统筹兼顾

我们将根据人员的实际情况，收集培训需求，进行统一的培训规划、制定出统一的培训标准；对重要的内容和急用的内容先培训，对其他的内容向后安排；在整个培训过程中，充分利用现有设备和资源。

内容针对性

为了使本项目更快、更好的按期、保质完成，培训内容的设置非常重要。对不同人员设置不同的、针对性强的培训内容，可以更好地调动培训人员的参与积极性，从而使培训效果达到最佳。

培训经济性

提高办公的工作效率，不能本末倒置，不因为培训而影响使用者的本职工作，尽可能将培训工作和各人员的实际工作联系起来。

1.4 培训绩效评估

评估目的

对每项培训，都会制定具体的培训目标；制定培训目标的目的是为了对培训绩效进行评估；评估的目的主要有：考察培训结果、衡量学习成效、比较进步实况、诊断培训措施、改进培训活动、促进培训发展。

评估层次

关于评估的层次，主要分为四个层次，一是评估培训对象的反应目标，二是评估培训对象的学习目标，三是评估培训对象的行为目标，四是评估培训对象的结果目标。

评估方式

针对本次培训，因为主要是进行产品操作和管理维护方面的培训，故培训的评估方式定位在培训前、培训结束后以及工作中的评估。对培训前的评估，主要以问的方式来了解学员的水平状况，以使培训教师做到心中有数，在培训过程中能够有的放矢，增强针对性；

1.6 培训实施流程

在长期的用户培训实践中，我们建立了规范、标准的实施流程。

对于培训课程确定的前提下培训，对培训对象的水平分析将对培训结果起着决



定性的作用。

在培训过程中，培训师能够充分了解用户特点，并结合用户操作习惯，采用模拟、演示、跟练、一对一解答等多种方式，解除用户对于产品操作的惧怕或者排斥心理，帮助用户建立在操作流程中的信心，并学会在日常工作中如何利用产品来减轻繁琐复杂的手工劳动。

八、保修期满后服务承诺：

1. 质保期满后，我公司仍承担有对设备进行正常的维护和保养的责任。
2. 在设备的设计使用寿命期内，我公司保证使用方更换到原厂正宗的零部件，确保设备的正常使用。

质量保证

- 1、质保期：自验收合格之日起设备质保期三年，保证我公司产品质量符合中国国家标准、行业标准及其它相关标准，对有瑕疵或不能修复的货物负责免费更换。
- 2、保证我公司所购产品来自正规渠道，杜绝“三无”产品入库，绝不以次好，为采购单位提供全新的、未使用的合格产品。
- 3、保证我公司产品符合采购单位的设计要求。

4、我公司与生产商签订了技术支持合约，生产商承担所有的技术支持，公司代理的产品技术指标均能满足标书的要求，为了保证供应商、购买方、制造商三方责任落实到位，我公司拟在商务运作中采用三方技术服务协议，以便最终用户随时可以找到有关单位和人员，处理遇到的问题。交货期：合同签订之日起1年内，我司保证货物按时保质的送达用户使用现场。

质量保证体系

- 1、为保证本项目的全过程始终处于受控状态，在过程中将依据 ISO9001 质量保证体系的标准，建立健全质量管理制度，对全过程实行有效的质量监控。
- 2、在项目管理中力求实现科学化、系统化和规范化，具体而言就是建立科学化的组织机构来保证项目部的整体实力；实施系统化的分工协作来保证项目部的各项工作处于受控状态；强调规范化的工作标准来保证各项工作的质量。确立“决策要评价，执行有计划，实施讲受控，事后速总结”的管理模式，以一流的管理水平来保证一流的工作质量，实施集约化的项目管理。



3、在项目管理中，通过全员培训，树立起全员的质量意识，使项目的质量方针成为项目部各项工作的指南。并根据 ISO9001 标准的要求，明确和细化了项目成员的质量职责，逐步建立和完善了各项工作的文件化管理。

交货期保证

对交货期、交货地点的承诺

交货期：自合同签订后30个日历天内

交货地点：采购人指定地点。我方负责包装费、运费、运输过程中保险费、装卸费、安装调试费及可能的法定部门检测验收等全部费用。如果需改变地点，我公司将送达，且交货所产生的一切费用由我公司承担；

交货产品与响应产品一致的承诺

我们保证本次所投货物的质量、品牌、型号、规格性能完全满足或优于该项目谈判文件的规定，若我方有幸被确定为第一中标人，我们将严格按照所投货物供货。在交货前，我方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分。交货时甲方代表有权检验或测试货物，以确认货物是否符合响应文件的规定。如果任何被检验或测试的货物不能满足响应文件规格的要求，甲方可以拒绝接受该货物，并根据货物的偏差情况、损坏程度以及甲方所遭受损失的金额进行赔偿；或者在甲方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。

其他优惠条款服务承诺



(1) 设备免费安装、调试、培训，提供终身的技术咨询。

(2) 我公司对设备的操作保养、维护，进行不定期无偿技术培训，最少每月1-2次上门检修，确保客户工作效率提高及设备寿命延长。

(3) 所投产品，国产设备质保期三年；质量保证期内我公司负责：

(4) 我公司依据保修合同，对此次投标的所有产品在用户规定的时间内提供安装调试、检验、保修等服务。

(5) 提供免费的中文电话技术咨询服务，解答用户在使用中遇到的各种问题，接到用户报修通知后，立即响应，12小时内到达现场，24个小时以内解决



问题。

(6) 在质量保证期内，因正常使用出现的质量问题，我方提供免费维修；
所产生的一切费用均由我方承担；我方保证所更换零部件均为和质量合格产品。

(7) 我公司进行售后服务时，不会向货物最终使用单位收取任何费用。

(8) 本地化服务：公司有专业售后服务人员及车辆提供售后服务，正常情
况随叫随到的上门维修服务。





郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

| 使用单位 | 郑州大学物理学院 | | 使用人 | | | 合同编号 | | |
|-----------------------------------|---|----------------|-----|-------------------|--|------|-----------|--------|
| 供货商 | 河南博奥贸易有限公司 | | | 合同总金额 | | | 382000.00 | |
| 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 |
| 1 | OLED 器件 寿命设备 系统 | FS-MP16-H4 | | 苏州弗士达科学 仪器有限公司 | | 1 | 台 | 382000 |
| 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 | 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 | <input type="checkbox"/> 通过验收 <input type="checkbox"/> 整改后再组织验收 <input type="checkbox"/> 不通过验收 <input type="checkbox"/> 索赔要求 <input type="checkbox"/> 其他结论 | | | | | | | |
| 验收小组成员签字 | | | | 供货商 授权代表签字 | | | | |

中标(成交)通知书

河南博奥贸易有限公司：

你方递交的郑州大学物理学院发光器件测试设备采购项目2(物理学
院OLED器件寿命设备系统)投标文件，经专家评标委员会(或询价小组、
竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审，被确定为中标人。

主要内容如下：

| | |
|---------------|---|
| 项目名称 | 郑州大学物理学院发光器件测试设备采购项目2(物理学 院OLED器件寿命设备系统) |
| 采购编号 | 郑大-竞谈-2022-0063 |
| 中标(成交)价 | 382000元(人民币) 叁拾捌万贰仟元整(人民币) |
| 供货期(完工期、服务期限) | 自合同签订后30个日历天内 |
| 供货(施工、服务)质量 | 合格 |
| 交货(施工、服务)地点 | 采购人指定地点 |
| 质保期 | 国产设备质保期三年 |

请你方自中标通知书发出之日起3日内与招标人洽谈合同事项。联系
人及电话：宋维中 15515542556

特此通知。

采购单位(盖章)



代理单位(盖章)



中标单位签收人：侯玲玲