

合同编号(校内): HW255240249



郑州大学后勤保障中心科研平台电 力增容设备采购项目（包3 变压 器、发电机）



甲 方: 郑州大学

乙 方: 海南金盘智能科技股份有限公司

生效日期: 2024年09月02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): 海南金盘智能科技股份有限公司**

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学后勤保障中心科研平台电力增容设备采购项目(包3 变压器、发电机)”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2025年3月1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120天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/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：/

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。
- 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2025年4月30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：叁佰零陆万捌仟元整（小写：3068000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

合同总价款10万元（含10万元）至100万元（不含100万元）不强制提供保函或现金履约担保，由发包人和承包人双方协商；

合同总价款100万以上（包含100万元）的履约担保金额为合同总额的5%。履约担保方式：承包人以银行保函方式在合同签订前向发包人提供履约担保，验收合格，正式交付使用后退还。

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。

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35页，一式捌份，甲方执肆份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执贰份，招标公司执贰份。

4.本合同未尽事宜，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）：海南省海口市南海大道168-39号

甲方：郑州大学

乙方：海南金盘智能科技股份有限公司

地址：河南省郑州市高新区科学大道100号

地址：海南省海口市南海大道168-39号

签字代表（或委托代理人）：

签字代表：左亚杰

罗敬虎

合同专用章
李静

电话：0371-67783395

电话：0898-66811301

开户银行：工商银行郑州中苑名都支行

开户银行：交通银行海口南海支行

账号：1702021109014403854

账号：461602303018010043627

合同签订日期：2024年09月02日

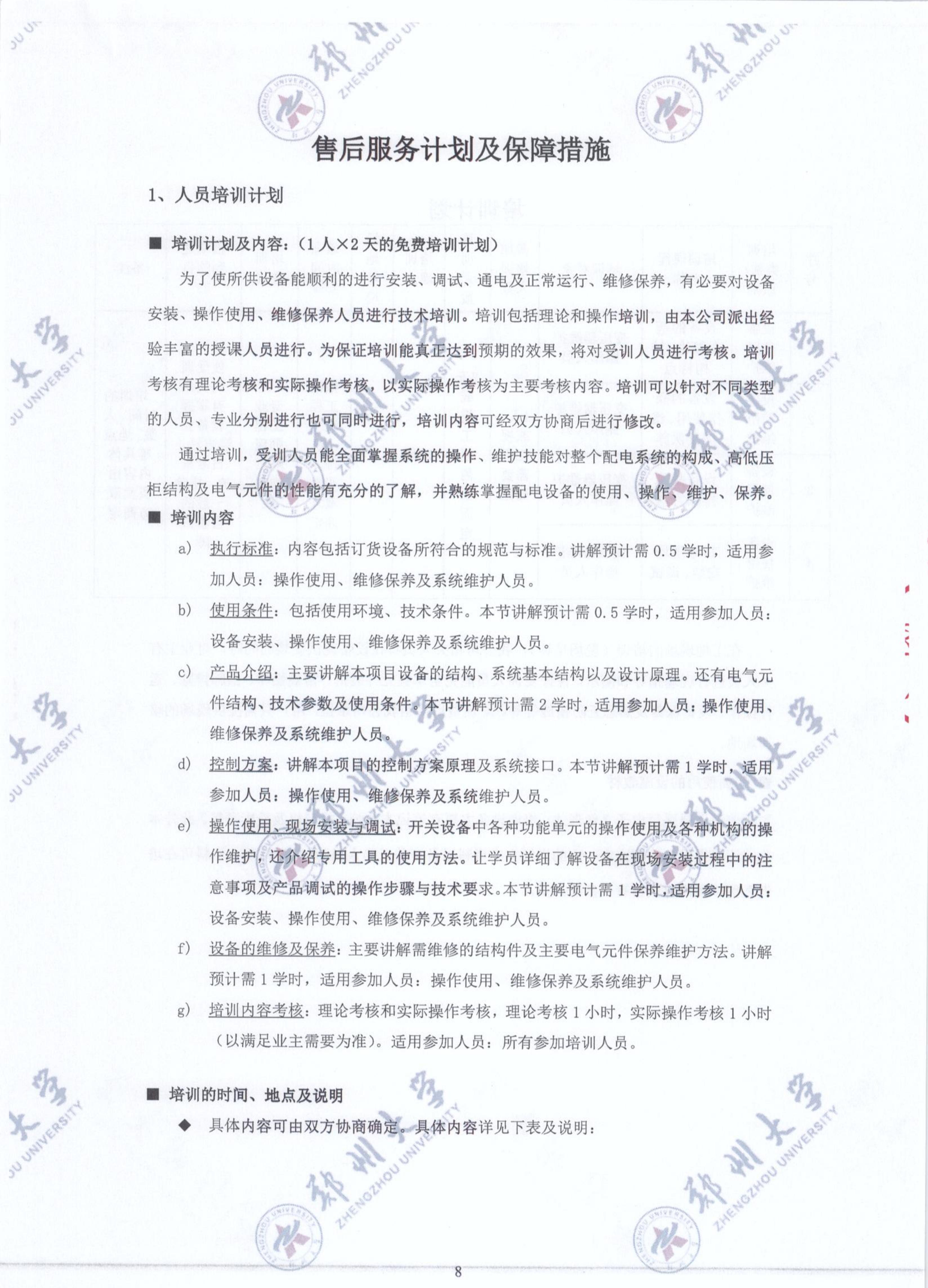
供货范围及分项价格表 单位：元

序号	采购内容	型号/规格	制造厂(商)	原产地 (国 家)	数 量	单 位	单价 (元)	合计 (元)	是否 免税
1	干式变压器	SCB13-1600/10/0.4	海南金盘智能科技股份有限公司	中国	8.0	台	157100.0	1256800.0	否
2	零序 CT	800/5A	浙江天际互感器有限公司/广东四会互感器厂有限公司	中国	8.0	个	500.0	4000.0	否
3	矩阵式减震器	/	国产优质	中国	8.0	台	5800.0	46400.0	否
4	室外发电机组	1000KW	盛道机电装备(河南)有限公司【原河南培兰电气设备有限公司】	中国	4.0	台	440200.0	1760800.0	否
合计：3068000 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	干式变压器	<p>SCB13-1600kVA, 10kV/0.4kV D, Yn11 (带外壳和风扇)</p> <p>技术参数要求</p> <p>(一) 质量要求:</p> <p>1、符合(或不低于)现行国家相关技术标准(规范)要求。</p> <p>2、按图纸配置,设备符合国网河南省电力公司郑州供电公司入网要求。</p> <p>(二) 技术要求及性能描述:</p> <p>1、符合最新国家标准。</p> <p>2、变压器在达到额定输出功率且原边电压在正常值的±5%范围内波动时,变压器的温升限值。如下:绕组绝缘等级为H级,温升限值为180°C(铂电阻测量)。</p> <p>3、保护外壳的防护等级为IP20,外形尺寸满足设计图纸中设备布置要求。</p> <p>4、选用节能环保型、低损耗、低噪音的电力变压器,噪音水平应符合国家相关标准,低于48dB。</p> <p>5、局部放电量不大于5pc。</p> <p>6、干式变压器应含温控仪表及冷却风机。</p> <p>7、干式变压器外壳需进行脱脂去油、酸洗、磷化、喷塑处理,颜色为驼灰色。</p> <p>8、要求变压器厂家采取相应的技术措施减少变压器噪音,并降低变压器的振动。</p> <p>9、变压器外壳应有温控器开关安装孔洞,并配备温控器开关。</p>	台	8
2	零序CT	800/5A	个	8
3	矩阵式减震器	技术要求详见图纸	台	8

		<p>(一) 主要设计依据</p> <ul style="list-style-type: none"> a) GB/T 2820-10008《往复式内燃交流发电机组》 b) GB/T 4712-10008《自动化柴油发电机组分级要求》 c) GB/T 6072-10008《往复式内燃机性能》 d) GB/T 12786-10006《自动化内燃电站通用技术条件》 e) YD/T502-2007《通信用柴油发电机组》 <p>(二) 使用环境</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 海拔高度: ≤1500m b) 环境温度: -20°C ~ +50°C c) 相对湿度: 95% (25°C) d) 有霉菌、凝露存在的场所可靠工作 <p>(三) 功能特点</p> <p>1000kW 柴油发电机组主要为用户负载系统提供额定电压 400V、频率为 50Hz、功率因数 0.8 (滞后) 的三相四线电源。具体功能特点如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 具备在海拔不大于 1500m 时输出 1000kW 稳定电源能力; b) 具有-20°C 低温条件下启动及工作能力; c) 具有采用智能化控制系统，具有自动、手动以及远程遥控功能; d) 具有中文显示、控制、声光报警保护功能; e) 具有蓄电池组自动充电功能; f) 具有遥控、遥测、遥信“三遥”功能。 <p>(四) 电站组成</p> <p>1000kW 柴油发电机组主要由盛道发动机、江苏利莱森马发电机、消声排烟系统、蓄电池组、控制系统、发动机水加热器、散热器、输出系统、机组底盘、1500L 日用油箱以及工具、备件、资料等备附件组成。</p>
--	--	---



售后服务计划及保障措施

1、人员培训计划

■ 培训计划及内容：(1人×2天的免费培训计划)

为了使所供设备能顺利的进行安装、调试、通电及正常运行、维修保养，有必要对设备安装、操作使用、维修保养人员进行技术培训。培训包括理论和操作培训，由本公司派出经验丰富的授课人员进行。为保证培训能真正达到预期的效果，将对受训人员进行考核。培训考核有理论考核和实际操作考核，以实际操作考核为主要考核内容。培训可以针对不同类型的人员、专业分别进行也可同时进行，培训内容可经双方协商后进行修改。

通过培训，受训人员能全面掌握系统的操作、维护技能对整个配电系统的构成、高低压柜结构及电气元件的性能有充分的了解，并熟练掌握配电设备的使用、操作、维护、保养。

■ 培训内容

- a) 执行标准: 内容包括订货设备所符合的规范与标准。讲解预计需 0.5 学时，适用参加人员：操作使用、维修保养及系统维护人员。
- b) 使用条件: 包括使用环境、技术条件。本节讲解预计需 0.5 学时，适用参加人员：设备安装、操作使用、维修保养及系统维护人员。
- c) 产品介绍: 主要讲解本项目设备的结构、系统基本结构以及设计原理。还有电气元件结构、技术参数及使用条件。本节讲解预计需 2 学时，适用参加人员：操作使用、维修保养及系统维护人员。
- d) 控制方案: 讲解本项目的控制方案原理及系统接口。本节讲解预计需 1 学时，适用参加人员：操作使用、维修保养及系统维护人员。
- e) 操作使用、现场安装与调试: 开关设备中各种功能单元的操作使用及各种机构的操作维护，还介绍专用工具的使用方法。让学员详细了解设备在现场安装过程中的注意事项及产品调试的操作步骤与技术要求。本节讲解预计需 1 学时，适用参加人员：设备安装、操作使用、维修保养及系统维护人员。
- f) 设备的维修及保养: 主要讲解需维修的结构件及主要电气元件保养维护方法。讲解预计需 1 学时，适用参加人员：操作使用、维修保养及系统维护人员。
- g) 培训内容考核: 理论考核和实际操作考核，理论考核 1 小时，实际操作考核 1 小时（以满足业主需要为准）。适用参加人员：所有参加培训人员。

■ 培训的时间、地点及说明

- ◆ 具体内容可由双方协商确定。具体内容详见下表及说明：



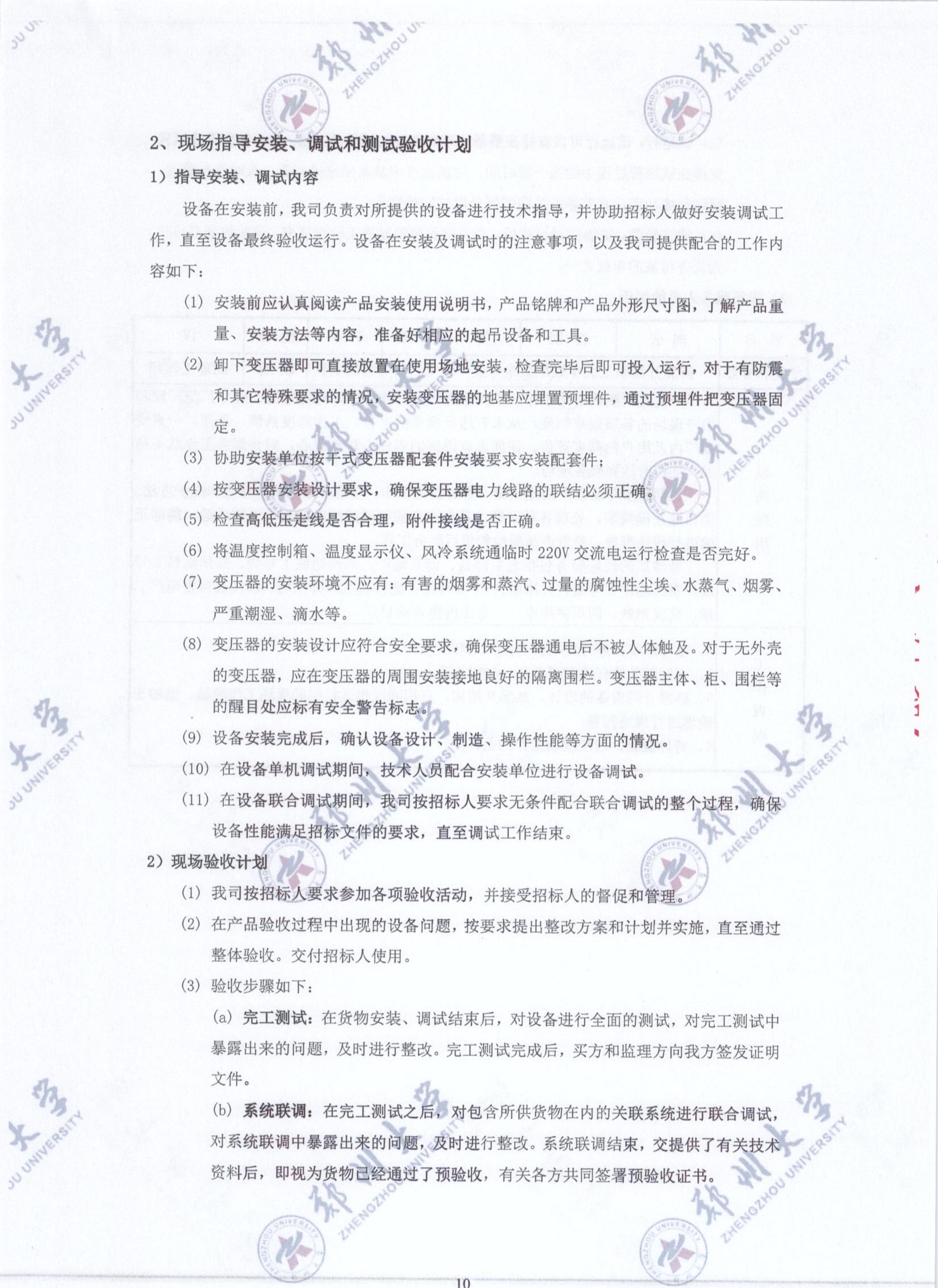
培训计划

序号	培训类别/级别	培训课程名称	培训对象	参加培训人数	培训天数	培训地点	场地环境	培训时间安排	培训方式	预期达到的目的	备注
1	设备使用维护	设备的基本理论、结构特点	变压器维护操作人员	1人或视工程需要而定	2天或视工程需要而定	现场	/	根据工程进度安排，买卖双方商定	专业工程师现场培训授课	使受训人员具有掌握设备安装方法、日常维护、排除一般的设备故障	培训的时间、人数、地点等具体内容由买卖双方商定
2	设备使用维护	设备的操作使用、维护及保养	变压器维护操作人员								
3	设备使用维护	设备故障排除方法	变压器维护操作人员								
4	设备使用维护	指导现场安装、调试	变压器维护操作人员								

在工地现场的培训（现场培训），我公司相关人员将在设备调试安装的同时，对业主有关人员进行现场指导和演示，保证受训人员能完全掌握元件装拆、常规操作、故障排除、运行操作、设备保养及熟悉五防措施等等。培训费用均由我公司承担，用户只需提供现场的培训场地。

■ 培训使用的设施教材

主要培训资料采用电子文件形式，培训设备主要有笔记本电脑、投影机及投影幕等。此外本公司还将提供与培训内容一致的详细文字资料以备有关工作人员随时查阅。所有资料可在培训之前一周内提供给有关参加人员。



2、现场指导安装、调试和测试验收计划

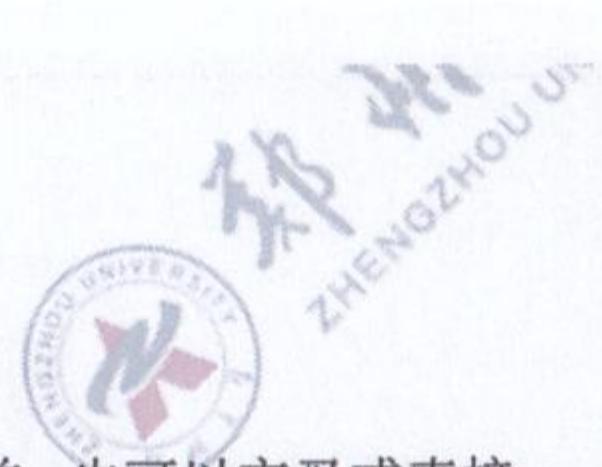
1) 指导安装、调试内容

设备在安装前，我司负责对所提供的设备进行技术指导，并协助招标人做好安装调试工作，直至设备最终验收运行。设备在安装及调试时的注意事项，以及我司提供配合的工作内容如下：

- (1) 安装前应认真阅读产品安装使用说明书，产品铭牌和产品外形尺寸图，了解产品重量、安装方法等内容，准备好相应的起吊设备和工具。
- (2) 卸下变压器即可直接放置在使用场地安装，检查完毕后即可投入运行，对于有防震和其它特殊要求的情况，安装变压器的地基应埋置预埋件，通过预埋件把变压器固定。
- (3) 协助安装单位按干式变压器配套件安装要求安装配套件；
- (4) 按变压器安装设计要求，确保变压器电力线路的联结必须正确。
- (5) 检查高低压走线是否合理，附件接线是否正确。
- (6) 将温度控制箱、温度显示仪、风冷系统通临时 220V 交流电运行检查是否完好。
- (7) 变压器的安装环境不应有：有害的烟雾和蒸汽、过量的腐蚀性尘埃、水蒸气、烟雾、严重潮湿、滴水等。
- (8) 变压器的安装设计应符合安全要求，确保变压器通电后不被人体触及。对于无外壳的变压器，应在变压器的周围安装接地良好的隔离围栏。变压器主体、柜、围栏等的醒目处应标有安全警告标志。
- (9) 设备安装完成后，确认设备设计、制造、操作性能等方面的情况。
- (10) 在设备单机调试期间，技术人员配合安装单位进行设备调试。
- (11) 在设备联合调试期间，我司按招标人要求无条件配合联合调试的整个过程，确保设备性能满足招标文件的要求，直至调试工作结束。

2) 现场验收计划

- (1) 我司按招标人要求参加各项验收活动，并接受招标人的督促和管理。
- (2) 在产品验收过程中出现的设备问题，按要求提出整改方案和计划并实施，直至通过整体验收。交付招标人使用。
- (3) 验收步骤如下：
 - (a) **完工测试：**在货物安装、调试结束后，对设备进行全面的测试，对完工测试中暴露出来的问题，及时进行整改。完工测试完成后，买方和监理方向我方签发证明文件。
 - (b) **系统联调：**在完工测试之后，对包含所供货物在内的关联系统进行联合调试，对系统联调中暴露出来的问题，及时进行整改。系统联调结束，交提供了有关技术资料后，即视为货物已经通过了预验收，有关各方共同签署预验收证书。



(c) **试运行:** 试运行可以安排在整条线或其部分的试运营之前,也可以交叉或直接安排在试运营过程中的某一段时间,对试运行中暴露出来的问题,及时进行整改,试运行成功后,有关各方共同签署分段试运行报告。

(d) **竣工验收:** 货物交付运营后,买方向我司签发竣工验收证书,该验收证书将作为买方付款的单据之一。

3) 现场服务人员的简历

姓名	向云	性别	男	年龄	52岁	民族	汉
学校和专业	河北开滦职工大学煤矿机电专业	职务	售后主管	职称	助理工程师		
以往经历	<p>一九九六到我公司工作,该同志自入厂工作以来,遵纪守法,遵守厂纪厂规和用户现场的各项规章制度,从未有违反规章的言行。工作态度热情、严谨,一直受到厂内及用户的高度评价。该同志有很强的责任心和事业心,对待服务工作从不马虎,能按时达到服务现场。</p> <p>该同志多年从事产品检试验、售后服务工作,熟悉产品结构,性能和维护方法,能迅速正确判断,处理各种问题。具有丰富的相同或相近的现场工作经验,能够正确进行现场指导。负责产品质检和售后服务工作。</p> <p>曾参加的现场服务包括北京地铁、南京地铁、郑州地铁1号线、郑州地铁2号线、青岛地铁3号线、天津地铁5、6号线;海口美兰国际机场、浙江嘉兴发电厂二期、武汉钢铁、四川泸州电厂。等国内重点项目。</p>						
工作表现	<p>1、遵守法纪,遵守现场的各项规章和制度;</p> <p>2、有较强的责任感和事业心,按时到位;</p> <p>3、熟悉合同设备的设计,熟悉其结构,有相同或相近机组的现场工作经验,能够正确地进行现场指导;</p> <p>4、身体健康,适应现场工作的条件。</p>						



3、试运行及质保期维保计划

- (1) 保证按 ISO9001 质量保证体系标准, 对所供的设备的设计、采购、制造、检验、组装、包装、指导安装调试、试运行等各个环节进行严格的质量管理和质量控制。
- (2) 保证所提供的设备是成熟的、全新的、未使用过的, 采用先进的技术、优质的材料和零部件、一流的工艺、严格的质量管理为用户提供技术先进、质量上乘、外观美观并完全符合合同规格的质量、规格和性能要求的产品。
- (3) 保证购进原材料和外购配套件的质量。
- (4) 质量保证期内, 如果由于设备本身的制造缺陷引起设备整改, 我方免费并及时提供整改所需的部件。
- (5) 质量保证期内, 如现场发生设备故障, 我司在接到招标方通知 4 小时内派员到现场进行处理事故。并负责修理或更换故障设备, 如为我司设备本身制造缺陷的责任, 费用由我司承担, 所发生故障设备的质量保证期从故障处理后重新算起。
- (6) 质量保证期内, 我司按买方的要求免费派出技术人员到现场对买方人员的日常维护给予技术指导。
- (7) 我司保证产品质量、各项性能指标满足国家标准及本招标文件的技术条件。
- (8) 保证所提供的设备在正确安装、合理操作使用和维护保养情况下, 在其使用寿命内运行良好, 具有满意的性能。
- (9) 我公司所提供的设备由中国人民财产保险股份有限公司承保产品质量保证保险。

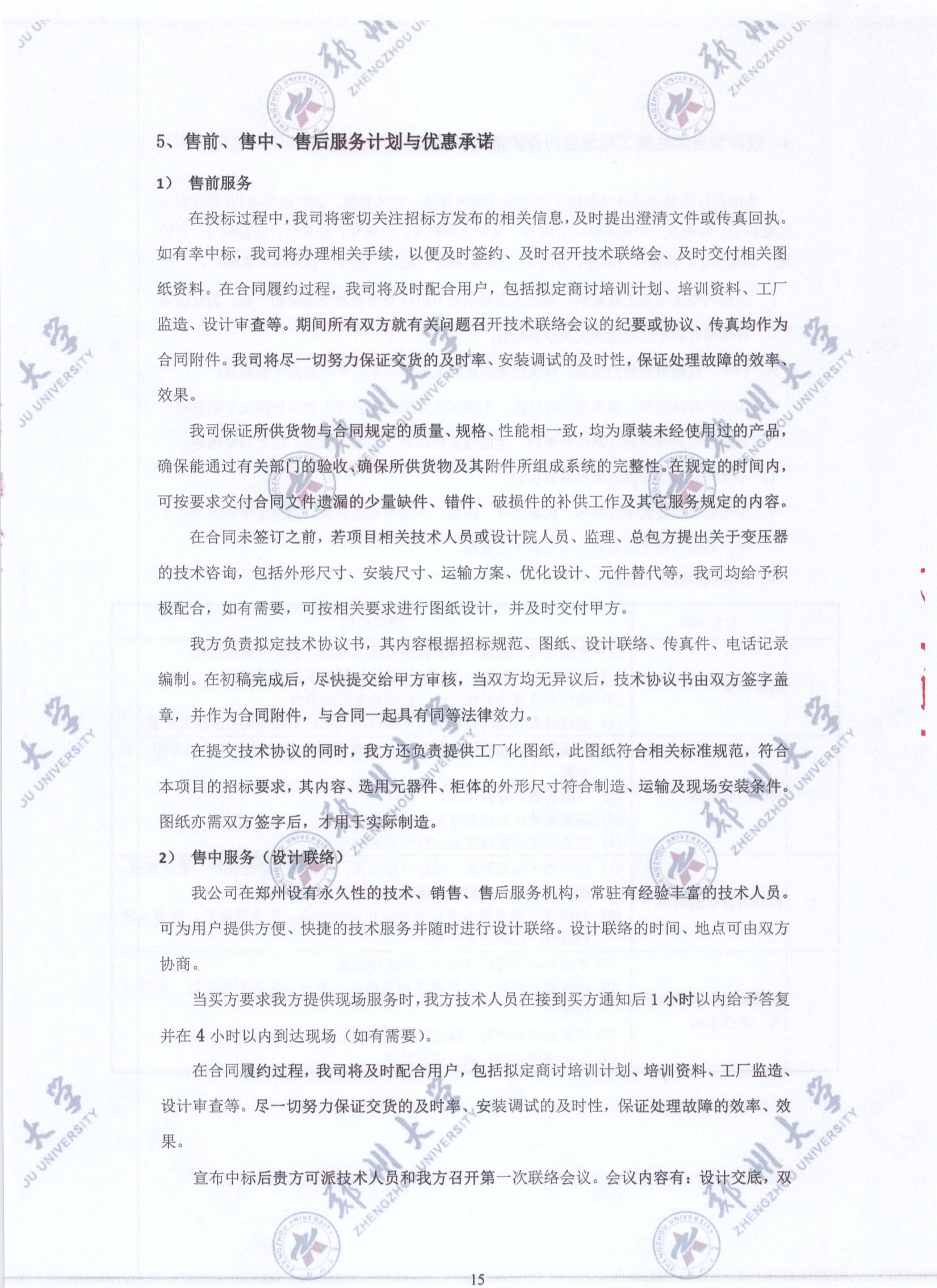
4、投标物资运达施工现场后的保护措施和要求

本批投标供货产品外包装均采用木箱或泡沫包装，对包装箱、散件均按GB191进行标注
装运标记：收货人、产品名称、合同号、品种号和箱号、订货号、发货号、设备编号、目的
地、装运标志、件数：（共件，第件）、毛重/净重（kg）、尺寸（长×宽×高mm）。

- 1、投标物资运达施工现场后，收货人应详细核对应收货物和发货清单相一致，如发现差
异请即时和本公司发货人员联系确认；
- 2、卸车，应根据货物的特征、卸货的地点选择叉车或吊车，小心轻放不得倒置；
- 3、如没有即时安装，需存放仓库里面，不能露天存放。在条件不允许的情况下如放在户
外的，应选择地势较高位置堆码，上面应盖塑料布，盖实、盖牢，防止日晒雨淋；
- 4、小件物品必须存放仓库内并有标识；
- 5、所堆放货物要求堆放整齐，做好防火、防盗，并留有安全通道，通道宽度应不小于1
米。周围不得堆放杂物。并具有灭火器材；

6、安全风险辨析与预控

序号	安全风险	预控措施
1	起重吊装	<ul style="list-style-type: none">(1) 大型设备的起重吊装须有专项施工方案，审批合格后执行。(2) 不得超负荷起吊，不得偏拉斜吊，吊件下方不得有人。(3) 操作人员有特种作业证，机械设备性能良好。(4) 起重绳索必须符合要求，不得以小代大，不得使用有缺陷的绳索。
2	高处作业坠落	<ul style="list-style-type: none">(1) 登高作业人员不准违章作业，违章攀登，并按规定佩带安全帽、安 全带。(2) 不准喝酒后登高作业。(3) 各类高处作业应坚持安全技术交底。(4) 安全管理应坚持作业过程中的巡检监督。
3	焊渣阻燃引起明火	<ul style="list-style-type: none">(1) 实行动火批准制度，经批准后动火；指派专人进行监护，适时督查； 动火区设置相应的灭火器材。(2) 对楼层气焊点周边洞口堵塞防止焊渣掉落。作业结束后，有专人清 扫焊渣，消除火灾隐患。
4	设备搬运及安装时挤 伤、压伤手脚	<ul style="list-style-type: none">(1) 平面移动不得在设备的正面使用撬棍。(2) 设备底加垫时，不得将手伸入柜底，多台设备并列安装时，应防止 挤伤手。(3) 设备就位后应马上固定以防止倾倒。(4) 未安装设备的孔洞应进行封堵。



5、售前、售中、售后服务计划与优惠承诺

1) 售前服务

在投标过程中,我司将密切关注招标方发布的相关信息,及时提出澄清文件或传真回执。如有幸中标,我司将办理相关手续,以便及时签约、及时召开技术联络会、及时交付相关图纸资料。在合同履约过程,我司将及时配合用户,包括拟定商讨培训计划、培训资料、工厂监造、设计审查等。期间所有双方就有关问题召开技术联络会议的纪要或协议、传真均作为合同附件。我司将尽一切努力保证交货的及时率、安装调试的及时性,保证处理故障的效率、效果。

我司保证所供货物与合同规定的质量、规格、性能相一致,均为原装未经使用过的产品,确保能通过有关部门的验收、确保所供货物及其附件所组成系统的完整性。在规定的时间内,可按要求交付合同文件遗漏的少量缺件、错件、破损件的补供工作及其它服务规定的内容。

在合同未签订之前,若项目相关技术人员或设计院人员、监理、总包方提出关于变压器的技术咨询,包括外形尺寸、安装尺寸、运输方案、优化设计、元件替代等,我司均给予积极配合,如有需要,可按相关要求进行图纸设计,并及时交付甲方。

我方负责拟定技术协议书,其内容根据招标规范、图纸、设计联络、传真件、电话记录编制。在初稿完成后,尽快提交给甲方审核,当双方均无异议后,技术协议书由双方签字盖章,并作为合同附件,与合同一起具有同等法律效力。

在提交技术协议的同时,我方还负责提供工厂化图纸,此图纸符合相关标准规范,符合本项目的招标要求,其内容、选用元器件、柜体的外形尺寸符合制造、运输及现场安装条件。图纸亦需双方签字后,才用于实际制造。

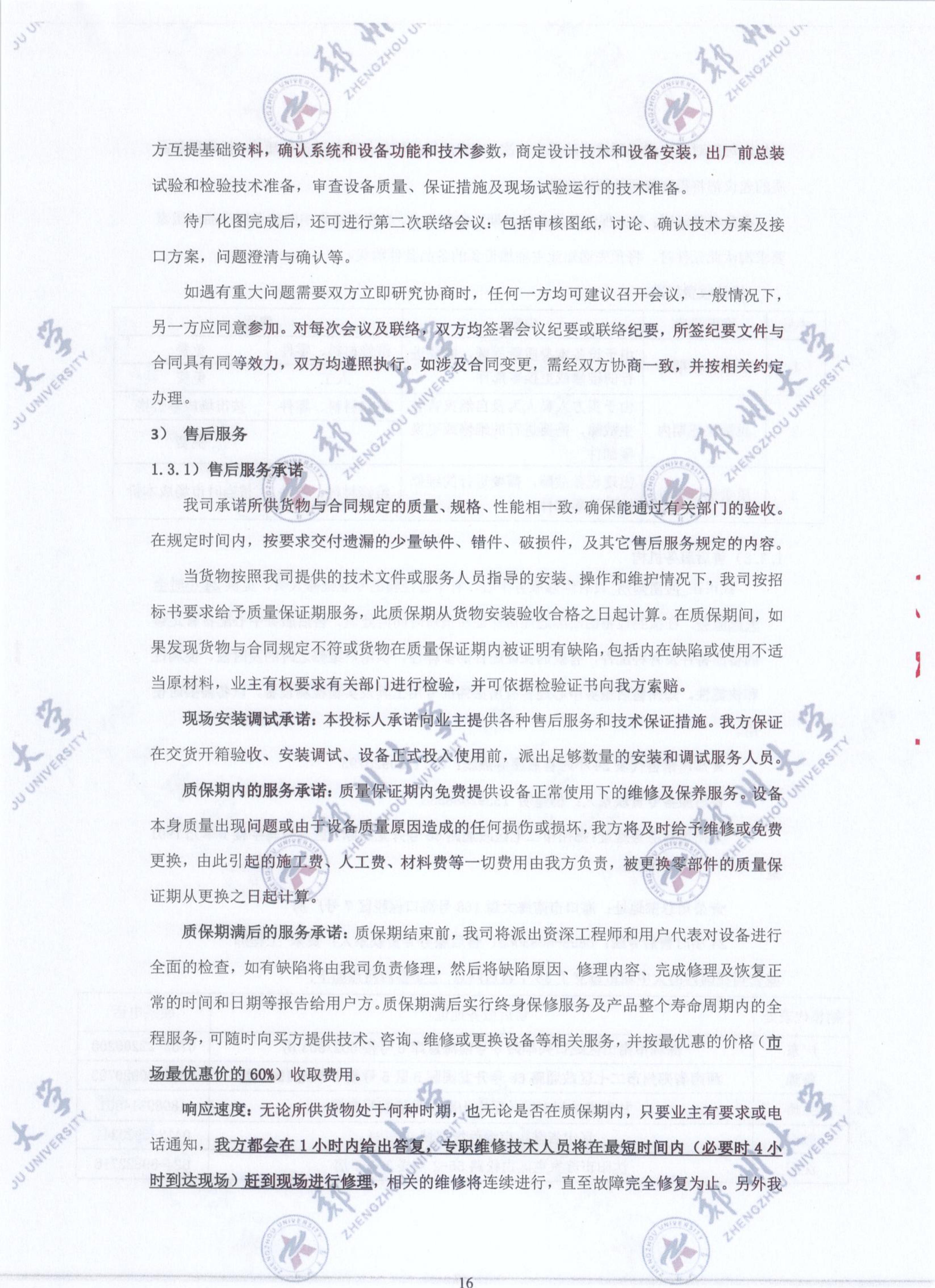
2) 售中服务(设计联络)

我公司在郑州设有永久性的技术、销售、售后服务机构,常驻有经验丰富的技术人员。可为用户提供方便、快捷的技术服务并随时进行设计联络。设计联络的时间、地点可由双方协商。

当买方要求我方提供现场服务时,我方技术人员在接到买方通知后1小时以内给予答复并在4小时以内到达现场(如有需要)。

在合同履约过程,我司将及时配合用户,包括拟定商讨培训计划、培训资料、工厂监造、设计审查等。尽一切努力保证交货的及时率、安装调试的及时性,保证处理故障的效率、效果。

宣布中标后贵方可派技术人员和我方召开第一次联络会议。会议内容有:设计交底,双



方互提基础资料，确认系统和设备功能和技术参数，商定设计技术和设备安装，出厂前总装试验和检验技术准备，审查设备质量、保证措施及现场试验运行的技术准备。

待厂化图完成后，还可进行第二次联络会议：包括审核图纸，讨论、确认技术方案及接口方案，问题澄清与确认等。

如遇有重大问题需要双方立即研究协商时，任何一方均可建议召开会议，一般情况下，另一方应同意参加。对每次会议及联络，双方均签署会议纪要或联络纪要，所签纪要文件与合同具有同等效力，双方均遵照执行。如涉及合同变更，需经双方协商一致，并按相关约定办理。

3) 售后服务

1. 3. 1) 售后服务承诺

我司承诺所供货物与合同规定的质量、规格、性能相一致，确保能通过有关部门的验收。在规定时间内，按要求交付遗漏的少量缺件、错件、破損件，及其他售后服务规定的内容。

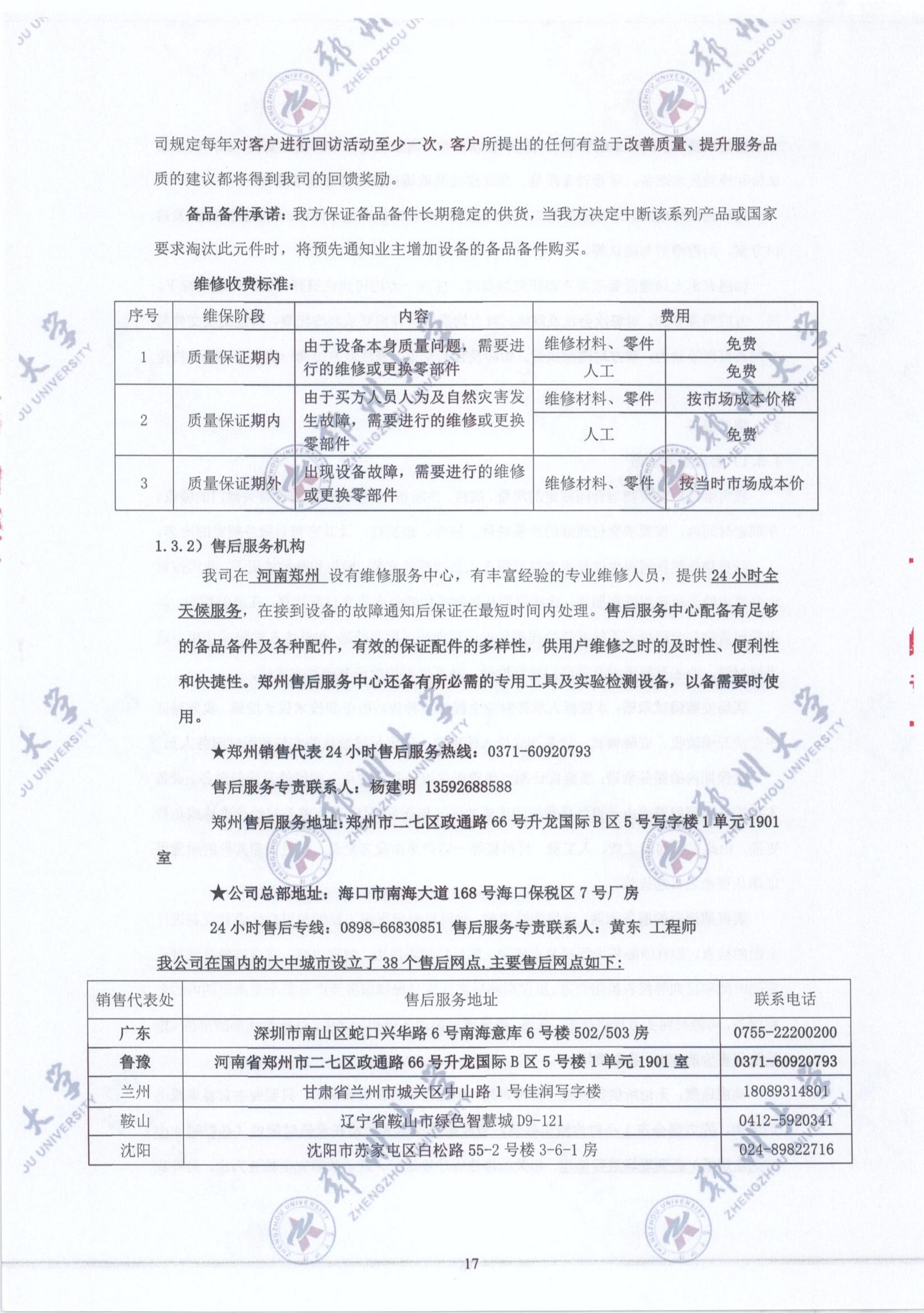
当货物按照我司提供的技术文件或服务人员指导的安装、操作和维护情况下，我司按招标书要求给予质量保证期服务，此质保期从货物安装验收合格之日起计算。在质保期间，如果发现货物与合同规定不符或货物在质量保证期内被证明有缺陷，包括内在缺陷或使用不适当原材料，业主有权要求有关部门进行检验，并可依据检验证书向我方索赔。

现场安装调试承诺：本投标人承诺向业主提供各种售后服务和技术保证措施。我方保证在交货开箱验收、安装调试、设备正式投入使用前，派出足够数量的安装和调试服务人员。

质保期内的服务承诺：质量保证期内免费提供设备正常使用下的维修及保养服务。设备本身质量出现问题或由于设备质量原因造成的任何损伤或损坏，我方将及时给予维修或免费更换，由此引起的施工费、人工费、材料费等一切费用由我方负责，被更换零部件的质量保证期从更换之日起计算。

质保期满后的服务承诺：质保期结束前，我公司将派出资深工程师和用户代表对设备进行全面的检查，如有缺陷将由我司负责修理，然后将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给用户方。质保期满后实行终身保修服务及产品整个寿命周期内的全程服务，可随时向买方提供技术、咨询、维修或更换设备等相关服务，并按最优惠的价格（市场最优惠价的 60%）收取费用。

响应速度：无论所供货物处于何种时期，也无论是否在质保期内，只要业主有要求或电话通知，我方都会在 1 小时内给出答复，专职维修技术人员将在最短时间内（必要时 4 小时到达现场）赶到现场进行修理，相关的维修将连续进行，直至故障完全修复为止。另外我



司规定每年对客户进行回访活动至少一次，客户所提出的任何有益于改善质量、提升服务质量的建议都将得到我司的回馈奖励。

备品备件承诺：我方保证备品备件长期稳定的供货，当我方决定中断该系列产品或国家要求淘汰此元件时，将预先通知业主增加设备的备品备件购买。

维修收费标准：

序号	维保阶段	内容	费用	
1	质量保证期内	由于设备本身质量问题，需要进行的维修或更换零部件	维修材料、零件	免费
			人工	免费
2	质量保证期内	由于买方人员人为及自然灾害发生故障，需要进行的维修或更换零部件	维修材料、零件	按市场成本价格
			人工	免费
3	质量保证期外	出现设备故障，需要进行的维修或更换零部件	维修材料、零件	按当时市场成本价

1.3.2) 售后服务机构

我司在河南郑州设有维修服务中心，有丰富经验的专业维修人员，提供24小时全天候服务，在接到设备的故障通知后保证在最短时间内处理。售后服务中心配备有足够的备品备件及各种配件，有效的保证配件的多样性，供用户维修之时的及时性、便利性和快捷性。郑州售后服务中心还备有所必需的专用工具及实验检测设备，以备需要时使用。

★郑州销售代表 24 小时售后服务热线：0371-60920793

售后服务专责联系人：杨建明 13592688588

郑州售后服务地址：郑州市二七区政通路 66 号升龙国际 B 区 5 号写字楼 1 单元 1901 室

★公司总部地址：海口市南海大道 168 号海口保税区 7 号厂房

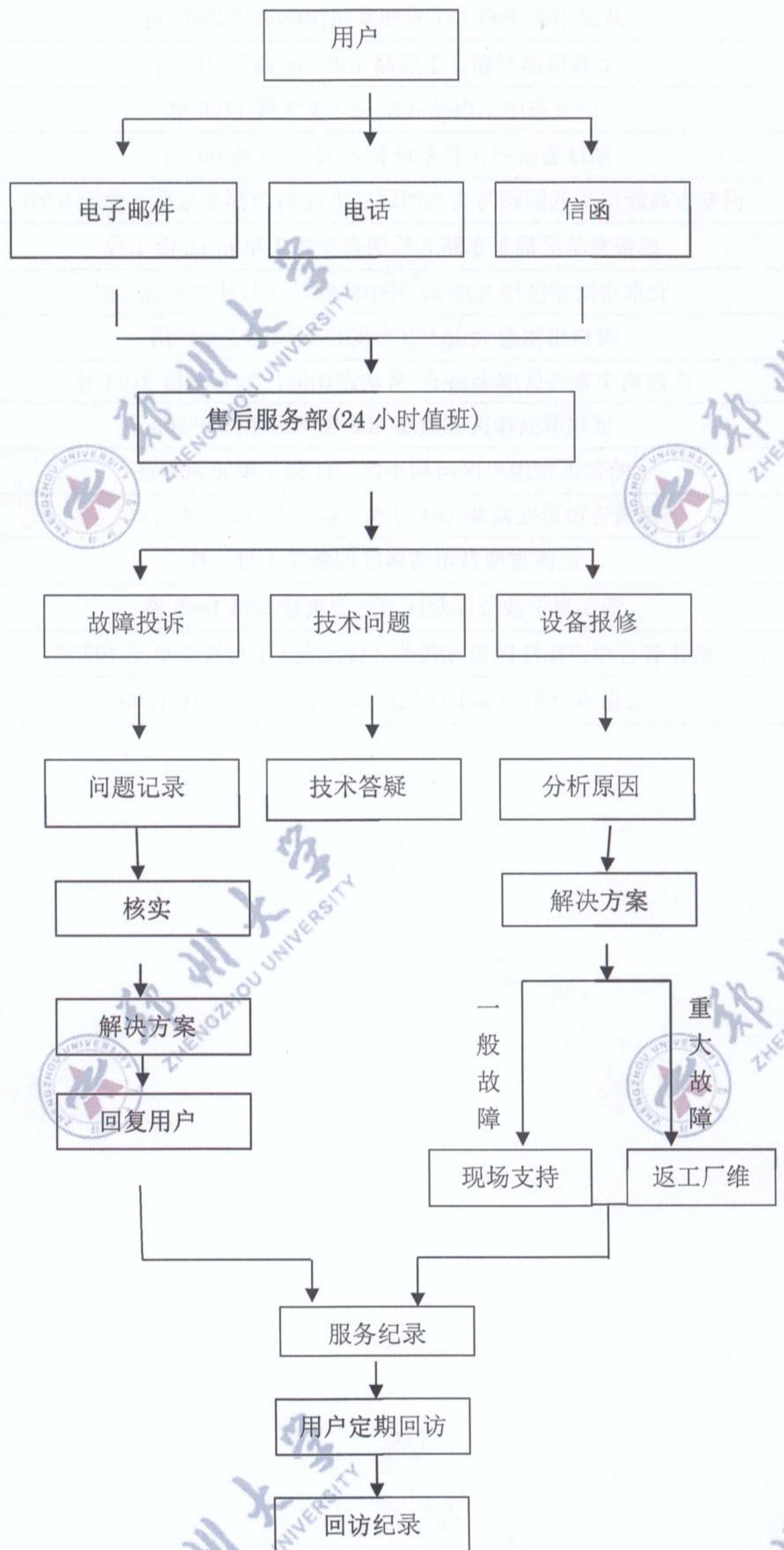
24 小时售后专线：0898-66830851 售后服务专责联系人：黄东 工程师

我公司在国内的大中城市设立了 38 个售后网点，主要售后网点如下：

销售代表处	售后服务地址	联系电话
广东	深圳市南山区蛇口兴华路 6 号南海意库 6 号楼 502/503 房	0755-22200200
鲁豫	河南省郑州市二七区政通路 66 号升龙国际 B 区 5 号楼 1 单元 1901 室	0371-60920793
兰州	甘肃省兰州市城关区中山路 1 号佳润写字楼	18089314801
鞍山	辽宁省鞍山市绿色智慧城 D9-121	0412-5920341
沈阳	沈阳市苏家屯区白松路 55-2 号楼 3-6-1 房	024-89822716

华北	天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰发展五道海泰创新基地 B-5 号	022-83945157
华中	武汉市新华路 151 号纽宾凯国际酒店 2808 室	027-59528792
上海	上海市浦东新区东绣路 1389 弄 13 号 101 室	021-68450688
江苏	南京市中山南路 327 号华美大厦 1706 室	025-52343556
杭州	浙江省杭州市拱墅区稻香园 28-4 幢 907 室	0571-85061225
西北	西安市高新区丈八四路与丈八西路交汇高科尚都 2 号楼 2 单元 3301	029-81294257
西南	成都青羊区锦里东路 5 号国嘉华庭 1 单元 12 楼 4 号	028-86115318
北京	北京市海淀区增光路 37 号中海馥园 2 号楼 2 单元 18C	010-88585608
海南	海口市南海大道 168 号海口保税区 7 号厂房	13976668608
广西	广西南宁青秀区滨湖路 55 号南湖国际广场 6 号楼 2104 号	0771-5659296
福建	福州市鼓楼区铜盘路 466 号风山花园 9-203	0591-83336103
哈尔滨	哈尔滨市道里区河柏小区 203 栋 1 单元 802 室	0451-83373407
新疆	新疆昌吉市延安南路 184 号水木融城 20 幢 2 单元 201 室	0994-270531
江西	江西省南昌市高新区创新路 1 号二楼	0791-88162889
宁波	浙江省宁波市江北区万达公寓楼 6 幢 1605 室	0574-87176313
台州	浙江省台州市椒江区景元西苑（钱江苑）1 号楼 2 单元 405 室	0576-88513166
安徽	安徽省合肥市蜀山区长江西路锦江大厦 B 座 1209	0551-2814333

6、售后服务流程



附：售后业务和服务管理制度

售后业务和服务管理制度

第一章 售后业务管理

1. 1、本管理办法规定了集团产品和服务交付后的活动内容和控制要求，交付后的售后业务活动包括：

- 1. 1. 1、技术培训；
- 1. 1. 2、安装指导和技术支持；
- 1. 1. 3、维修和修理；
- 1. 1. 4、配件供应；
- 1. 1. 5、产品回收处置；

1. 2、产品交付

1. 2. 1、产品应按照相应的产品制造标准生产，由品保部按验收技术条件或检验规范检验合格后方可向顾客交付。

1. 2. 2、向顾客交付产品时，应按合同协议、法律法规、标准等要求，提供产品质量合格证明文件及备件，应至少包括：

1. 2. 3、产品检验合格证、检验或试验合格报告。

1. 2. 4、产品使用维护说明书、装箱清单。

1. 2. 5、标准备件及合同与协议规定备品备件、工具等。

1. 3、合同中规定向顾客交付的产品由公司负责运输的，由物流部按照有关规定，对选择的运输方的能力和资质进行评价，评价合格后方能与运输公司签订运输合同。每次运输均应保留相关的记录，所有的交接记录及评价记录由物流部负责保存。

1. 4、产品交付后的活动

1. 4. 1、产品交付后，由售后服务部负责向顾客提供售后服务，包括：

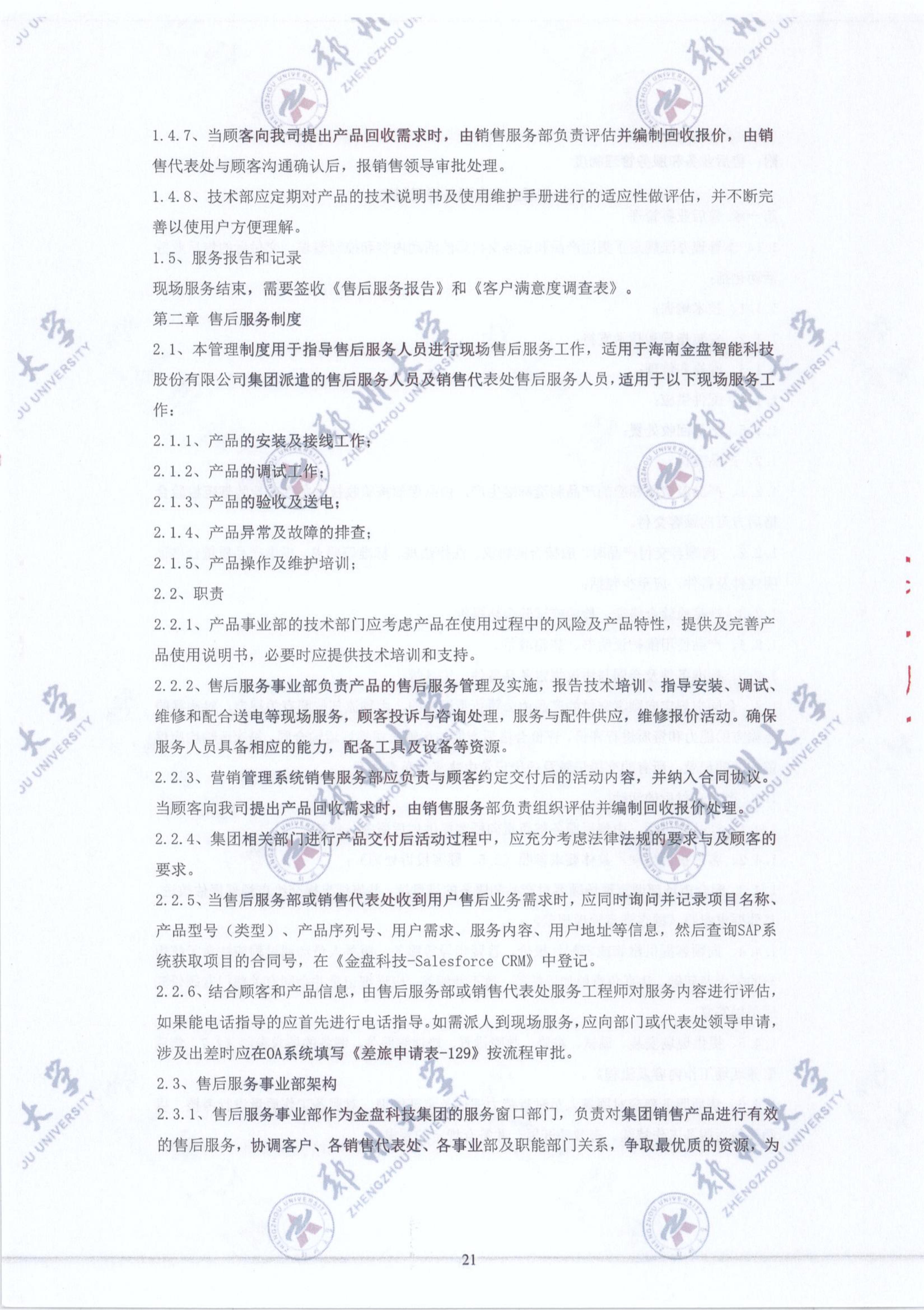
1. 4. 2、客户投诉处理，具体要求参照《2. 5、顾客投诉处理》；

1. 4. 3、配合市场部调查现场顾客对产品和服务的满意度，并将结果提交给市场部评估改进，具体要求参照《顾客满意管理规范》；

1. 4. 4、向顾客提供维修或零配件报价，答疑指导等服务，服务人员沟通过程应注意了解用户的需求及问题，认真负责地加以解答，暂不能解答，应详细记录并会同有关部门专题研究后予以答复。

1. 4. 5、提供现场安装、调试、维修、故障排查、培训等服务，服务的要求参照《2. 7、售后服务现场工作内容及流程》。

1. 4. 6、售后服务部应对服务人员进行能力评估及定期培训，对服务质量进行考核，以确保售后服务工作持续、有效地开展，并符合规定的要求。



1. 4. 7、当顾客向我司提出产品回收需求时，由销售服务部负责评估并编制回收报价，由销售代表处与顾客沟通确认后，报销售领导审批处理。

1. 4. 8、技术部应定期对产品的技术说明书及使用维护手册进行的适应性做评估，并不断完善以使用户方便理解。

1. 5、服务报告和记录

现场服务结束，需要签收《售后服务报告》和《客户满意度调查表》。

第二章 售后服务制度

2. 1、本管理制度用于指导售后服务人员进行现场售后服务工作，适用于海南金盘智能科技股份有限公司集团派遣的售后服务人员及销售代表处售后服务人员，适用于以下现场服务工作：

2. 1. 1、产品的安装及接线工作；

2. 1. 2、产品的调试工作；

2. 1. 3、产品的验收及送电；

2. 1. 4、产品异常及故障的排查；

2. 1. 5、产品操作及维护培训；

2. 2、职责

2. 2. 1、产品事业部的技术部门应考虑产品在使用过程中的风险及产品特性，提供及完善产品使用说明书，必要时应提供技术培训和支持。

2. 2. 2、售后服务事业部负责产品的售后服务管理及实施，报告技术培训、指导安装、调试、维修和配合送电等现场服务，顾客投诉与咨询处理，服务与配件供应，维修报价活动。确保服务人员具备相应的能力，配备工具及设备等资源。

2. 2. 3、营销管理系统销售服务部应负责与顾客约定交付后的活动内容，并纳入合同协议。

当顾客向我司提出产品回收需求时，由销售服务部负责组织评估并编制回收报价处理。

2. 2. 4、集团相关部门进行产品交付后活动过程中，应充分考虑法律法规的要求与及顾客的要求。

2. 2. 5、当售后服务部或销售代表处收到用户售后业务需求时，应同时询问并记录项目名称、产品型号（类型）、产品序列号、用户需求、服务内容、用户地址等信息，然后查询SAP系统获取项目的合同号，在《金盘科技-Salesforce CRM》中登记。

2. 2. 6、结合顾客和产品信息，由售后服务部或销售代表处服务工程师对服务内容进行评估，如果能电话指导的应首先进行电话指导。如需派人到现场服务，应向部门或代表处领导申请，涉及出差时应在OA系统填写《差旅申请表-129》按流程审批。

2. 3、售后服务事业部架构

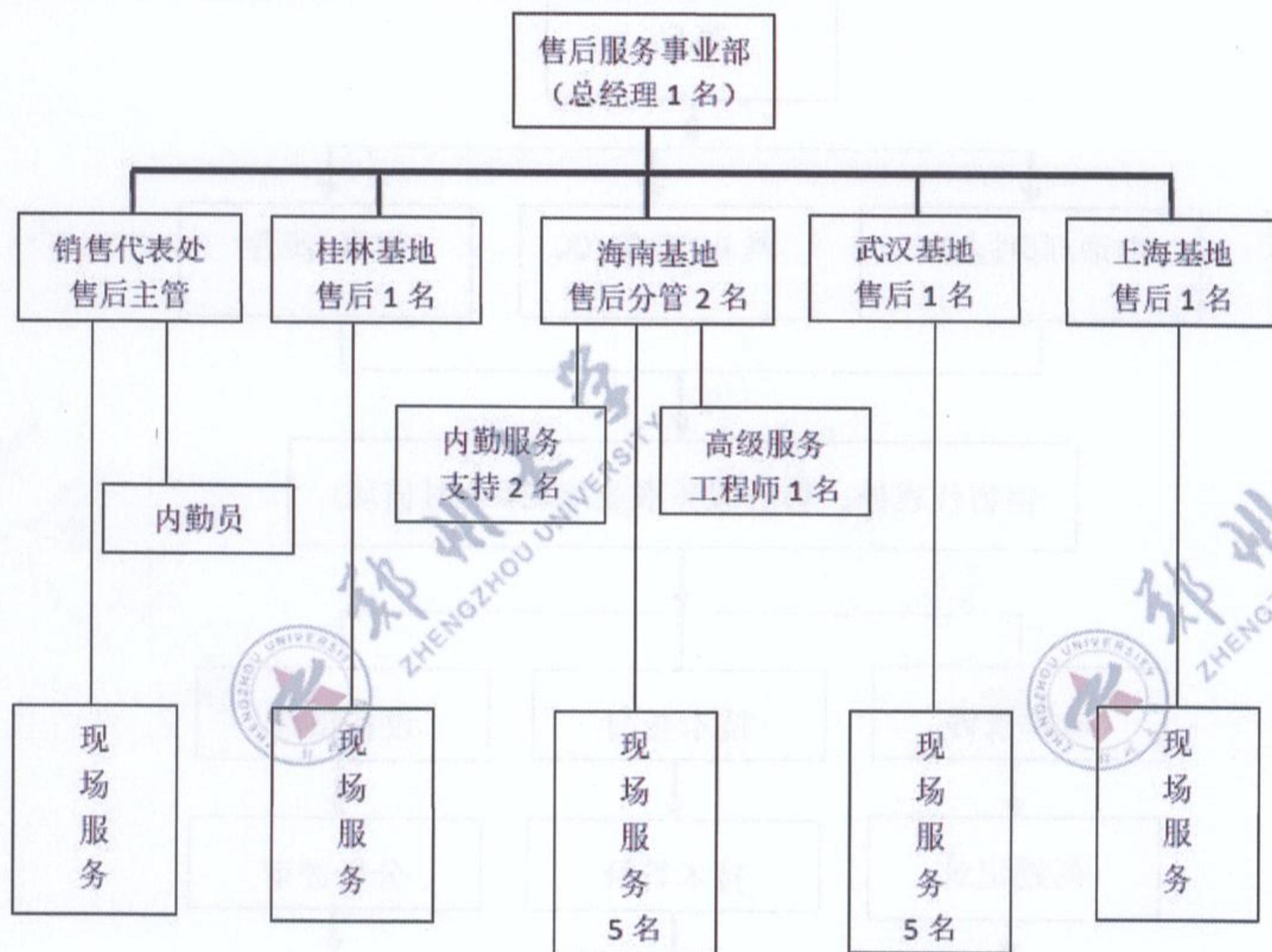
2. 3. 1、售后服务事业部作为金盘科技集团的服务窗口部门，负责对集团销售产品进行有效的售后服务，协调客户、各销售代表处、各事业部及职能部门关系，争取最优质的资源，为

销售保驾护航。开展售后服务工作中，适时向客户宣传产品的功能、新技术。

- 2.3.2、售后服务事业部、按生产基地分组，按具体产品设备类型分块，组织协调和管理。
- 2.3.3、质量系统、技术系统、生产制造及综合管理部门分别设置外联对接人员，供售后服务事业部对接，快速有效地组织公司资源，最大化地满足客户需求及产品安全运行服务。
- 2.3.4、产品售后业务和服务需求及问题，集中归口售后服务事业部，并统筹安排开展具体工作。
- 2.3.5、通过《金盘科技-Salesforce CRM》，建立完整的售后业务和服务需求管理，对在网运行设备实施动态监视，并及时作好客户设备的资料增、删、改工作，确保与客户实际情况相符。接受客户的咨询和投诉，解答客户提出的产品技术支持，同时作好客户投诉和处理结果记录，对不能及时解决的问题，及时向相关部门反馈，并在规定时限内答复客户。
- 2.3.6、售后服务事业部总经理，统筹管理各销售代表处、基地售后业务组、内勤管理及现场售后服务人员。
- 2.3.7、售后服务事业部的岗位设置遵循权责对等、目标明确的原则，严格按照本部门及集团组织结构图中的职能划分，并进行岗位设置。同时，人员编制根据集团公司发展规模，设计合理的管理幅度，依据管理成本领先的原则进行配置。
- 2.3.8、售后服务事业部门牌



2.3.9、售后服务事业部（19人）组织架构方框图：

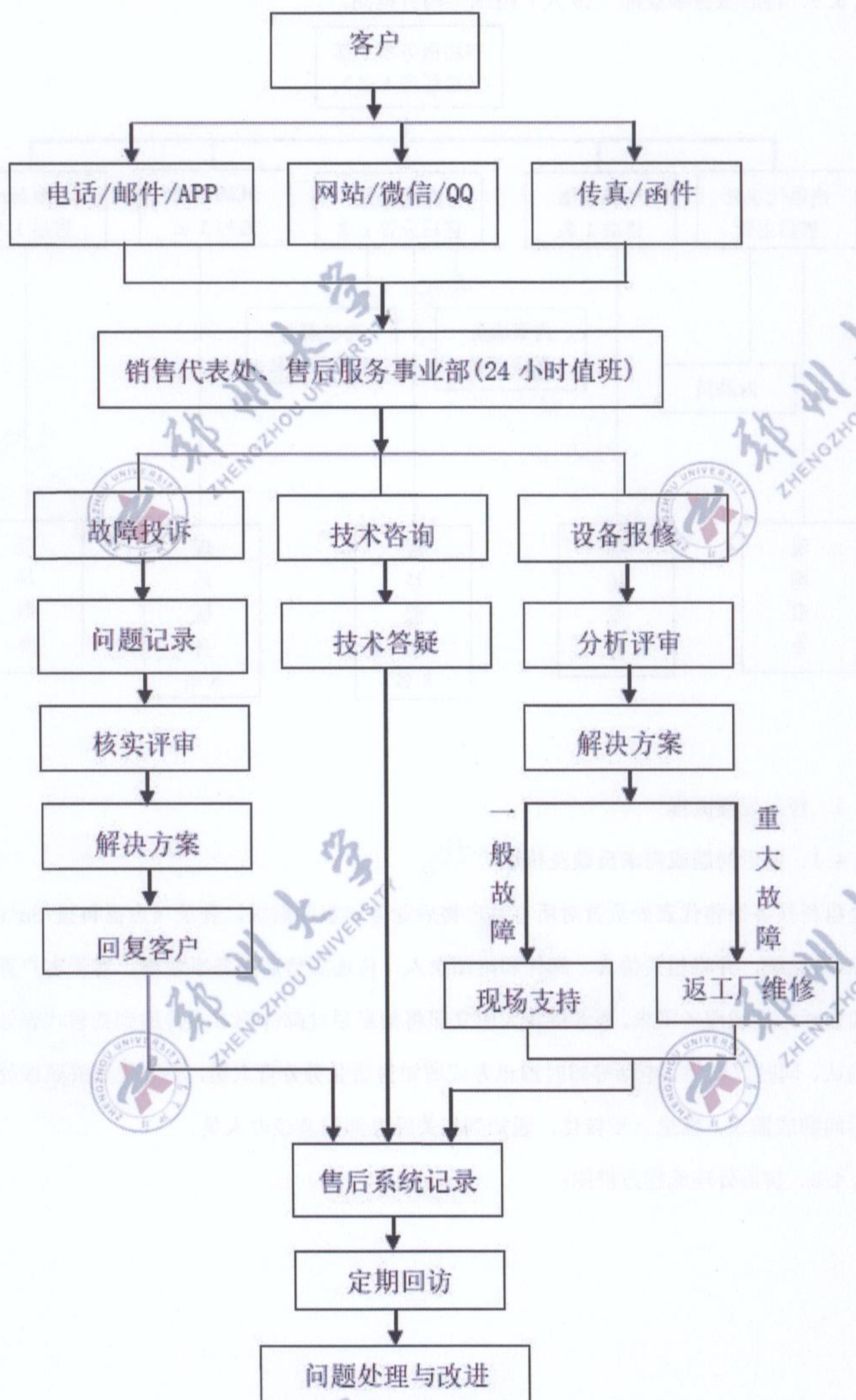


2.4、售后处理流程

2.4.1、售后问题或需求反馈及传递

金盘科技各销售代表处负责对所有客户售后业务和服务需求，登录《金盘科技-Salesforce CRM》系统，并将相关传真、邮件和附图录入，传递到售后服务事业部。对于客户直接反馈的售后问题或服务需求，要求接收人应立即将信息通过邮件等方式传递到销售代表处核实并确认，同时以微信、电话等即时通讯方式通知售后业务分管人员，不能快速答疑或处理的售后问题或需求，需进一步转化，通知到相关经办部门及经办人员。

2.4.2、售后处理流程方框图：



2.4.3、售后问题或需求受理及登记

金盘科技售后业务分管负责人收到信息后，于30分钟内与客户联系详细了解情况，并将了解到的信息记录在《金盘科技-Salesforce CRM》中。对于重大的售后问题应要求销售代表/客户发函或邮件详细说明。

2.4.4、售后问题或需求任务分解

金盘科技售后业务分管负责人将了解到的详细情况及信息记录到《金盘科技-Salesforce CRM》中，同时发送邮件通知相关部门，分配售后服务具体经办处理人、处理任务及处理时间要求，邮件须同时抄送给相关产品事业部的售后服务分管负责人。对于重大的产品质量事故应同时汇报给销售、产品事业部及公司领导。涉及到公司质量问题的，须推送质量反馈，由质量主管部门按《质量反馈单填写及处理工作流程》予以调查改进。

2.4.5、售后问题或需求处理要求

金盘科技对于客户反馈的问题，要求接到信息2个小时内应制定处理方案并电话通知客户。对于特殊情况（如原因和问题不明确等）在2个小时内不能制定处理方案的，应电话与客户沟通并告知处理方案制定期限。

2.4.6、售后问题或需求的方案

金盘科技要求售后服务经办人应在了解详细情况后组织制定处理方案。当售后服务处理人不能独立确定方案时，应立即与主管领导商议或组织相关评审会议落实。方案必须明确实施计划，并与销售代表或客户沟通认可，同时将方案填写到《金盘科技-Salesforce CRM》系统备案。

2.4.7、售后问题或需求方案审批

金盘科技要求售后服务业务分管负责人对售后服务方案和时间计划进行审批确认。重大售后服务问题，应请示售后服务事业部总经理及事业部领导后确认处理方案。

2.4.8、售后内部订单创建

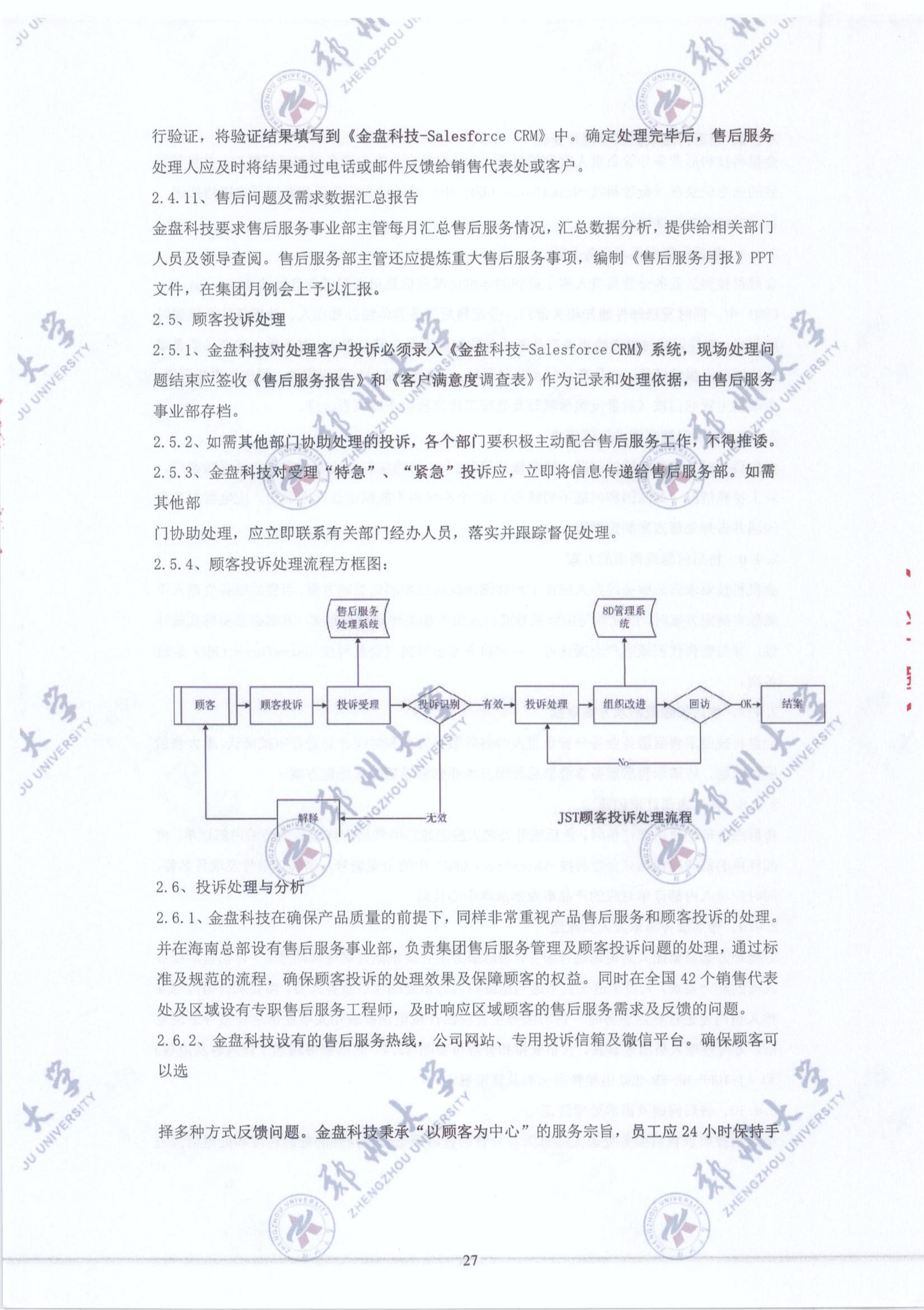
售后服务部创建内部订单时，售后服务处理人应创建Z201售后维修服务类型的内部订单，内部订单的描述应包括《金盘科技-Salesforce CRM》中的个案编号，销售订单号及项目名称，同时应填入内部订单对应的产品事业部成本中心代码。

2.4.9、售后服务需求及人员派遣

若处理方案需要派人到现场进行服务，售后服务主管应根据方案处理的难度，评估售后服务人员的能力要求。人员派遣优先考虑当地或附近办事处的售后服务人员。需要从公司内部安排人员出差进行售后服务时，售后服务主管应邮件或电话征求相关事业部主管领导后同意后，方可办理人员出差事宜。人员安排和管理可参照《2.7、售后服务现场工作内容及流程》和《JSTGRP-HR-RR-030 出差费用标准及管理规定》。

2.4.10、售后问题及需求处理验证

金盘科技要求售后服务处理人应每天对分管的售后服务处理问题的处理进度和处理结果进



行验证，将验证结果填写到《金盘科技-Salesforce CRM》中。确定处理完毕后，售后服务处理人应及时将结果通过电话或邮件反馈给销售代表处或客户。

2.4.11、售后问题及需求数据汇总报告

金盘科技要求售后服务事业部主管每月汇总售后服务情况，汇总数据分析，提供给相关部门人员及领导查阅。售后服务部主管还应提炼重大售后服务事项，编制《售后服务月报》PPT文件，在集团月例会上予以汇报。

2.5、顾客投诉处理

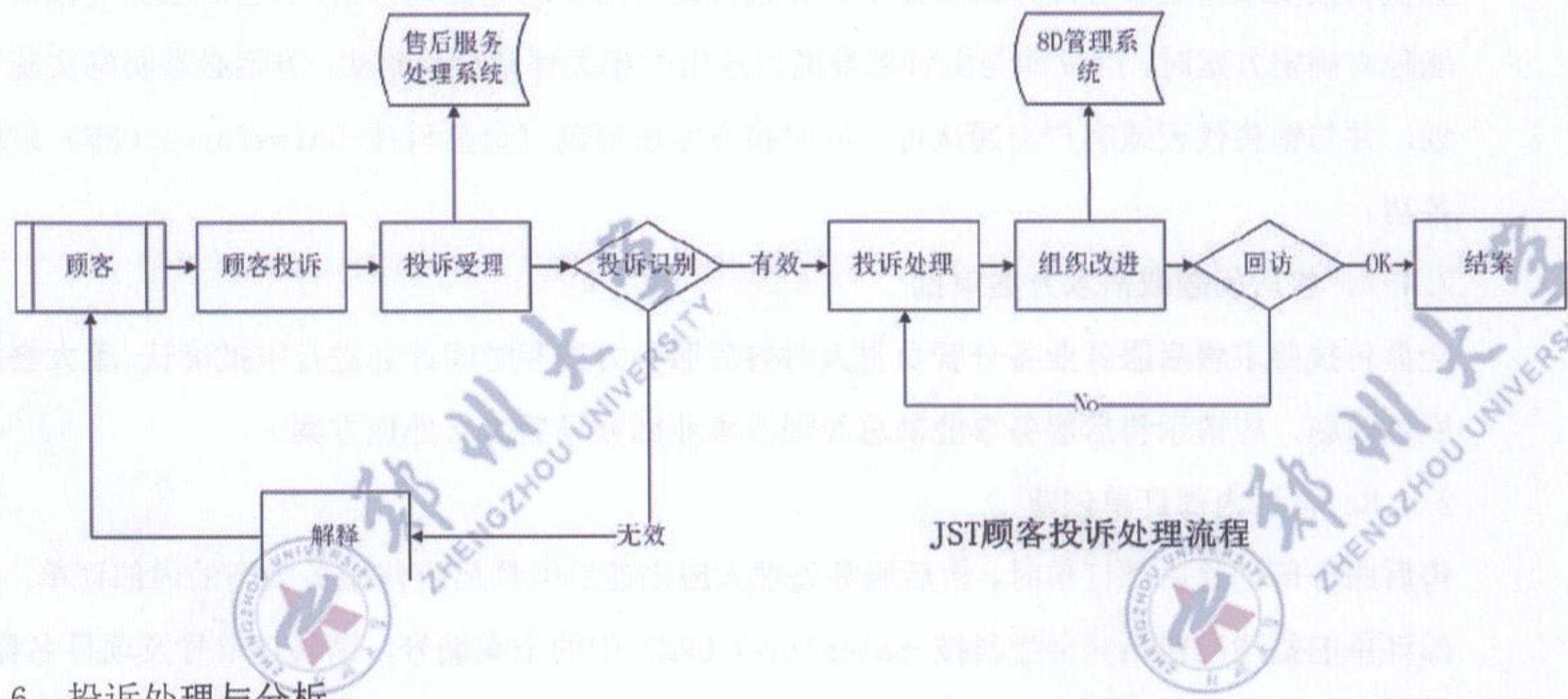
2.5.1、金盘科技对处理客户投诉必须录入《金盘科技-Salesforce CRM》系统，现场处理问题结束应签收《售后服务报告》和《客户满意度调查表》作为记录和处理依据，由售后服务事业部存档。

2.5.2、如需其他部门协助处理的投诉，各个部门要积极主动配合售后服务工作，不得推诿。

2.5.3、金盘科技对受理“特急”、“紧急”投诉应，立即将信息传递给售后服务部。如需其他部

门协助处理，应立即联系有关部门经办人员，落实并跟踪督促处理。

2.5.4、顾客投诉处理流程方框图：

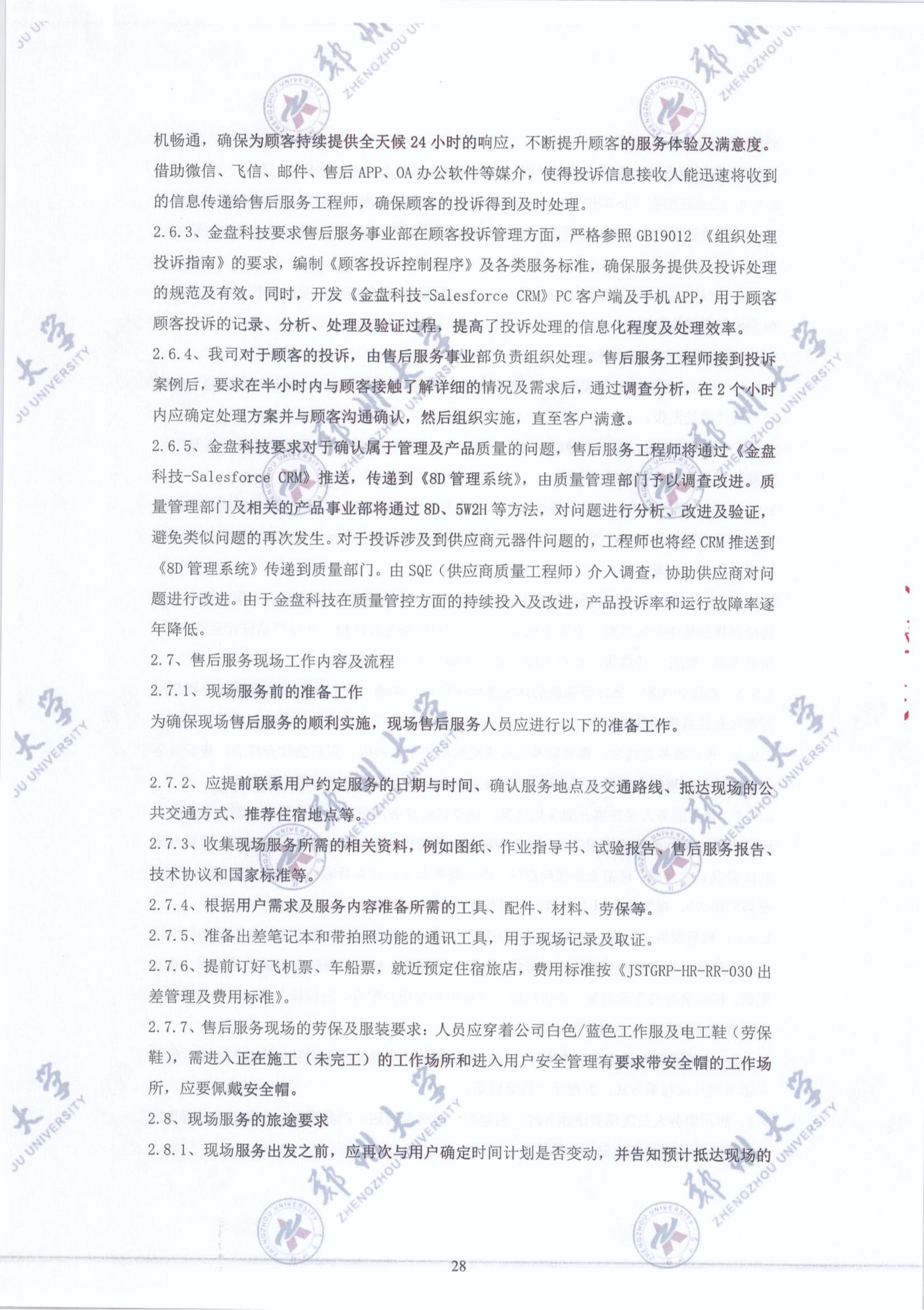


2.6、投诉处理与分析

2.6.1、金盘科技在确保产品质量的前提下，同样非常重视产品售后服务和顾客投诉的处理。并在海南总部设有售后服务事业部，负责集团售后服务管理及顾客投诉问题的处理，通过标准及规范的流程，确保顾客投诉的处理效果及保障顾客的权益。同时在全国 42 个销售代表处及区域设有专职售后服务工程师，及时响应区域顾客的售后服务需求及反馈的问题。

2.6.2、金盘科技设有的售后服务热线，公司网站、专用投诉信箱及微信平台。确保顾客可以选

择多种方式反馈问题。金盘科技秉承“以顾客为中心”的服务宗旨，员工应 24 小时保持手



机畅通，确保为顾客持续提供全天候 24 小时的响应，不断提升顾客的服务体验及满意度。借助微信、飞信、邮件、售后 APP、OA 办公软件等媒介，使得投诉信息接收人能迅速将收到的信息传递给售后服务工程师，确保顾客的投诉得到及时处理。

2.6.3、金盘科技要求售后服务事业部在顾客投诉管理方面，严格参照 GB19012 《组织处理投诉指南》的要求，编制《顾客投诉控制程序》及各类服务标准，确保服务提供及投诉处理的规范及有效。同时，开发《金盘科技-Salesforce CRM》PC 客户端及手机 APP，用于顾客顾客投诉的记录、分析、处理及验证过程，提高了投诉处理的信息化程度及处理效率。

2.6.4、我司对于顾客的投诉，由售后服务事业部负责组织处理。售后服务工程师接到投诉案例后，要求在半小时内与顾客接触了解详细的情况及需求后，通过调查分析，在 2 个小时内应确定处理方案并与顾客沟通确认，然后组织实施，直至客户满意。

2.6.5、金盘科技要求对于确认属于管理及产品质量的问题，售后服务工程师将通过《金盘科技-Salesforce CRM》推送，传递到《8D 管理系统》，由质量管理部门予以调查改进。质量管理部门及相关的产品事业部将通过 8D、5W2H 等方法，对问题进行分析、改进及验证，避免类似问题的再次发生。对于投诉涉及到供应商元器件问题的，工程师也将经 CRM 推送到《8D 管理系统》传递到质量部门。由 SQE（供应商质量工程师）介入调查，协助供应商对问题进行改进。由于金盘科技在质量管控方面的持续投入及改进，产品投诉率和运行故障率逐年降低。

2.7、售后服务现场工作内容及流程

2.7.1、现场服务前的准备工作

为确保现场售后服务的顺利实施，现场售后服务人员应进行以下的准备工作。

2.7.2、应提前联系用户约定服务的日期与时间、确认服务地点及交通路线、抵达现场的公共交通方式、推荐住宿地点等。

2.7.3、收集现场服务所需的相关资料，例如图纸、作业指导书、试验报告、售后服务报告、技术协议和国家标准等。

2.7.4、根据用户需求及服务内容准备所需的工具、配件、材料、劳保等。

2.7.5、准备出差笔记本和带拍照功能的通讯工具，用于现场记录及取证。

2.7.6、提前订好飞机票、车船票，就近预定住宿旅店，费用标准按《JSTGRP-HR-RR-030 出差管理及费用标准》。

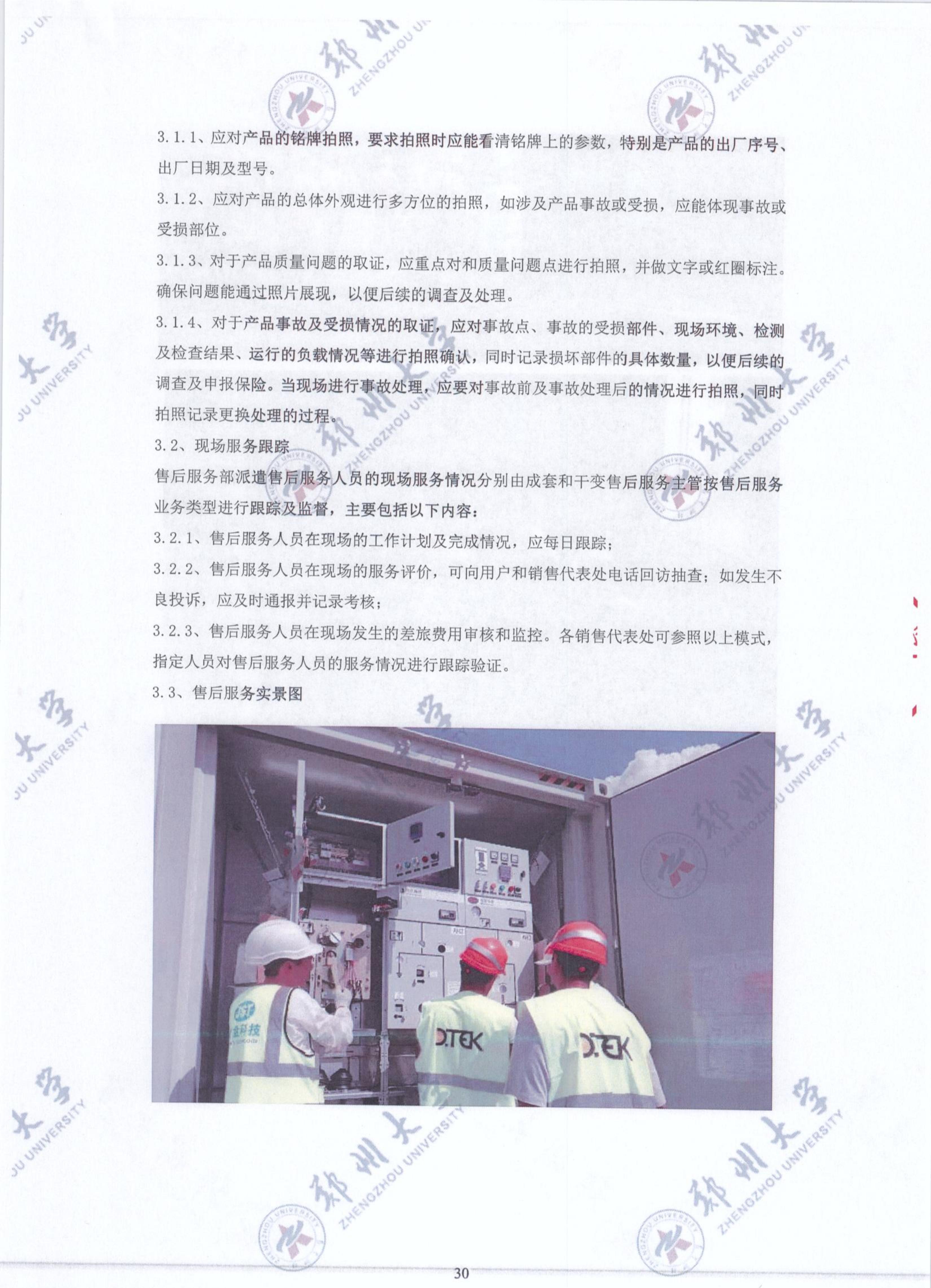
2.7.7、售后服务现场的劳保及服装要求：人员应穿着公司白色/蓝色工作服及电工鞋（劳保鞋），需进入正在施工（未完工）的工作场所和进入用户安全管理有要求带安全帽的工作场所，应要佩戴安全帽。

2.8、现场服务的旅途要求

2.8.1、现场服务出发之前，应再次与用户确定时间计划是否变动，并告知预计抵达现场的

时间。

- 2.8.2、售后服务人员应确定票据时间、预留好时间抵达车站或机场候车（机）。
- 2.8.3、旅途应根据《JSTGRP-HR-RR-030 出差管理及费用标准》的要求，优先选择正规公共交通工具并索取发票，如因现场条件或工作需要频繁打的或租车的情况，需提前向主管领导申请。
- 2.8.4、旅途安排应按《HNJST-EHS-18-WI-01 售后服务-现场安全作业指导书》的要求，避免乘坐黑车或住黑店。
- 2.9、现场服务实施总体要求
- 2.9.1、售后人员抵达服务现场后，应先了解现场的环境、产品状况、确认工作计划，并向公司或代表处汇报。
- 2.9.2、服务实施时，应严格遵循《HNJST-EHS-18-WI-01 售后服务-现场安全作业指导书》的要求以及用户的各种规章制度。
- 2.9.3、售后服务人员在售后服务过程中，应每日向任务派遣部门（售后服务部或代表处）通过电话或邮件的形式汇报工作，汇报的内容包括工作进度、预计完成时间、逾期未完成的原因、主要工作难度等。
- 2.9.4、售后服务人员在现场进行服务时，应注意保持现场及产品的清洁，工作过程中产生的废弃物应集中收集放置。服务实施完毕后，应对现场进行清理，并对产品进行全面检查，包括主机、配件、接线等，是否完好，是否遗漏了工具、配件等。
- 2.9.5、高压开关柜、低压开关柜的送电操作应由用户实施，售后服务人员应现场对用户进行操作及注意事项的培训。
- 2.9.6、售后服务完成后，售后服务人员应通知用户予以验收。用户验收合格后，售后服务人员应填写《现场售后服务报告单》，注明工作内容及完成情况，请用户签字确认。
- 2.9.7、售后服务人员在离开服务地区前，应电话向任务派遣部门（售后服务部或代表处）通过电话或邮件的形式汇报工作，报告中应包含售后服务的主要内容及完成情况，现场发现的质量及其他问题，遗留未处理问题等。售后服务人员应在售后服务完成 3 天内提交《售后服务部报告》，报告包含以上内容，尽可能通过图文方式表述。
- 2.9.8、售后服务人员在售后服务过程中遵循用户至上的原则，向用户宣传我公司的产品性能、质量等，注意维护企业的品牌形象；与用户沟通时，应注意保持良好的精神面貌，礼貌用语，树立良好的企业形象；在售后服务过程中如需用户配合，应积极主动与用户沟通，必要的时候可请代表处出面帮助协商。
- 2.9.9、售后服务人员完成工作离开前，应当面向用户负责人或售后服务联系人告别，给用户留下名片或联系方式，方便用户日后联系。
- 3.1、售后服务人员现场实施服务时，当遇到产品质量问题、产品事故、产品受损时等情况时，应进行拍照取证及记录，具体要求如下。



3.1.1、应对产品的铭牌拍照，要求拍照时应能看清铭牌上的参数，特别是产品的出厂序号、出厂日期及型号。

3.1.2、应对产品的总体外观进行多方位的拍照，如涉及产品事故或受损，应能体现事故或受损部位。

3.1.3、对于产品质量问题的取证，应重点对和质量问题点进行拍照，并做文字或红圈标注。确保问题能通过照片展现，以便后续的调查及处理。

3.1.4、对于产品事故及受损情况的取证，应对事故点、事故的受损部件、现场环境、检测及检查结果、运行的负载情况等进行拍照确认，同时记录损坏部件的具体数量，以便后续的调查及申报保险。当现场进行事故处理，应要对事故前及事故处理后的情况进行拍照，同时拍照记录更换处理的过程。

3.2、现场服务跟踪

售后服务部派遣售后服务人员的现场服务情况分别由成套和干变售后服务主管按售后服务业务类型进行跟踪及监督，主要包括以下内容：

3.2.1、售后服务人员在现场的工作计划及完成情况，应每日跟踪；

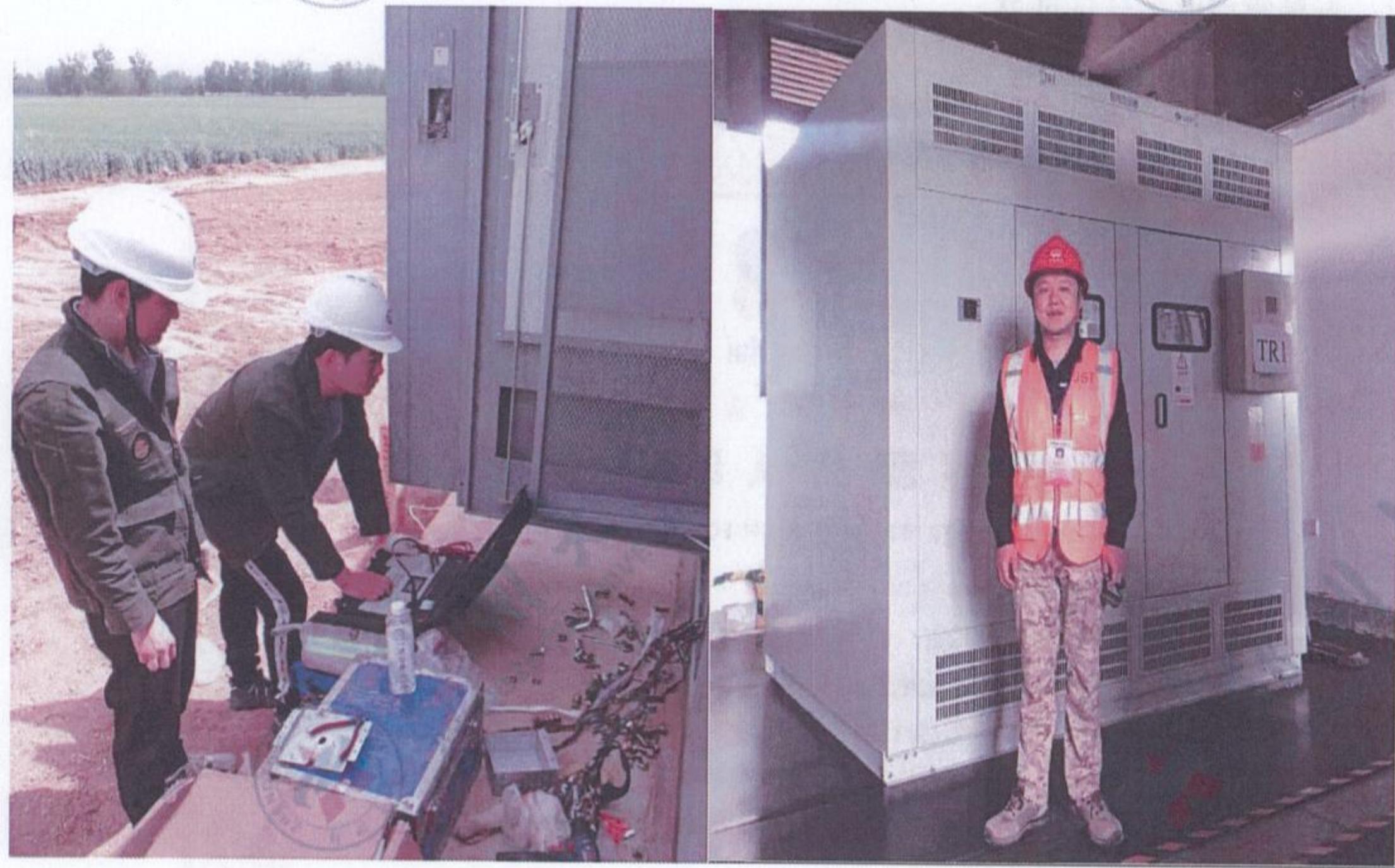
3.2.2、售后服务人员在现场的服务评价，可向用户和销售代表处电话回访抽查；如发生不良投诉，应及时通报并记录考核；

3.2.3、售后服务人员在现场发生的差旅费用审核和监控。各销售代表处可参照以上模式，指定人员对售后服务人员的服务情况进行跟踪验证。

3.3、售后服务实景图







在进行电气设备检修时，要严格按照操作规程，确保人身和设备安全。

图 6-20 电气设备检修时的安全注意事项

6.3.3 电气设备检修时的安全注意事项

电气设备检修时的安全注意事项如图 6-20 所示。

1. 检修前，应先断开电源，验电无误后，方可开始检修。

2. 检修时，必须戴好绝缘手套。

3. 在进行电气设备检修时，要严格按照操作规程，确保人身和设备安全。

4. 在进行电气设备检修时，要严格按照操作规程，确保人身和设备安全。



郑州大学
ZHENGZHOU UNIVERSITY

附：五星售后服务认证证书



制造商：海南金盘智能科技股份有限公司

（由制造商及中标商签字盖章确认）

郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位	后勤保障中心	使用人	沈永昌	合同编号	豫财招标采购-2024-750
供货商	海南金盘智能科技股份有限公司			合同总金额	3068000 元

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 (合价)
1	干式变压器	SCB13-1600kVA, 10kV/0.4kV D, Yn11 (带外壳和风扇)	海南金盘智能科技股份有限公司(中国)	8	台	1256800 元
2	零序 CT	800/5A	浙江天际互感器有限公司/广东四会互感器厂有限公司(中国)	8	个	4000 元
3	矩阵式减震器	/	国产优质(中国)	8	台	46400 元
4	室外发电机组	1000kW	盛道机电装备(河南)有限公司[原河南培兰电气设备有限公司](中国)	4	台	1760800 元

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	<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 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

海南金盘智能科技股份有限公司：

你方递交的郑州大学后勤保障中心科研平台电力增容设备采购项目(变压器、发电机采购)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	郑州大学后勤保障中心科研平台电力增容设备采购项目(变压器、发电机采购)
采购编号	豫财招标采购-2024-750
中标(成交)价	3068000 元(人民币) 叁佰零陆万捌仟元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	合同签订后，接甲方通知 45 个日历天内。
供货(施工、服务)质量	符合国家或行业规定的合格标准且满足采购人需求。
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点。
质保期	自验收合格之日起三年。

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：沈永昌 13253552424

特此通知。



中标单位签收人：尤玉杰 13674933642