**售后服务方案**

**免费保修时间：所有设备质保叁年。**

解决问题时间：公司在接到用户报修后， 20分钟内做出响应，告知安排的工程师名字，联系电话等。指定工程师1小时内到达用户现场。工程师到达现场后，**维修和更换时间12小时**。

已提供项目需求序号1核心产品：计算机，所投计算机生产厂商3年（包含主机、显示器、键鼠）免费质保承诺函，见第210页。

详细的售后服务方案：

致：许昌市政府采购中心/许昌电气职业学院

根据项目编号：ZFCG-G2019130号 项目名称：许昌电气职业学院“计算机仿真实训室”项目的招标要求和规定，我公司郑重承诺，如果我公司经评审后被确定为中标供应商，我公司对于中标货物，除完全响应招标文件条款和合同专用条款规定的所有要求外，还将按照以下条款提供优质和完善的售后服务：

许昌国明科贸有限公司拥有一支理论功底深厚、实践经验丰富、施工技术高超、作业流程规范的专业施工队伍和专业售后服务队伍，完全有能力向本招标项目提供优质的工程和完善、规范的售后服务。“专业、高效、规范、热情”是我们售后服务的工作标准，“质量第一，用户至上，让用户百分之百满意”是我们对工程和服务不懈追求的目标。



我公司承若所提供的全部设备为符合国家质量检测标准的全新正品现货。我公司负责运输、安装、调试，与其它单位协作所产生的费用包含在总报价中。

1、保修时间：为客户提供终身的软件免费安装调试服务。设备质保3年。

2、响应时间：公司在接到用户报修后， 20分钟内做出响应，告知安排的工程师名字，联系电话等。指定工程师1小时内到达用户现场。到达现场后，软件故障1小时内修复。硬件维修和更换时间12小时内。

3、我公司针对本项目安排相关设备售后服务经验丰富的专职售后工程师两名，负责本项目的售后服务工作。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 工作内容 | 联系电话 |
| 1 | 张文科 | 本项目专职售后服务工程师 | 13083617653 |
| 2 | 刘明 | 本项目专职售后服务工程师 | 15537420003 |

4、维修站点：许昌国明科贸有限公司，许昌市七一路中段，联系人：陈珂，联系电话：0374-2331522，传真：0374-8586688,24小时服务热线：13782399000 吕国明。

5、定期服务：我公司安排专业工程师对用户机器进行定期的免费清灰除尘等保养服务。

6、因产品质量及售后服务承诺若有违约之处，造成的一切经济损失由我公司承担。

详细的质量保证措施方案：

**1、产品质量**：

（1）我方承诺所提供的产品均为全新的正品现货。所提供的产品技术规范完全与招标文件规定的技术规范和技术规范表相一致。完全符合国家有关部门最新颁布的相应标准及规范。若因产品质量问题造成的一切损失，均由我方承担。

（2）我方承诺所提供的产品及其包含的任何一部分，均不侵犯第三方的专利权、著作权、商标权和工业设计权等权利。如果出现损害第三方权利的事件，其一切后果（包括责任、费用和经济赔偿等）均由我方承担。

**2、产品安装前质量保证措施**：

（1）我方安排专职人员负责本项目产品的进货、备货，进货渠道均为货物生产厂家指定的正规渠道。保证本项目要求产品货源充足。

（2）我方安排专职人员负责本项目产品的进货质检，确保所进产品、货物符合招标文件和国家相关规定的标准，确保产品、货物取之可用。

（3）我方安排专职人员负责本项目产品的入库管理，在我方仓库中划出单独区域单独存放本项目产品的存放。专职库管人员按照产品、货物的属性，存放注意事项进行存放，检查产品状态，排查处理对产品属性产生影响的一切因素。

（4）产品出库运往安装现场时，由专职库管人员按照配送货产品属性对产品按照标准进行运输保护处理。确保产品在正常的运输过程中不会因必要的搬运、摩擦等产生对产品质量的影响。

（5）产品运输，专职人员经过产品培训、运输培训、技术培训等后上岗。运输人员严格按照产品运输要求进行运输，确保本项目产品质量完好的到达安装现场。

（6）运输人员在把产品运输至安装现场后，再次对产品进行质量检查。确保产品无任何质量问题的产品。

（7）运输人员在对产品进行检测检查时，若发现任何产品质量问题或任何疑似问题，我方立即更换全新产品。保证所安装的产品无任何质量问题的产品。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **专职岗位** | **主要负责内容** | **联系电话** |
| 1 | 魏芳 | 产品订购 | 负责产品的进货、备货，进货渠道均为货物生产厂家指定的正规渠道。保证本项目要求产品货源充足。 | 17737672650 |
| 2 | 樊鹏磊 | 产品进货检验 | 负责产品的进货质检，确保所进产品、货物符合招标文件和国家相关规定的标准，确保产品、货物取之可用。 | 13703749092 |
| 3 | 刘红菊 | 产品入库管理 | 专职库管人员，按照产品、货物的属性，存放注意事项进行存放，定期检查产品状态，排查处理对产品属性产生影响的一切因素。  按照产品属性对产品按照标准进行运输保护处理。确保产品在正常的运输过程中不会因必要的搬运、摩擦等产生对产品质量的影响。 | 15649848190 |
| 4 | 寇小斌 | 产品配送员 | 经过产品培训、运输培训、技术培训等后上岗。严格按照配送产品运输要求进行运输，确保产品质量完好的运输至安装地点。 | 13193452227 |
| 5 | 郭强 | 产品配送员 | 经过产品培训、运输培训、技术培训等后上岗。严格按照配送产品运输要求进行运输，确保产品质量完好的运输至安装地点。 | 15237409370 |

3、项目质量目标

（1）针对项目编号：ZFCG-G2019130号 项目名称：许昌电气职业学院“计算机仿真实训室”项目，我们的质量目标是：质量等级“合格”、实施“过程精品”，争创市优秀装饰工程。针对上述质量目标，将委派高素质的项目经理和质量管理人员组成工程项目管理班子， 项目经理部在公司的统一领导下，充分发挥企业的整体优势和专业化施工技术保障，按照企业成熟的项目管理模式，严格按照GB/T19001—ISO9001 质量体系标准建立的质量保证体系来运作，以专业管理模式管理和计算机管理相结合的科学管理体制，全面推行科学化、标准化、程序化、制度化管理，精心组织，精心施工，履行对建设单位的承诺，实现上述质量目标。

（2）质量控制和保证的指导原则首选建立完善的质量保证体系，配备高素质的项目管理和质量管理人员，强化“项目管理，以人为本”。严格过程控制和程序控制，开展全面质量管理，树立创“过程精品”、“业主满意”的质量意识，使该工程成为我公司具有代表性的优质工程。

（3）制定质量目标，将目标层层分解，质量责任、权力彻底落实到位，严格奖罚制度。建立严格而实用的质量管理和控制办法、实施细则，在工程项目上坚决贯彻执行。

（4）严格样板制、三检制、工序交接制度和质量检查和评定等制度。

（5）广泛深入开展质量职能分析、质量讲评，大力推行“一案三工序”管理措施即“质量设计方案、监督上工序、保证本工序、服务下工序”。

（6）利用计算机技术等先进的管理手段进行项目管理和质量管理和控制，强化了质量检测和验收系统，加强质量管理的基础性工作。

（7）大力加强图纸会审、图纸深化设计、详图设计和综合配套图的设计和审核工作，通过深入理解完善施工图纸和细致技术交底来保证工程施工质量。

(8)严把材料（包括原材料、成品和半成品）、设备的出厂质量和进场质量关。

(9)确保检验、试验和验收与工程进度同步；工程资料与工程进度同步；竣工资料与工程竣工同步；用户手册与工程竣工同步。

**4、质量保证体系**

根据质量保证体系，建立岗位责任制和质量监督制度，明确分工职责，落实施工质量控制责任，各岗位各负其职。根据现场质量体系结构要素构成和项目施工管理的需要，建立公司指挥领导小组，成立由项目经理领导、技术负责人组织实施的质量保证体系，从而从组织上保证质量目标的实现。

一线的施工力量及后勤保障力量按照预定施工工序及进度计划推进项目施工，必须在一个有效的管理体系的控制下运转。本公司有自己一套成熟的管理体系，作为施工组织的一个重要部份。由于是企业长期发展形成的固定管理方式，其组织工作难以在这里详细介绍，但我们对项目管理的一套固定制度都是对应于这种管理体系而建立的，在后面有关投标内容的介绍中，我们制定的相应管理制度会清楚地表达这种原则。工机械安排保证措施工程施工质量的好坏、进度的快慢，很大程度上与施工机具的先进性有关。因此针对本工程的特点，我公司将根据实际情况、工序的工艺要求及各工种的需要，合理地配备先进的机具设备及挑选专业水平较高的技术操作人员，最大限度地体现在技术的先进性和机具

设备的适用性，充分满足施工工艺的需要，从而来保证本工程的质量和设计所要求的改造效果。我公司在本装饰工程的施工中，配备机具设备时，将采取以下措施：

贯彻机械化、半机械化和改良机具相结合的方针，重点配备中、小型机具和手持动力机具。

充分发挥现场所有机具设备的能力，根据具体变化的需求，合理调整装备结构。

优先配备本工程所必须的、保证质量与进度的、代替劳动强度大的、作业条件差的和配套的机具设备。

按本工程体系、专业和项目实物量等多层次结构进行配备，并注意不同的要求，配备不同的类型、不同标准的机具设备，以保证质量为原则，努力降低施工成本。

另外，在配备机具设备时，我公司还综合考虑了以下因素：

技术先进性：机具设备技术性能优越、生产率高。

使用可靠性：机具设备在使用过程中能稳定地保持其应有的技术性能，安全可靠的运行。

便于维修性：机具设备要便于检查、维护和修理。

运行安全性：机具设备在使用过程中具有对施工安全的保障性能。

适应性：机具设备能适应不同工作条件，并具有一机多用的性能。

其它方面：成套性、节能性、环保性、灵活性等。

**5、质量管理制度**

（1）从思想上树立“百年大计、质量第一”的质量概念，凡本工序存在的质量问题在本工序内解决。

（2）各班组负责施工的部位工前须详明技术交底，依设计图纸施工规范、操作规范和现场的情况施工。

（3）各班的组长负责安排班组人员的实际操作部位和技术交度，带领本班级人员在劳动定额内以好、快、省、安全地完成项目工程。

（4）班级项目工程在进入下一道工序前实行自查互查和管理层查验制度，查验合格后方可进行下道工序施工。

（5）各施工人员须于开工前自备小型手动工具，因应备工具不全，或无良好维护造成的窝工、扯皮，由各施工人员自负责任。

（6）坚持全部质量管理制度，全员参与工程质量管理，各施工人员对自己的意见、操作方法有权提出讨论，由班组组长或管理人员汇总取决实施，对工具工料不配套使用，以次充好或材小用、优材劣用这种贪图一时施工便利造成的质量隐患或浪费行为，视情节给以相应的经济制裁。

（7）工序质量检查程序

审批开工申请、下达开工命令

（9）实施质量检测程序

质量预控及检测是保证工程质量的一个不可缺少的重要手段，因此，我项目部从领取施工图纸到手之日起，经图纸会审，编制施工组织设计，分项、分部工程质量评定，单位工程质量评定，施工验收，直至竣工后保修服务，每个环节都由专人负责，专人检查，专人评定， 层层把关，严格执行。同时认真接受政府质量监督机构和业主以及业主委派的监理工程师的指导和监督，经过内外多方的共同作用，互相合作，实现本工程质量一次性达到投标质量等级要求。

（10）实行工程质量预控法

全面贯彻“预防为主”的方针，推行全面质量管理，把质量管理从事后检查转变为事先控制工序及因素，把管结果变为管因素，把质量事故消灭在萌芽状态。

运用工程质量预控表、工程质量因果分析、对策计划表对施工过程进行主动分析、

达到预防为主的目的。根据本工程具体情况，进行综合分析，依据灵活机动原则，确定各分项工程的控制点、难度和控制程序。运用科学的质量控制方法，实施项目质量有效控制进行质量控制教育。围绕总体目标和分项目标，在项目和施工队伍全体员工进行普通质量意识教育、质量管理制度教育、质量标准教育，牢固树立“质量第一”的意识。狠抓准备工作质量。施工准备是抓好施工质量控制的基础。为此，在每项工作开工时，要求项目部和施工队认真抓好思想准备、技术准备、物资准备、设备准备、组织准备和现场准备，准备工作做好了，质量控制工作才能顺利展开。

（11）针对各分项工程控制重点及质量目标，采取对策，实施质量预控。针对事先要进行的施工重点控制项目，分析可能或易于出现的质量问题，从而提出应变对策，制定质量预防措施。

实行施工检测程序

施工质量检验，主要方式有：自我检验（简称“自检”）、相互检验（简称“互检”）、专业检验（简称“专检”）、交接检验。施工质量检查，主要方式有：日常检查、跟踪检查、专项检查、综合检查、监督检查。检查的内容是:首先检查施工依据，再检查施工结果，然后检查整改落实。

施工质量检测试验。

工程施工验收。

施工技术复核。

施工计量管理。

编制保证工程质量措

施工前应认真学习和会审施工图纸，并做好逐级技术交底工作。应遵照设计图纸要求、施工规范、操作规程和工艺标准的各项相应要求施工，如设计变更、材料代用或由于施工原因要变更原设计时，应先与业主、监理统一办理洽商。严格质量预控和保障制度。项目部组要签订质量承包合同，把施工质量同经济效益

挂勾。除了施工班组进行自检外，每周对工程进度和质量进行定期检查，以确保工程质量。加强原材料的进场验收，主要材料必须有质保书和合格证书，报告送交工程监理， 检验满足施工质量要求方可使用。

实行质量岗位责任制度

实行主管施工质量的公司领导对工程质量具体负责，项目经理、技术负责人在技术上对工程质量直接负责的质量管理机制。公司设立质监部，配备专职负责人和专职质量员，各项目部设立专职质量检查员。各级专职质检员协助该级领导人员进行日常的质量管理，其主要职责： 进行质量思想和技术知识的宣传教育，贯彻上级颁发的制度、规程、规范，并组织编制结合本单位具体情况的实施细则。深入施工现场进行中间检查和调查研究，掌握工程施工质量情况，对违反操作规程作业，造成质量事故的现象和苗头应及时制止并立即报告有关领导处理。参加质量检查验收工作和评级工作，参加质量事故调查，提出事故处理意见，做好

质量的统计上报工作。研究质量工作动向，总结质量管理经验教训并组织交流。

督促有关人员做好技术检验和观测工作。施工人员应认真做好质量自检、互检及工序交接检查，做好施工岗位责任记录和施工原始记录，记录数据要做到真实全面及时。各级领导必须坚持参加工程质量的验收工作，在检查中发现的违反施工程序、规范、规程的现象，质量不合格的项目和事故苗头等应逐项记录，同时及时研究制定出处理措施。

**6、在工期内保证工艺质量**

如何在工期内保证工艺质量，完成项目施工就非常重要，我公司将采取如下措施保证在最短工期内保证工艺质量，完成项目施工：

（1）提前做好施工前的各项准备工作，包括人员、材料、机械设备及技术准备等。

（2）加强协调管理, 提高参与施工的各施工队的施工效率。

（3）加强施工进度责任制度的落实, 依据施工进度计划, 将施工工作面分区、分块，并将进度责任逐级落实到人。按期完成，质量达到合格。

（4）在施工安排上我公司将采用如下措施

增加大量技术经验丰富的施工人员同时进场开始施工；

编制周密细化的施工进度计划以指导和控制施工进度；

每道工序施工前先由技术主管对各工种进行书面技术交底、并由施工员现场监督指导、专职质量员及时进行施工质量跟踪检查，发现问题及时整改，避免较大工作量的返工而延误工期。

每个施工区段采用流水作业，各工序交叉作业，加快施工进度；

当上道工序留下操作面时，即可进行下道工序施工；

放样细化，把每一个工序、节点均目标化，突出作业时间，抓好每一个小环节。

详细的安装调试方案：

桌椅部分施工：

**1、质量保证措施**

由桌椅生产厂家在保证桌椅质量的前提下，派遣专业安装师傅同我方技术施工人员一起，进行桌椅的安装工作。

**2、具体施工**

严格按照平面图、施工图，尤其是对应的位置、间距等要求进行高精度安装摆放。做到不少一颗螺丝一颗钉。保证桌子的牢固可靠和耐用。每排三张摆成一条线，间隙不超过2mm，每排桌子固定牢固，在受到突然重力的情况下不会出现大的移位，变形等。

计算机、投影机、电子白板等硬件设备部分：

（1）施工准备

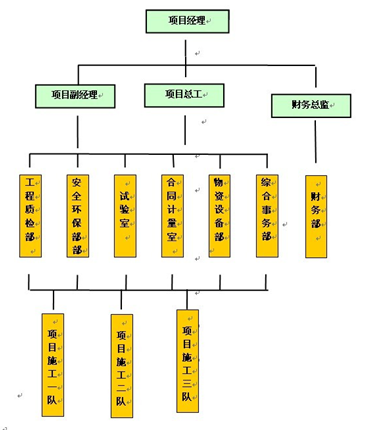
施工计划拟定：详细拟定工程进度计划，由我方和客户共同监督工程进度计划的实施情况。

协调人员配置：合理配置工程 岗位---管理、调度、协调、各行其是、各负其责。

设备开箱检验：

设备到施工地，由我方组织人员在客户方监督的情况下进行开箱检验。在检验中如发现设备短缺或损坏，我方负责+迅速展开措施补救。合格后签订《系统设备交货验收清单》。

（2）施工分配



（3）工程施工

物质配套：施工前按规定清点设备类别、数量，检验设备参数、产地，及时增补替换短缺、损坏设备。

责任落实：施工过程中严格执行各项检查措施，做到分工明确、责任到人。

综合布线部分：

**1、质量保证措施**

采用纯国标线缆。采购、检验环节环环相扣，确保采用合格的线缆。

**2、实用性**

根据安装场地实际面积、设备的多少来进行具体的综合布线。

**3、全面性**

设备组网过程中，网络、计算机、交换机等设备的放置统筹兼顾，网络布局周全，让各种设备和综合布线系统处于合理的位置。

**4、可靠性**

组网无论怎样布局，最终的目的是所有设备都能可靠稳定的运行，使得网络能够正常允准。

**5、便于升级与维护**

在进行综合布线时，留出冗余，考虑便于以后网络的维护与升级操作。

**6、具体施工**

综合布线要求距离尽量短而齐，排列有序，本次摒弃传统的 “井”字形布线，根据设计和现场实际情况采用最为合理的平行纵横式布线法。主要为电脑桌线槽串线和连接线。

（1）强电布线：根据整个场地的布局和电力的容量安排布线，在规划中的每个用电设备附近，安排相应的电源插座，插座的容量根据接入设备的功率并保留一定的冗余。电源的线缆直径适应电源插座的容量并留有一定的冗余。

（2）弱电布线：根据整个场地的布局和点位的数量安排布线。布线要求精确到位，保证每台设备后面都有相应的线缆，并考虑以后的需要，各种线缆均穿管固定扎好，地板以上部分全部做隐藏处理，计算机的网线走桌子穿线槽内。

（3）接地布线：由于场地内设备属性对接地有着严格的要求。接地也是消除公共阻抗，防止电容耦合干扰，保护设备和人员的安全，保证设备系统稳定可靠运行的重要措施。我方严格按照相关标准做到每一个需要接地设备的接地布线工作。

**7、安全保证**

由专业技术人员团队严格按照相关标准施工布线。每次开始布线前严格遵守检查工具、防具安全性的流程，布线过程中做好安保防护措施。

详细的培训计划实施方案：

**1、培训概述**

在整个系统培训中本着“科学、系统、严谨、实效”的方针，明确培训目标、制定相应的方案，对项目有关人员进行系统的培训，并对培训的过程进行监控，以保证培训质量。

许昌国明科贸有限公司承诺在本项目实施结束后对用户提供现场操作培训、集中投影教学培训，以增强管理人员、操作使用人员和系统维护人员的综合实力。

**2、培训目标**

通过本次的现场培训、集中培训，使本项目的技术人员和系统管理人员能够达到如下目标：

（1）可以全面、熟练掌握硬件的安装调试。

（2）全面了解各系统的构成和原理，熟悉正确的操作管理规程。

（3）能够熟悉应用系统及管理软件的操作方法及实际应用。

（4）可以熟练地操作系统；可以熟悉并排除简单故障，消除因使用或操作不当引起的系统问题，从而减少平台故障的发生和降低故障造成的损失。

（5）可以对系统设备达到熟练掌握，了解管理制度和维护方法，能独立对系统设备进行管理和维护，达到对整个系统设备的有效自主管理。

**3、培训时间安排**

培训起始日期由双方协商解决，系统培训的实施分以下三阶段进行：

**培训准备阶段：**工作主要由培训组内部完成，包括制定计划、编写培训大纲及培训教材。

**培训实施阶段：**主要任务是对学员进行课目讲座，并对学员进行考核。培训实施根据系统移交情况和受训人员数量分批进行。

**现场培训阶段：**客户培训组进驻用户现场进行培训，具体时间及任务安排根据用户要求而定。

具体时间安排如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 培训方式 | 培训人员 | 时间 |
| 1 | 现场培训 | 现场实施工程师 | 3天 |
| 2 | 集中培训 | 技术工程师、现场实施工程师 | 3天 |

另外，若我公司中标，我方承诺将根据采购人技术培训要求，免费对技术培训方案进行优化和调整。

**4、培训内容安排**

培训内容主要讲授设备结构、设计原理、系统界面、设备使用、现场安装、测试、维护、故障诊断和故障定位等方面的技术内容。

**5、培训地点及方式**

我们在本项目交付时，提供现场演示+实践指导为主，集中投影教学为辅的两种培训服务。

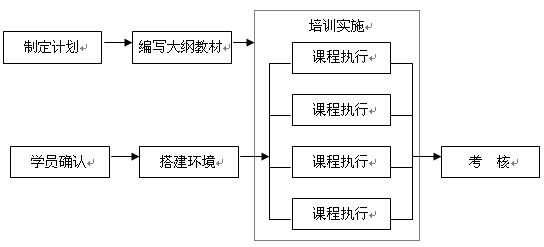
对于集中培训，我们将提供培训人员全套培训教材为管理人员维护人员提供培训服务。

通过对用户培训需求的初步分析，本项目拟采用以课目方式划分培训内容，即将各子系统的使用与维护等内容划分为不同的培训科目，由用户根据需要进行选择，我们负责根据用户选择的课目对用户进行培训和考核。

本次培训的科目设置除了要求做到系统、深入外，力求做到灵活，在培训实施中采用理论授课、多媒体等多种教学手段以帮助用户更好的掌握培训的内容。

考虑到本项目中接受培训的用户可能较多，为保证培训质量，我公司可计划培训工作分批进行，由用户指派人员分批接受培训。

**6、培训流程与过程**



（1）制定培训计划

客户培训组成立以后，立即着手对培训工作进行安排，培训总工根据户方的要求，在培训开课前制定出具体可行的培训计划和培训时间进度表，指定资深培训讲师作为本项目授课人员，与用户方共同确认培训人员和培训时间，并经项目经理和用户方审查确认。

（2）编写大纲教材（培训资料准备）

客户培训组成员根据培训计划，编写培训大纲，确定课程和考核准则，并在大纲指导下编写培训教材。培训大纲和培训教材编写完毕后，应请项目相关人员对其评审。

（3）受训学员确认

在实施培训前，根据用户的要求，对学员的培训课目、培训时间进行再次确认，制定课程安排和学员档案记录表。客户培训组在培训前一周发出培训通知，在培训前3天完成确认。

（4）培训环境准备

培训具体地点和时间由用户方和本公司协商确定。培训时应确保项目系统已安装完成，操作人员有可操作的系统使用。

（5）培训课程的执行

根据课程教材对学员进行培训讲座，并指导学员进行实习。在课程实施时可考虑建立考勤制度。

**7、培训实施**

培训采取讲解、现场演示与操作、交流与问题解答的方式进行；

遵循培训管理制度，实行签到制，严格考核；

根据被培训方的培训反馈适时改变培训方式，以达到最佳效果。

培训总结与评估

培训负责人与被培训方进行培训总结，讨论培训工作的不足和需要改进之处，听取被培训方对培训效果的反馈及建议；

公司将本次培训文档资料存档，以备以后查用；

在整个培训过程中，要根据实际情况和业务要求，进行必要的调整；做到计划性和灵活性兼备；

系统的培训结束后，将安排考核。针对受训人员的具体情况由甲、乙双方共同拟定考核试题和标准，对所有参加培训人员进行评估考核。考核不合格者我公 司负责对其继续培训，直到考核合格为止。

**8、培训文档**

在培训过程中，我们将产生以下相关文档：

《培训计划》

《培训教材》

《培训过程纪录》

《培训考核纪录》

投标人（公章）：许昌国明科贸有限公司