

六、服务承诺

(自行编制, 格式自拟)

1. 配备稳定的技术服务人员

新乡市自然资源和规划局新乡市城市级实景三维建设项目开展前进行调查研究, 以高新技术投入为主要思路, 采用的最佳技术方案, 公司全力以赴, 精心组织, 抽调技术骨干, 组织精兵强将, 调配先进技术设备。确保本次项目能够高效率、高质量的完成。为了确保项目各工序的正常运转和良好衔接, 在项目开展前成立项目部, 对项目生产进行管理, 负责项目各工序关系协调、工作进度和质量检查, 确保项目的顺利完成。

(一) 团队配置与资质匹配

我方承诺为本项目组建专属化、高资质的技术服务团队, 成员配置完全覆盖项目“测绘航空摄影监理、激光点云数据质量把控、三维模型精度核查、数据库系统升级监督、支撑环境安全监理”等全环节需求, 且所有人员资质均满足招标文件明确要求:

1. 核心管理人员: 项目负责人持有测绘专业副高级工程师职称, 熟悉《实景三维河南建设总体实施方案(2023-2025年)》《测绘成果质量检查与验收》(GB/T24356-2022)等规范标准; 技术负责人副高级工程师职称, 具备3年以上测绘数据质量监理经验, 能独立解决DEM精度检测、模型纹理映射偏差等技术问题。

2. 专业技术人员: 持有测绘中级工程师职称, 负责实景三维数据库建设监理, 确保各专业环节均有“持证上岗、经验丰富”的人员把控。

3. 安全与协调人员: , 具备2年以上政府项目协调经验, 能高效对接建设单位、作业单位、省厅质检中心等多方主体。

(二) 人员稳定性保障措施

1. 劳动合同约束: 与所有项目技术服务人员签订专项劳动合同, 明确“项目服务期内不得擅自离职或调岗”条款, 若因个人原因确需变动, 需提前30天提交申请, 且需经我方与建设单位共同审批同意后, 方可办理交接, 确保人员变动不影响项目进度。

2. 激励与保障机制: 为本项目人员设立专项绩效奖金, 考核指标与项目监理质量(如质量问题整改率、验收通过率)、进度保障(如关键节点按时完成率)挂钩, 项目验收合格后额外发放项目奖金; 同时, 提供优于行业标准的福利待遇(如五险一金全额缴纳、年度体检、专业培训补贴), 降低人员流失率, 确保团队稳定性。

3. 人员储备与交接: 针对核心岗位(如项目负责人、技术负责人), 配备1名同等资

质的后备人员，提前参与项目培训与前期工作，熟悉项目流程与技术要求；若核心人员因特殊情况（如突发疾病）需临时离岗，后备人员可在 24 小时内接替工作，确保服务不中断。

在项目实施过程中，我们除响应招标文件中的条款及履约合同内容外，我公司郑重承诺承诺“**配备稳定的技术服务人员**”，配备的技术服务人员均为我公司正式员工，且具有相应的技术职称。

项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明			备注
			证书名称	证号	专业	
项目负责人	路维涛	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B20230972	测绘	/
技术负责人	李晓慧	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B20230972	测绘	/
质量负责人	张刘锁	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B20220958	测绘	/
外业负责人	王绍焱	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B20240906	测绘	/
内业负责人	王军伟	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B20240906	测绘	/
监理员	王川	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C20210900000	测绘	/
监理员	张建科	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C20200900000	测绘	/
监理员	陈瑞民	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C20210900000	测绘	/
监理员	李文见	工程师	河南省专业技术人员任职资格证书	C19101165	测绘	/
监理员	郭祥涛	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C20210900000	测绘	/
监理员	王文举	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C20210900000	测绘	/
监理员	陈伟涛	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C20210900000	测绘	/
监理员	王小伟	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C20230900000	测绘	/
监理员	赵爽	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C20240900000	测绘	/
监理员	孙福凯	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C20230900000	测绘	/

我公司保证未经新乡市自然资源和规划局同意拟派的项目管理人员在服务过程中不发生变更，并且我公司指定一名本公司人员作为本项目的联系人，联络方式 24 小时畅通，作为办理项目联系和承接工程的唯一合法联系人，受理有关咨询、查询、签订和履行合同、无条件履行保修服务承诺和接受投诉等事务，联系人服务期限内保证不发生变更。保证项目经理与投标文件中记载的一致。

按照有关规定和实施细则要求，本着对甲方负责的原则，与甲方积极配合，共同抓好质量、进度和安全管理工作目标。

做好相关的协调工作、建立完整的质量管理体系，并在工作过程中与甲方保持密切的联系，虚心接受在工作上的指导和要求。在项目开展前我方将认真编制好项目实施方案措施和作业指导书，并尽早提交给甲方进行审核，认真接受甲方对我们技术方面的指导和帮助。

项目实施过程中定期向甲方提供我方计划和进度情况，参加由甲方主持召开的各种会议，并以书面形式向甲方反映工程进展情况和存在的问题。使甲方能及时掌握工程动态，采取有效措施协调和解决工程中存在的问题。加强技术及施工安全的交流。定期与甲方进行接洽，对存在的问题及时解决，并及时上甲方。

项目结束验收时积极配合甲方组织验收相关工作。对于需现场解决的问题，我公司各客服中心技术人员会在第一时间到达服务现场，提供一级现场服务响应，尽快解决问题。

对需要更换的设备或部件，我方将提供更换备品备件资源建议，协助恢复系统运行。总之，我们承诺尽最大的努力解决系统的问题，保证在最短时间之内恢复系统正常运行或者提供应急策略。

参加监理 人员名单	职称/职务	监 理 工 作 分 工
路维涛	总监理工程师	负责本项目整个工程各项监理工作的规划、组织、协调等工作
李晓慧	监理小组组长	协助总监完成本项目整个工程各项监理工作的规划、组织、协调等工作；并在项目实施过程中行使经总监授权的各项权利
张刘锁	监理工程师	负责对总体设计及各工序的监理，从技术和业务层面进行难点分析，提炼控制要点，并在监理工作过程中进行控制

王绍焱	监理员	对外业工作过程中遇到的各类问题进行统计，形成解决方案并完善设计，保证数据成果的精度符合要求；
王军伟	监理员	负责项目内业过程中流程、内容、技术及质量的监督，对数据入库中遇到的技术性问题统计分析、记录，协助乙方解决困难，保证乙方正常生产
王川	监理员	负责整个项目数据、资料的安全性与完整性
张建科	监理员	对作业单位的作业过程或工序进行计算记录，担任旁站工作，发现问题及时指出并向现场监理工程师报告，并做好有关监理记录
陈瑞民	监理员	
李文见	监理员	
郭祥涛	监理员	
王文举	监理员	
陈伟涛	监理员	
王小伟	监理员	
赵爽	监理员	
孙福凯	监理员	

2. 响应时间（至少满足 2 小时内响应，4 小时内达到现场，12 小时内解决问题）

公司的服务宗旨是服务服务客户，做好项目的后期服务工作，充分利用地域优势，承诺对接到业主在服务请求时，及时处理，完全满足业主要求现场服务的要求。

我公司承诺 2 小时内响应，4 小时内达到现场，12 小时内解决问题。

我方严格遵循招标文件“快速响应、高效解决”的要求，针对本项目“无人机航飞作业分散、数据处理周期长、系统部署与设备运维复杂”的特点，建立分级响应机制，确保响应时间完全满足“2 小时内响应，4 小时内达到现场，12 小时内解决问题”的标准，具体承诺如下：

2.1. 响应分级与触发条件

1. 紧急响应（1级）：触发场景包括但不限于：无人机航飞过程中设备故障导致作业停滞、数据库服务器宕机影响数据入库、三维模型构建出现重大精度偏差（如 LOD1.3 级模型几何误差超过规范要求）、支撑环境硬件（如防火墙、网闸）故障导致系统中断。此类情况发生后，我方承诺：

2 小时内响应：接到建设单位或作业单位通知后，10 分钟内通过电话/企业微信确认问题细节，30 分钟内组建临时处理小组（含技术负责人、对应专业工程师），2 小时内出具初步应急处理方案并反馈至相关方。

4 小时内达到现场：若问题发生在新乡市市辖区范围内（含航飞作业区、数据处理机房、市民服务中心部件级模型建设点），技术人员需在 4 小时内抵达现场；若问题发生在远程系统（如数据库管理系统），远程技术团队需在 2 小时内通过远程工具接入系统，同步开展排查，现场人员根据远程排查结果携带必要设备赶赴现场。

12 小时内解决问题：针对设备故障，现场人员携带备用设备（如备用无人机电池、服务器配件），4 小时内完成设备更换与调试；针对数据精度问题，技术团队联合作业单位数据处理组，8 小时内完成问题数据追溯与初步整改，12 小时内提交整改后的数据质量检测报告；针对系统中断问题，远程与现场团队协同，6 小时内定位故障原因（如防火墙规则配置错误、网闸硬件故障），12 小时内完成修复并恢复系统正常运行。

2. 常规响应（2级）：触发场景包括但不限于：作业单位提交的技术方案需监理审核、进度款支付申请需核实、非核心数据（如元数据文档）存在轻微疏漏、建设单位提出的技术咨询（如 DEM 数据格式兼容性）。此类情况发生后，我方承诺：

2 小时内响应：接到需求后 2 小时内与相关方对接，明确需求细节（如方案审核重点、咨询问题边界）；

无需现场到场的，4 小时内出具审核意见或咨询回复；需现场核实的（如进度款对应的工作量核查），4 小时内抵达现场，8 小时内完成核实并反馈结果；

12 小时内完成全部处理（如方案审核签字、进度款核实报告提交），确保不影响项目正常推进。

2.2. 响应保障措施

1. 人员值守机制：项目服务期内，实行“7×24 小时”专人值守制度，核心技术人员（项目负责人、技术负责人、安全监理工程师）保持手机 24 小时开机，值守人员每日更

新《响应值班表》并同步至建设单位，确保建设单位随时能联系到对应负责人。

2. 设备与工具储备：在新乡市设立临时办公点，储备必要的应急设备（如备用笔记本电脑、无人机检测工具、服务器诊断软件）、交通车辆（确保 4 小时内可抵达市辖区任意作业点），以及远程协作工具（如 VPN 账号、远程桌面软件），为快速响应提供硬件支撑。

3. 响应流程标准化：制定《项目响应处理流程手册》，明确“问题接收分级判定团队组建方案制定现场处置结果反馈记录归档”全流程步骤，每个环节明确责任人与时间节点，避免响应流程混乱导致延误。

我公司客服中心全部人员的手机 24 小时开机，确保用户能够及时与技术支持人员取得联系。保证 7×24 小时响应用户的技术支持与售后服务需求，并保证对电话服务请求进行实时响应。

用户可以通过客服中心热线电话得到支持和服务，在非工作时间，用户可以通过手机与专职服务经理或客服中心技术人员取得联系。

在接到用户的技术支持请求或故障报告后，我公司客服中心将立即以电话方式同该单位技术人员取得联系，详细了解其所需的服务内容，提供相应解答，并且填写详细的记录表单。

对于技术咨询，技术人员会结合实际情况及时为用户提供相应的答复。

对于系统运行故障，技术人员首先会了解与故障有关的详细情况，同时就近派出我公司人员到达故障现场，进行系统分析，逐步排除故障。

服务代表：王绍焱 联系电话 18

邮箱

做好项目成果质量的跟踪、回访工作，做好“售后”服务，随时可向业主免费提供有关咨询及其他力所能及的服务，耐心解答，积极配合。

我单位将本着用户至上的原则，让业主满意。客户的满意和支持，将是我单位的生存源泉之水，在项目实施、后期成果服务阶段，我单位将始终如一的为业主服务。

3. 完善的服务流程

我方结合本项目“基础数据生产、数据库建设、系统升级、支撑环境搭建、监理验收”五大核心环节，制定全周期、标准化的服务流程，确保每个环节均有规范可依、责任可追溯，具体流程如下：

3.1. 监理工作程序

1、监理任务的接收

监理单位根据监理合同的要求，成立项目监理部。在作业单位准备进场调查作业前，由采购人单位将工作范围和双方签订的合同书提供给项目监理部。

2、技术准备阶段的监理检查

主要监理作业单位的技术准备情况，包括：是否开展对已有资料的核对，是否开展现场踏勘，投入的仪器是否经过校验，整体工作开展前划定一个实验区，实验区通过监理检查合格后，再全面开展调查。确保作业单位技术准备充分，利于项目顺利进行。

3、准备阶段的监理检查

主要监理作业单位的工作准备情况，包括：调查作业单位的组织设置及管理制度情况，作业单位投入人员、设备是否满足要求，人员是否进行培训；是否建立了质量控制制度等各项管理制度。作业单位在进场前必须将项目负责人（经理）、技术负责人、质量负责人、安全负责人、作业人员名单、设备仪器清单报项目监理部。项目监理部及时与作业单位项目负责人取得联系，做好监理工作安排。

4、审查测区技术设计书

作业单位应在规定的时间内进行测区技术设计书的编写和试验区的生产成果，并提交监理审查和采购人单位审批。项目监理部对调查有关技术文件、设计的标准化、可行性进行检查监督，并及时提出修改、补充意见，应在七天内完成审查。经采购人审批同意后，监理单位签发作业单后方可正式开展权籍调查作业。

5、实施阶段监理

实施阶段的监理工作是要通过巡查、旁站或现场抽查复测等方式，监督检查如下内容：技术规程和设计书执行情况、人员及仪器设备投入情况，作业操作情况、安全生产情况、各种原始记录填写情况，以及作业过程的旁站监督，同时对于作业过程中的疑难问题、典型案例解决措施、质量自检过程还应进行实地检查指导。实施阶段应进行任务履行监督、沟通管理工作。当发现作业单位违反作业规范、标准和安全规定时，向作业单位签发整改通知书；当作业单位未能按要求进行整改或发现重大质量问题时，向作业单位签发停工通知单并及时报告采购人。

(1) 任务履行监督

项目监理部通过巡视、旁站等方式，全过程对作业单位的任务履行情况进行监督检查，包括：实际投入的技术力量、设备是否满足项目工作要求；质量及进度是否满足要求；调

查范围与面积计算规定的执行情况；各项技术要求的执行情况。

(2) 沟通管理工作

协调作业单位与采购人单位的关系，促进项目顺利进行。建立月报制度、例会制度，保证项目进度，定期向采购人汇报调查工程作业进度及监理工作情况。

6、成果资料归档整理监理

主要检查作业单位提交的成果质量，包括各种图、表、原始记录、技术设计书、技术总结报告等资料的完整性、正确性和组卷装订的规范性。在作业单位进行各项成果资料整理、装订组卷的过程中及最后提交成果资料时进行。

7、数据（计算机成果）监理

主要有文件完整性检查、数据完整性检查、元数据内容检查、图形和属性数据检查（属性取值合法性检查、属性间算术关系合法性检查和拓扑关系合法性检查）和测区数据接边检查等。该检查程序在作业单位完成各种计算机数据处理和图形编辑的过程及提交计算机成果后进行，图形和属性数据检查通常须多次进行。

8、编写监理总结报告

在项目完成后由总监理工程师（或总监代表）编写监理总结报告。

9、提交工程监理资料

全部监理工作完成后，监理单位提交监理总结报告和监理过程形成的所有监理文档，包括监理文件、整改指令、报告、各种检查记录等。

10、项目验收

在成果检验合格后，根据作业单位提出的竣工验收申请报告，负责组织初验，并参加采购人组织的项目最终验收。

3.2. 监理工作流程



3.2.1. 前期准备阶段监理程序

1. 资料接收与审核：收到建设单位提供的项目相关资料（如招标文件、已有 DLG 数据、城镇开发边界范围图）后，1 个工作日内完成资料清单核对，3 个工作日内出具《资料审核报告》，明确资料完整性（如是否缺少部分区域的影像数据）、适用性（如已有数据精度是否满足基础地理实体生产要求），并反馈至建设单位；

2. 团队进场与交底：合同签订后 5 个工作日内，组织技术服务团队进场，召开项目启动会，向建设单位、作业单位进行监理服务流程交底，明确各环节监理重点（如航飞作业监理要点、模型精度核查标准）、沟通机制（如周例会时间、进度报告提交频率）；

3. 方案审核与确认：收到作业单位提交的《项目技术设计书》《安全生产专项方案》后，5 个工作日内完成审核，重点审核技术路线（如 LiDAR 点云处理流程、DEM 制作方法）是否符合招标文件要求、安全措施（如航飞现场警示标识设置）是否到位，审核通过后出具《方案审核意见表》，未通过则明确整改要求，督促作业单位 3 个工作日内完成整改并重新提交。

(1). 根据本项目规模、性质和发包单位对监理工作的要求，选派称职的监理工程师担任本项目监理机构总监，并合理配置监理人员，组建本项目监理机构。

(2). 建立监理机构内部岗位职责，明确工作目标，落实工作责任。

(3). 收集有关资料，熟悉项目情况，为监理工作的开展提供参考资料或依据。

(4). 根据调查法规，编制设计书，内容包括：项目概况，监理工作范围、内容、目标依据，监理机构组织形式及人员配备计划、人员岗位职责，监理工作程序，监理工作方法，监理工作制度等。

(5). 协助发包单位与中标承包单位商签调查合同，办理有关调查准备条件的交接和项目报批手续。

(6). 审查承包单位调查组织机构的组织网络、岗位责任制建立情况、调查管理人员的资质情况，督促完善质量、安全保证体系。

(7). 组织开展技术交底和图纸会审，编制进度总控制计划、资金使用计划和质量、安全预控措施，审查调查组织设计、方案。

(8). 催促承包单位尽快组织进场，督促承包单位办理调查临时设施的各项报批、报建手续。

(9). 检查人员、设备进场情况，复核调查测量放样成果，审批项目标准试验报告，对各种标准试验的测试数据做出同意、不同意或要求调整的批复，以作为本项目相关测试的

控制标准，并通过平行对比试验，确定标准试验的标准值。

(10). 组织进行调查前准备工作的全面检查，内容包括：前期配合、技术准备、人员安排与物质准备、临时设施、仪器设备及计量器具，以及项目保险和资金使用情况等。

3.2.1.1. 项目设计、方案审查

(1). 要求承包单位必须于本项目实施前 15 天内，完成项目实施组织设计的编制及内部审批工作，填写《调查组织设计(方案)报审表》报监理单位审查。

(2). 总监在约定的时间内，组织专业监理工程师进行审查，必要时，组织召开调查组织设计（方案）会审会议，提出审查意见。需要承包单位修改时，由总监签发书面意见，退回承包单位修改后重新报审，再由总监重新组织审查。

(4). 已审定的调查组织设计，由总监签名确认后报送发包单位最后审批。

(5). 调查过程，承包单位应按经审批的调查组织设计组织调查。如需对原调查组织设计的内容做较大的调整、变更，应在实施前将调整、变更内容书面报送监理单位审核。

(6). 由于本项目结构较为复杂，根据公司的监理工作制度，在监理单位对调查组织设计审查后，还应报送公司总工程师室审查，并由公司总工程师室提出审查意见后交由总监签发，必要时与发包单位协商，组织有关专业部门和有关专家进行会审。

3.2.1.2. 仪器、软硬件设备监控

(1). 要求承包单位于本项目实施前 15 天，提交本项目实施所需测量仪器、软硬件设备进场报告。

(2). 审核承包单位提交的本项目测量仪器、绘图仪器、作业及建库软件等软硬件设备进场报告，按常规对进场的仪器、设备进行现场检查。

(3). 当发现承包单位实际进场的仪器、软硬件设备与调查投标书中所承诺的仪器、设备不符时，要求承包单位按调查投标书中的承诺，补充、更换仪器、设备。

(4). 当发现承包单位实际进场的仪器、软硬件设备虽然与调查投标书中所承诺的仪器、设备相符，但其数量、质量及安全性能满足不了本项目实施实际需要时，指令承包单位予以清退并更换新的仪器、设备。

(5). 当发现进场仪器、软硬件设备的质量、安全性能检测认证证明文件有假冒现象时，

立即报请政府专业管理机构予以鉴定，并在确认为假冒后提请发包单位和政府主管部门予以取缔。

3.2.1.3. 投入技术人员监控

(1). 要求承包单位于本项目实施前 15 天，提交本项目实施人员进场名单，包括本项目的技术管理人员、质量检查人员和作业技术员。

(2). 审核承包单位投入的重要技术人员是否为参加过国家或河南省三调培训和考核，且必须为发证人员。

(3). 审核承包单位是否对无证技术人员上岗前进行内部技术培训与考核，并审查培训记录与考试试卷。

(4). 当发现承包单位实际投入人员与项目投标书中所承诺的人员不符时，要求承包单位按调查投标书中的承诺，补充、更换投入的技术人员。

(5). 当发现承包单位实际进场的投入人员虽然与项目投标书中所承诺的投入人员相符，但其数量、持证上岗人数、技术能力能满足不了本项目实施实际需要时，指令承包单位予以清退并更换技术人员。

3.2.1.4. 单位项目实施审批

(1). 承包单位项目实施前 15 天，要求承包单位提交监理单位《实施报审表》。

(2). 对于承包单位《实施报审表》及附送资料，原则上由各分管的专业监理工程师负责组织审查，经审查确认满足要求后，提出书面意见报总监审定。

(3). 经总监审定后，由总监约请项目发包单位与承包单位，对项目准备工作进行一次全面的检查确认。

(4). 组织召开第一次工地会议，检查项目准备工作情况，并在会后约请发包单位和承包单位对所有工程资料和项目准备工作是否全面满足要求作最后一次检查确认，经检查确认全面满足要求后，由总监批准签署《实施报审表》，发布书面《实施令》，并抄报发包单位。当发现未能全面满足要求时，指令承包单位限期整改后重新报批项目实施申请。

3.2.2. 项目实施阶段监理程序

1. 基础数据生产监理流程：

航飞作业监理：作业单位提交航飞计划后，2个工作日内审核计划合理性（如飞行高度、重叠度是否满足点云数据采集要求）；航飞过程中，每日派监理人员到作业现场，按《航飞作业监理记录表》记录飞行参数（如实际飞行高度、飞行时间）、设备状态（如无人机电池电量、LiDAR扫描仪工作正常与否），发现问题立即要求整改；航飞完成后，3个工作日内审核点云数据质量（如点云密度、点位精度），出具《航飞数据监理报告》；

DEM/DSM数据生产监理：收到作业单位提交的DEM/DSM初步成果后，5个工作日内按“抽样检测+现场复核”方式核查精度（抽样比例不低于5%，现场复核选取10个特征点），若精度达标（优于0.5米格网），出具《DEM/DSM质量监理意见》；不达标则要求作业单位重新处理，并重审至达标；

三维模型建设监理：针对城市三维模型（LOD1.3级），每完成20平方公里模型构建，开展一次监理核查，重点检查模型几何精度（如建筑物高度误差、拓扑完整性）、纹理质量（如纹理清晰度、映射准确性），核查通过后签署《模型监理确认单》；针对市民服务中心部件级模型，全程驻场监理，每个构建工序（点云采集、白模构建、纹理映射）完成后均进行质量核查，确保模型精准反映实体细节。

2. 数据库与系统升级监理流程：

数据库建设监理：收到作业单位提交的数据库设计方案后，3个工作日内审核方案（如数据库表结构是否符合元数据要求、存储架构是否满足“分布存储+逻辑集中”）；数据入库过程中，每日核查入库数据量、数据一致性（如基础地理实体数据与DEM数据坐标匹配），出具《数据入库监理日志》；数据库建设完成后，7个工作日内组织功能测试（如数据查询响应速度、多模态数据汇聚能力），出具《数据库监理验收报告》；

系统升级监理：作业单位开展系统升级（如实景三维数据库管理系统基础版升级）前，2个工作日内审核升级方案（如升级后的功能是否符合省厅标准、升级风险防控措施）；升级过程中，派技术人员全程旁站，记录升级步骤（如数据备份、软件安装、接口调试），若出现问题（如升级后系统无法兼容原有数据），立即要求暂停并协助排查；升级完成后，5个工作日内组织功能测试（如地理实体数据组装、动态服务发布），出具《系统升级监理报告》。

3. 支撑环境建设监理流程：

设备验收监理：硬件设备（如数据库服务器、防火墙、磁盘阵列）到货后，2个工作

日内组织建设单位、作业单位、供应商共同验收，核对设备型号（如服务器处理器是否为 IntelXeon4314）、配置参数（如磁盘阵列缓存是否为 64GB）、配件完整性（如服务器导轨、防火墙电源），验收合格后签署《设备验收单》；

安装调试监理：设备安装过程中，派监理人员旁站，检查安装规范性（如服务器机柜固定、网络布线是否符合安全规范）、调试准确性（如 RAID 卡配置、防火墙规则设置），调试完成后，3 个工作日内组织运行测试（如服务器负载测试、防火墙防入侵功能测试），出具《支撑环境安装监理报告》。

调查阶段监理工作的监理重点主要包括：质量、进度、投资控制，安全文明调查监督和合同、信息管理等方面。

(1). 承包单位调查准备工作全部就绪，提出工程《实施报审表》。

(2). 审查工程《实施报审表》，检查确认调查准备工作全部就绪，组织召开第一次工地会议，批准项目实施申请。

(3). 设置质量、进度、投资和安全文明调查监控目标，跟踪监督、检查与控制工序活动条件，监督、检查工序调查过程的人员、设备、方法及调查环境条件等是否均处于良好状态，发现偏差，及时采取纠偏措施，确保质量、进度、投资和安全文明调查监控目标的实现。

(4). 制定预控措施，控制工程变更，处理调查索赔，防患工程调查脱期和质量安全事故发生。

(5). 综合运用旁站监督、巡视检查、平行检查、隐蔽检查和抽样检测试验等手段，对分项分部（部位、工序）项目调查质量、进度、造价和安全、文明调查实施全过程监控。

(6). 检验批（部位、工序）项目调查完成，承包单位自检合格，填报检验批《项目报验申请表》。

(7). 组织开展检验批质量检查验收，核查资料、检查现场、抽样试验，并在检查确认质量合格后审签检验批《项目报验申请表》。

(8). 审查承包单位提出的已完合格项目内容，核实已完合格工作量，并核定所需费用，审定承包单位提出的项目进度款《支付申请表》。

(9). 各分项、分部项目调查完成，承包单位自检合格，填报分项、分部《项目验收报

验单》。

(10). 审查各分项、分部《项目报验申请表》，组织进行分项、分部项目质量检查验收，核查资料、检查现场、抽样试验，并在检查确认质量合格后审签分项、分部《项目报验申请表》。

(11). 调查合同所含项目内容全部调查完成，承包单位自检合格，提出项目竣工验收申请。

(12). 见证承包单位组织的项目竣工预备验收，审核项目竣工验收申请报告，组织开展项目竣工质量核验，核查竣工验收资料，检查现场质量，签署竣工验收申请，提出质量评估报告。

(13). 协助发包单位组织进行项目竣工验收，参与签署竣工验收意见。

(14). 办理有关项目竣工结算事宜。

3.2.2.1. 监理日记和会议制度

(1). 监理工程师应逐日将所从事的工作写入《监理日记》，特别是涉及设计、作业单位需要返工、改正的事项，应详细做好记录。

(2). 在项目实施过程中，由本监理单位负责协调工程涉及的各方进行工程实施，并且负责组织有关工程协调会议，实施作业单位、建设单位单位项目组和本监理单位的三方协调制度。

(3). 监理例会

1) 召开时间：按需召开。

2) 参加人员：由建设单位单位项目组、作业单位及相关监理人员参加。

3) 会议目的：

- 对上次会议存在的问题的解决和纪要的执行情况进行检查；
- 施工情况及需要解决的问题；
- 对下月（下周）的进度预测；

- 有关技术问题;
- 协调建设单位单位项目组与作业单位提出的违约索赔问题;

4) 会议记录和纪要:

会议由建设单位单位项目组或监理公司工程师记录并整理成纪要,经与会各方认可后发给有关单位,供与会者确认和落实。

(4). 专业性监理会议

除定期召开监理例会外,还应根据需要组织召开一些专业性协调会议,如阶段技术总结会等,均由监理单位主持会议。

3.2.2.2. 质量控制主程序

(1). 承包单位调查准备工作全部就绪,提出项目《实施报审表》。

(2). 审查项目《实施报审表》,检查确认调查准备工作全部就绪,组织召开第一次现场会议,批准项目实施申请。

(3). 设置质量控制目标,跟踪监督、检查与控制工序活动条件,监督、检查工序调查过程人员、调查仪器设备、方法及调查环境条件等是否均处于良好的状态,发现偏差,及时采取纠偏措施,确保质量目标的实现。

(4). 制定质量预控措施,及时处理质量问题,消除质量隐患,防患项目质量事故的发生。

(5). 综合运用旁站监督、巡视检查、平行检查、隐蔽检查和抽样检测试验等手段,对分项、分部(部位、工序)项目调查质量实施全过程监控。

(6). 检验批(部位、工序)项目调查完成,承包单位检验批质量自检合格,填报检验批《项目验收报验单》。

(7). 组织开展检验批项目调查质量检查验收,核查资料、检查现场、抽样试验,并在检查确认质量合格后审签检验批《项目验收报验单》。

(8). 各分项、分部(部位、工序)项目调查完成,承包单位调查质量自检合格,填报分项、分部(部位、工序)《项目验收报验单》。

(9). 审查各分项分部(部位、工序)《项目验收报验单》,组织进行分项分部(部位、

工序)项目质量检查验收,核查资料、检查现场、抽样试验,并在检查确认质量合格后审签各分项分部(部位、工序)《项目验收报验单》。

(10).调查合同所含项目内容全部调查完成,承包单位调查质量自检合格,提出项目验收申请报告。

(11).见证承包单位组织的项目完成预备验收,审核项目完成验收申请报告,核查项目验收资料,检查项目成果质量,签署项目验收申请,提出质量评估报告。

(12).协助发包单位组织进行项目验收,参与签署项目验收意见。

3.2.2.3. 监督检查作业质量

(1).要求承包单位于分项、分部(部位、工序)项目实施前,提交本分项、分部(部位、工序)项目实施《实施报审表》。

(2).由相关专业监理工程师审批分项、分部(部位、工序)项目《实施报审表》。

(3).通过旁站监督、巡视检查、平行检查、隐蔽检查、测量检查、抽检试验、见证取样送检和签发指令文件等方式,监督、检查工序调查过程的人员、设备、方法及调查环境条件等是否均处于良好的状态,是否符合保证项目质量的要求,发现问题及时加以纠偏、控制。

(4).承包单位调查完毕,质量自检合格,填报本分项、分部(部位、工序)项目检验批《质量报验申请表》。

(5).审核承包单位报审的项目资料,组织开展本分项、分部(部位、工序)项目检验批的质量检查验收,并经检查验收,确认合格后,签署本分项、分部(部位、工序)项目检验批的质量检查验收证书。

(6).本分项、分部(部位、工序)项目所有检验批的质量经检查验收,签发分项、分部(部位、工序)项目质量检查验收证书,批准进入下一分项、分部(部位、工序)工程调查。

3.2.2.4. 旁站关键工序调查

对需要旁站监理的部位、工序,要求承包单位于调查前24小时书面通知监理单位,监

理机构将根据旁站监理工作计划和工作要求，安排旁站监理人员在预定的时间到达调查现场。

- (1). 落实旁站监理人员、进行旁站监理技术交底、配备必要的、便携的旁站监理设施；
- (2). 对承包单位人员、仪器、调查方案、安全措施，以及上一道工序质量报验等进行核查；
- (3). 按事先确定的旁站监理内容，实施旁站监理工作，并做好旁站监理记录；
- (4). 旁站监理过程，旁站监理人员应及时、准确地记录旁站监理内容，发现调查质量和安全隐患时，必须按规定及时上报；
- (5). 旁站结束后，旁站监理人员在旁站监理记录上签字，并要求承包单位在旁站监理记录上签字确认。
- (6). 旁站监理记录的内容应包括：旁站监理的部位或工序、时间、地点、气候、主要调查内容、发现或存在的问题及处理过程。
- (7). 总监或专业监理工程师应依据旁站监理记录，确认其部位或工序的工程质量。
- (8). 项目竣工验收后，及时将旁站监理记录归档。

3.2.2.5. 实施阶段信息管理

- (1). 编制本工程信息管理方案，建立本工程信息管理系统，全面收集来自发包单位、监理机构成员、承包单位、设计单位和设备供应商等方面的各种信息。
- (2). 正确区别信息源，及时对信息流进行分类、分级处理，提高信息处理的时效性、有效性和工作效率。
- (3). 运用电子计算机进行本项目投资、进度、质量控制，安全文明调查监督和合同管理，随时向现场监理人员和发包单位提供有关本项目实施的信息服务。
- (4). 发现涉及质量、进度、投资和安全、文明调查关键控制点的信息和涉及合同变更、索赔的信息，监理人员在传递和处理时，必须及时、谨慎，抓住主要矛盾，解决关键问题。
- (5). 调查完工后，严格遵循国家《第三次全国国土调查技术规程》的要求，对本工程监理资料进行整理、汇总、编目、输出、立卷、装订、归档。

(6). 有关调查投资、索赔、结算等涉及本项目成本、财务管理的文件，视同发包单位的商业秘密，仅限相关的监理人员和经发包单位授权的人员使用，未取得授权不得外借、阅读或在其它文件中引用。

3.2.2.6. 签发各种会议纪要

(1). 对于由监理单位组织召开的各种项目会议，会议纪要一般由监理单位派人负责记录、整理，并按第一次工地会议约定的会议纪要确认方式予以确认。

(2). 重要现场会议，须报请公司总工程师审核并请与会各方代表会签。

(3). 会议纪要形成后，印发与会各方和与会议内容相关各方。

3.2.2.7. 审核结算支付

(1). 项目预付款

根据项目调查承包合同条款规定，由发包单位在实施前拨给承包单位一定限额的预付备料款。实施后按约定的时间和比例逐次扣回。

(2). 中间结算支付

项目调查过程，按逐月完成的分部、分项（部位、工序）调查数量计算各项费用，向发包单位办理中间结算手续。

① 承包单位按约定时间，向监理单位提交已完合格调查量的报告。监理单位接到报告后 7 天内按设计图纸核实已完调查量。

② 监理单位对承包单位超出设计图纸范围和(或)因自身原因造成返工的调查量，不予计量。

③ 调查计量确认后 14 天内，发包单位向承包单位支付项目款(进度款)。同期用于项目上的发包单位供应的仪器设备的价款，以及按约定时间发包单位应按比例扣回的预付款，同期结算。

④ 符合规定范围的合同价款、项目变更调整的合同价款及其它条款中约定的追加合同价款，与项目款(进度款)同期调整支付。

⑤ 当项目进度款拨付累计额达到该项目投资的一定比例(一般为 95% ~ 97% 左右)时，

停止支付，预留部分作为项目尾留款。

⑥ 保留金的扣除，从发包单位向承包单位第一次支付的工程进度款开始，在每次承包单位应得的项目款中扣留规定金额作为保留金，直到保留金总额达到规定的限额为止。

(3). 完工结算支付

承包单位完成调查合同规定全部项目内容，经验收质量合格，并符合合同的其它要求之后，向发包单位进行的最终项目价款结算。项目竣工结算一般由发包单位或其委托的专业咨询机构组织实施，监理单位予以协助。

① 项目竣工验收报告经发包单位认可后 28 天内，承包单位向发包单位递交竣工结算报告及完整的结算资料，承包单位和发包单位双方按照协议书约定的合同价款及专用条款约定的合同价款调整内容，进行项目竣工结算。

② 发包单位收到承包单位递交的竣工结算报告及结算资料后 28 天内进行核实，给予确认或者提出修改意见。发包单位确认竣工结算报告后向承包单位支付项目竣工结算价款。承包单位在收到竣工结算价款后 14 天内将竣工项目交付发包单位。

3.2.3. 项目验收与收尾阶段服务流程

1. 分项验收监理流程：每个分项（如基础数据生产、系统升级）完成后，作业单位提交分项验收申请及成果资料，我方 3 个工作日内审核资料完整性（如技术总结报告、质量检查报告），审核通过后 5 个工作日内组织建设单位、作业单位开展分项验收，按招标文件要求核查成果（如 DEM 覆盖范围是否达 246 平方公里、系统功能是否全部实现），验收合格后签署《分项验收监理意见》，不合格则明确整改要求并跟踪整改；

2. 最终验收监理流程：所有分项验收合格后，作业单位提交最终验收申请，我方 7 个工作日内整理全套监理资料（如监理日志、验收报告、整改记录），协助建设单位向省厅申请最终验收；验收过程中，配合省厅验收专家组提供监理说明（如质量问题整改情况、进度管控措施），验收合格后 10 个工作日内完成监理资料归档；

3. 项目收尾服务流程：最终验收合格后，15 个工作日内完成《项目监理总结报告》编制（含项目概况、监理工作内容、成果达标情况、经验与建议），提交建设单位；同时，与作业单位完成成果交接核对（如电子数据存储介质、纸质文档份数），签署《成果交接确认单》。

3.2.4. 监理工作总体方案

1、以合同文件为依据，总揽全局，开展项目监理工作，具体方案如下：

- (1) 抓好项目部监理班子，监督、督促完善施工班子建设。
- (2) 抓好两个主要文件的编制与实施，完善监理、施工各自质量管理体系。
- (3) 有针对性的编制好监理规划、监理实施细则和旁站方案等一系列监理操作文件，特别是下大力气做好进度和质量控制方面的文件编制，通过制定全过程预控纲领性文件，有效指导全过程预控制工作，以公司质量体系为准绳，确保监理工作处于有效控制状态。
- (4) 督促作业单位编制好施工组织设计及实施方案等。
- (5) 重点是进度，难点是质量，关键点是组织协调。

2、抓好三个作风建设，强化监理服务，主要包括如下工作内容：

- (1) 监理部项目负责人要身先士卒，深入实际、深入现场调查研究、要求掌握第一手资料。
- (2) 提倡勤勤恳恳、认真负责的工作作风，在关键部位要抓住不放，做好旁站，确保工程质量
- (3) 以良好的监理服务，精湛的技术，严格的管理，来回馈业主对我们的信任。

3、开好两个会（监理例会、专题会）、抓好组织协调

作为监理部项目负责人要总揽全局，在项目实施过程中的重大问题，除了要事先与业主和作业单位沟通外，要善于通过监理例会讨论，形成决议，签发会议纪要，要求各参建方遵照执行，推动项目前进适时通过开好专题会，解决项目实施过程中已经发生、将要发生的重大技术问题、经济问题、进度协调问题十分重要。作为监理部项目负责人要抓住时机，抓住问题的要害及时与有关方沟通，是解决问题的关键所在。

4、抓好全过程的安全控制，具体包括下列内容：

- (1) 建立监理部项目负责人牵头负总责，监理部技术负责人具体负责，全体监理工程师各负其责的监理体系。
- (2) 监督作业单位完善安全管理体系建设并有效运转。
- (3) 在技术方案，实施方案审批、实施组织文件的审核中把安全审核放在优先的位置，安全保证措施不到位，安全预案不落实不予批准。
- (4) 对危险性较大工作部分，事先编制方案在监理审查的基础上进行专家论证，确保实施安全。

5、抓好全过程的质量控制，要求实行八项制度

- (1) 坚持以预控为主的质量管理制度。
- (2) 坚持工序制度，质量不合格，达不到质量标准，不予签认。
- (3) 严格质量管理，执行成果数据抽查制度。
- (4) 检查项目监理部内部质量监理会议制度。发现或处理质量安全隐患坚持“三不放过”原则。
- (5) 坚持过程中的质量控制制度。抓好巡检、验收，依据旁站计划对关键技术、关键质量控制点的质量监控。
- (6) 坚持巡视制度、旁站制度。

6、抓好全过程的进度控制，主要包括如下工作内容：

- (1) 确保安全质量前提下控制工程进度；
- (2) 进行动态管理；
- (3) 以预控制为主。

7、抓好全过程的投资控制，主要包括如下工作内容：

- (1) 我们要求要熟悉项目标底，掌握有关文件，掌握项目工作量清单，做好投资控制。
- (2) 做好项目阶段计量；
- (3) 审查项目款支付；
- (4) 控制项目变更；
- (5) 抓好项目竣工结算。

8、抓好全过程的资料管理与组织协调工作，主要包括如下工作内容：

坚持项目技术资料文件审核签认与移交归档责任制度，坚持项目资料专人管理制度，坚持项目资料文件专口进出、重要文件总监审批制度。

3.2.5. 监理主要成果

- (1) 第三方监管方案；
- (2) 第三方监管实施细则；
- (3) 外业实地核查检查报告；
- (4) 实施方案会审会议纪要；
- (5) 开工/复工报审表及项目暂停令；
- (6) 项目进度计划；

- (7) 监管工作联系单;
- (8) 会议纪要;
- (9) 监管日志;
- (10) 监管月报;
- (11) 质量缺陷与事故的处理文件;
- (12) 监管总结报告。

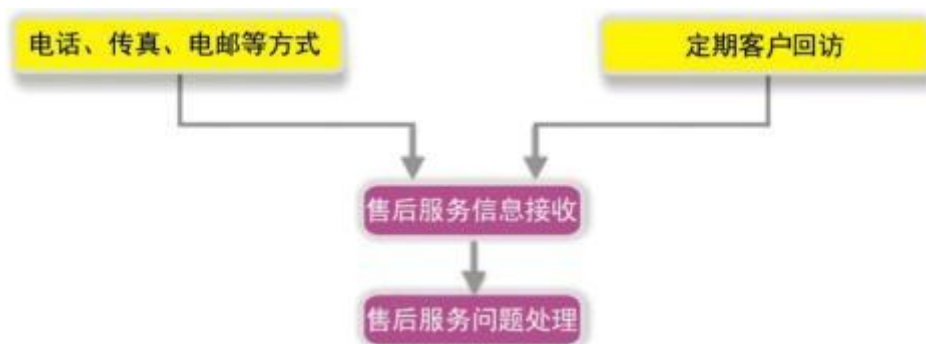
3.3. 售后服务流程

1、始终畅通的信息渠道

我公司自成立以来，十分重视做好技术及售后服务工作，得到我们所有客户的一致好评。建立起了具有良好特色的完整服务体系。总结为以下二十个字：领导重视，渠道畅通，反应快捷，技术精干，客户满意。

公司对每个已项目都指定有专人跟踪，24 小时电话保持开机响应并定期回访。

一个良好服务体系，重要体现在内外两个方面：对外来说，接受用户意见的渠道是否畅通及反应速度；对内来说，对客户问题的解决与处理能力。



接受用户意见的信息渠道图

从上图可以看出，我公司在接受用户意见的信息方面采用的是一种多渠道、多方位、全天候的采集模式，各主要城市设立的机构更确保客户满意方面取得了较好的效果。

2、固定不变的服务机构

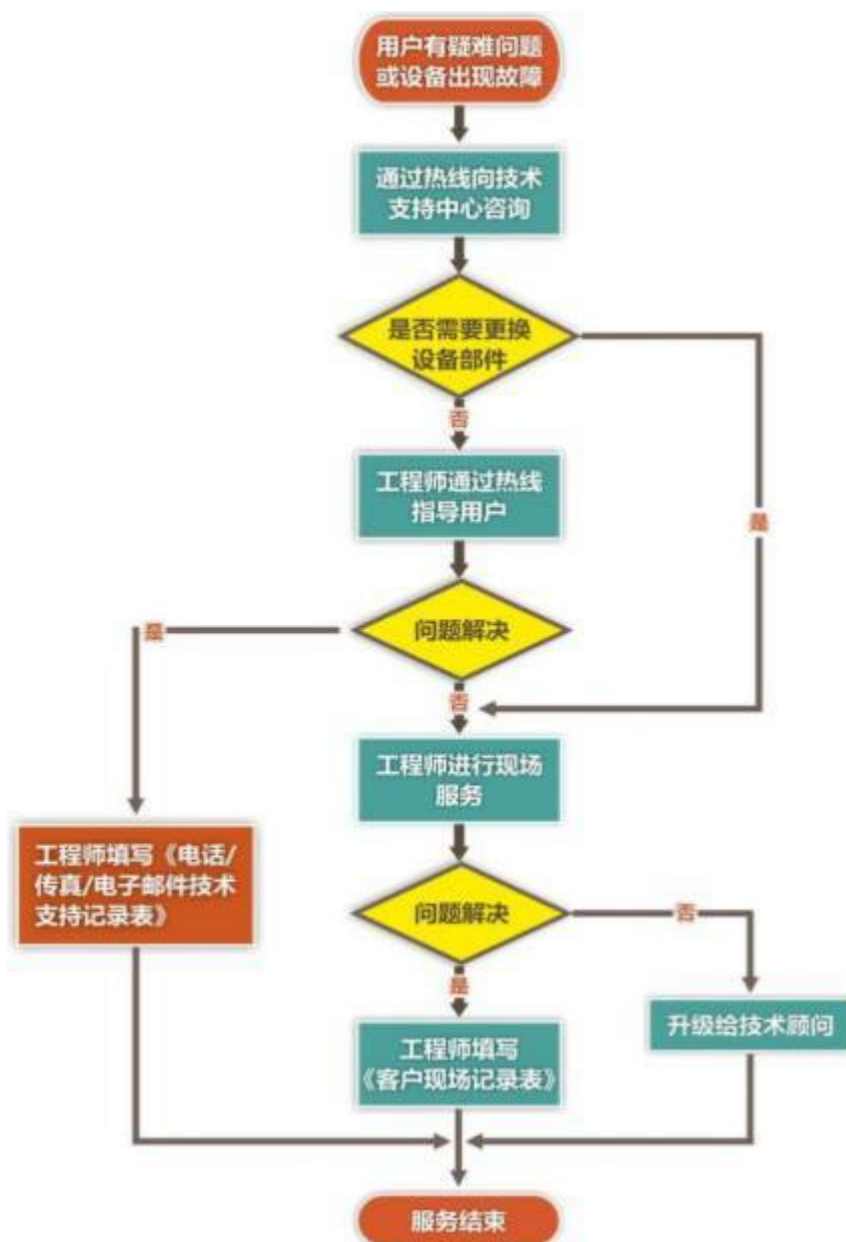


服务处理机构图

从上图可以看出，我公司在技术及售后服务的处理方面具有一套完整的解决方案。根据问题的难易程度分别由不同层面提供技术支持，大难题找专家，小问题找项目小组。由十余位业内专家组成的专家咨询委员会，在解决客户难题及售后服务方面起到了关键性的作用，他们已经成为我公司的强大的技术及售后服务保障后盾。正因为我公司有良好售后服务保障体系，我公司一直在为项目提供业主满意的服务。

3、售后服务流程

制订售后的标准服务流程，使用户在数据产品出现故障后，能方便地与我们取得联系，及时解决用户的问题。服务流程如下：当用户设备出现故障时，首先可通过热线电话、传真或电子邮件等方式与我们的技术支持中心联系，由技术支持中心的工程师在规定时间内与具体用户通过电话、传真或电子邮件联系，解决问题。如果问题排除，负责联系的工程师将填写《电话、传真和电子邮件技术支持表》，结束服务；如果技术支持中心的工程师通过远程解决不了问题，再安排工程师赴用户现场解决，排除问题并填写《客户现场记录表》后，结束服务。



4、售后服务质量及态度的反馈与投诉

1、表扬、鼓励与批评、改正

对在项目售后服务过程中服务人员的具体表现进行考评，主要考评标准如下：

- ①是否执行公司以用户着想、视用户为上帝、全心全意为用户服务的宗旨；
- ②是否做到在服务过程中文明用语，自觉维护公司形象；
- ③是否做到服务态度热情、耐心、周到；
- ④是否做到问题处理信息准确、反应敏捷、处理有效、用户满意；
- ⑤是否做到主动向用户传授相关技术；
- ⑥是否及时将处理情况如实填写在服务报告上并及时上报给用户和公司主管部门；

依据上述主要标准，对表现突出的服务人员，公司除在全公司进行通报表扬外，还将以发放奖金的方式给予鼓励，同时按公司规章制度，将该人员表现纳入公司全年绩效考评，以作为该服务人员次年调薪、晋升的重要依据和指标。

对表现不达标的服务人员，公司除给予该服务人员纪律处分外，情节严重的还将以扣发奖金、扣除薪金等方式给予处罚，同时按公司规章制度，将该人员表现纳入公司全年绩效考评，以作为该服务人员次年降薪、降级等的依据和指标。

2、终极投诉

接到用户终极投诉，应虚心接受、耐心倾听对方诉说，并做好记要。待用户叙述完后，复述其主要内容并征询用户意见，对于较小的投诉，由公司售后服务中心及时解决；对于重大投诉，必须在 24 小时内向公司董事长汇报，并由董事长亲自调查投诉内容：如投诉人、投诉时间、投诉对象、投诉要求等，责令专人在规定时间内对用户投诉进行处理并予以解决，同时向用户致歉并保证不再发生类似事件。

另外，对终极投诉事件进行全面调查，找出事件发生的原因及责任人，对事件原因进行分析、总结、调整，持续改进售后服务方式，以杜绝类似事件再次发生。对相关责任人，视情节轻重，进行教育、批评、处罚等措施，以做到防微杜渐。

3.4. 服务内容

按照“五控制、两管理、一协调”的原则，保证项目在规定的时间内完成，并实现项目建设的目标。具体内容包括：

根据建设要求，在设计阶段、实施阶段、验收阶段等协助采购单位开展工作，强化项目实施过程中的质量、进度、费用控制管理和各方面协调管理服务，提升新乡市城市级实景三维建设项目的实施质量与管理水平，为新乡市智慧城市建设提供统一的三维空间定位框架和分析基础。

二、工作目标：

1. 质量目标: 新乡市城市级实景三维建设项目通过省厅质检和专家组织验收。2. 进度目标: 确保测绘单位能够按照新乡市城市级实景三维建设项目合同规定工期完成建设 3. 投资目标: 要求在新乡市城市级实景三维建设项目实施阶段开展管理活动，实现项目的实际投资不超过计划投资(以新乡市城市级实景三维建设项目政府采购合同金额为准)。

三、主要采购需求及工作内容：

对新乡市城市级实景三维建设在项目质量、工作进度和资金使用等方面进行监督、检查和管理，保证实景三维建设成果质量，提高实景三维建设投资效益。

四、预期成果:

1. 新乡市城市级实景三维建设监理实施方案;
2. 新乡市城市级实景三维建设监理报告;
3. 其他监理资料(包括但不限于监理例会会议纪要、监理周报、监理月报等资料)。

五、服务期限、服务标准及验收要求:

服务标准: 国家标准、行业标准、地区标准等。验收要求: 新乡市城市级实景三维建设项目全过程跟踪监理, 监理报告与省厅项目验收相关内容相吻合。

质量要求: 符合国家现行规范和标准要求, 达到合格标准, 并通过相关部门审查。

(1) 确保作业单位按照合同约定以及国家相关规范要求项目实施, 保质保量完成工作任务。

(2) 对作业单位的阶段性和整体性工作进行质量、进度确认, 提供支付合同款依据。

(3) 监理作业单位项目进度、质量, 要求服务单位进行工作汇报, 同时协调处理各服务单位出现的技术问题。

(4) 向甲方提供阶段性监理报告, 提出工作建议, 最终提交完整的监理报告及其它监理成果。

(5) 做好上级部门检查验收的资料编写、文件整理等各项工作, 负责验收相关工作, 确保通过上级部门的验收。

3.4.1. 工程组织以及技术总体方案

(1) 协助业主单位审核和确认承建单位的总体设计方案;

(2) 协助业主单位审核和确认项目建设过程中的各种关键技术方案;

(3) 协助业主单位审核和确认承建单位的组织和实施方案, 和中标人提交的《项目计划》;

(4) 协助业主单位审核和确认承建单位的工程质量保证计划、质量控制体系(含质量控制的关键性节点);

(5) 协助业主单位审核和确认承建单位的工程进度计划和进度控制节点;

(6) 协助业主单位修改和完善最终数据审核。

3.4.2. 工程质量控制

一、生产作业质量的控制

(1) 审查及确认承建方的施测组织设计

- (2) 审查仪器装备投入和使用及经检测合格的证书
- (3) 审查施测人员的资格;
- (4) 依据技术规范和合同检查承建方施测工序、施测精度等;
- (5) 协调作业合同的变更;
- (6) 编制监理规划和监理实施细则,报业主书面批准后实施,并送达作业单位。
- (7) 定期向业主书面报告监理情况,负责向业主方提交完整的监理资料。

二、数据的质量控制

- (1) 检查对于数据情况说明;
- (2) 检查数据的地理位置精度;
- (3) 检查属性精度;
- (4) 检查时间精度;
- (5) 检查逻辑一致性;
- (6) 检查数据完整性;
- (7) 检查表达形式的合理性。

三、技术培训质量的控制

- (1) 审核确认承建单位的培训计划;
- (2) 监督承建单位实施培训计划;
- (3) 检查并记录技术培训的效果和反馈意见;
- (4) 审核确认承建单位的培训总结报告。

四阶段性成果质量检查

数据检查

数据成果检查是对作业单位提交的测绘成果进行全面详细的检查,确保数据满足入库标准及系统运行要求。

检查流程

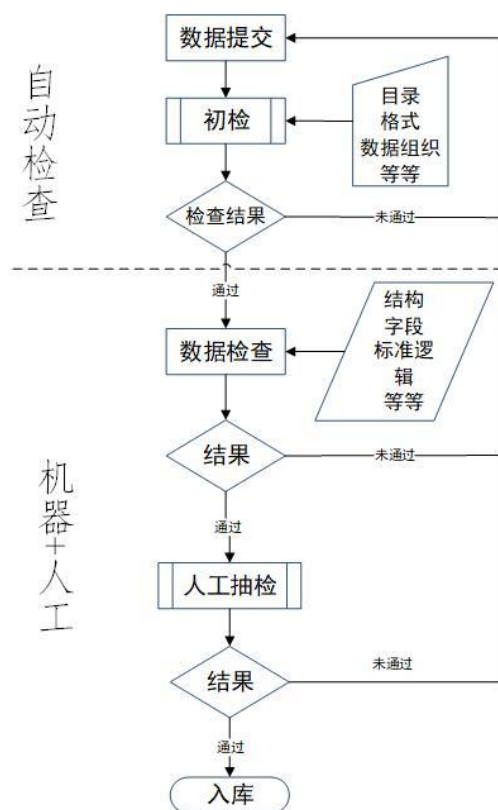


图 2 数据检查流程图

检查方式

(1) 系统自检

通过数据库系统自动检查相关规则是否符合要求，从而将不符合的数据打回，将符合的数据筛选出来进入下一个环节检查入库。该环节所检查的主要是数据存放的文件夹目录是否正确、数据格式是否符合标准要求、数据组织是否满足系统要求等，通过该环节可以大大减下面环节的出错率。

(2) 机器检查

将数据库自检通过的成果数据进行机器检查，即主要检查数据成果的一些结构、字段、关系、逻辑标准等。

(3) 人工抽检

由于人工抽检的工作量较大，故该环节只从数据库中抽出 5%-10%的数据来进行检查，检查规则按照我们所给的数据库标准来参考，如果抽检的数据都没有问题则进行下一个入库环节，如果不通过检查则返回修改，反复修改检查直到通过检查为止。

属性检查

空间属性数据标准符合性检查

1) 图层名称规范性

- 2) 空间数据结构一致性
- 3) 空间数据代码一致性
- 4) 空间数据数值范围符合性
- 5) 空间数据编号唯一性
- 6) 空间数据字段必填性

属性表数据检查

- 1) 属性表完整性
- 2) 属性表数据结构一致性
- 3) 属性表数据代码一致性
- 4) 属性表数值范围符合性
- 5) 属性表字段必填性

检查结果

数据检查以后需要出一份成果检查报告，并根据报告确认数据成果的合格性，进而处理检查结果。

检查报告

成果检查结束后，由检查人员填写检查报告，对送检样本质量情况进行评价，并对发现的问题进行记录。检查报告是确认成果是否合格，以及下一步处置的依据。

检查结果处理

检查结果处理包括确认入库、返回修改和让步接收三种形式。

1) 确认入库

对于检查报告评价合格的数据，入库人员凭检查报告对成果予以接收入库。

2) 返回修改

对于检查报告内描述的数据问题，由检查人员编制检查报告交予项目经理，再由项目经理将数据及检查报告返回给测绘单位进行修改。提交的修改结果经确认合格后方可接收入库。

3) 让步接收

当检查人员以及业主方、测绘单位共同确认后，认定数据问题确实无法修改的，报经业主方确认并同意后，检查人员可以对数据进行让步接收，并在数据遗留问题中进行记录。

3.4.3. 项目监理要求

(1) 项目实施前, 甲方应向监理单位下达监理任务书, 监理单位应将监理通知书送达各作业单位, 依据监理任务书制定详细的监理方案, 并附具监理实施计划表, 报甲方批准后, 方可实施。

(2) 项目实行全过程监理, 监理情况应边监理边记录。

(3) 监理报告应当按照不同工序内容, 进行阶段性监理, 形成阶段性监理报告。监理任务完成后, 形成监理总报告。监理有关记录和监理报告作为预检和验收的要件之一。

(4) 分阶段监理报告应及时提交给作业单位, 同时报甲方。各作业单位应对监理报告中提出存在的问题进行整改, 逾期不改或屡次修改不完善者, 提交甲方处理。

3.4.4. 工程进度控制

(1) 协助业主单位审核承建单位的进度分解计划, 确认分解计划可以保证总体计划目标;

(2) 对项目实施进度进行实时跟踪, 并要求承建单位及时按项目总进度计划及时进行动态调整, 以确保项目的阶段和总体进度目标的实现;

(3) 当工期目标严重偏离时, 应及时指出, 并提出对策建议, 同时督促承建单位尽快采取措施。

3.4.5. 项目成本控制

(1) 通过对工程实施中的方案以及设计的评估, 确保投资控制在合理、性价比高的范围内;

(2) 协助建设单位做好项目支付预算的现金流量表, 将付款进度与工程质量及形象进度结合起来。

3.4.6. 项目变更控制

(1) 对每个项目合同有针对性地构建一个变更控制系统, 通过它对项目计划、流程、预算、进度或可交付成果的变更申请进行评估;

(2) 注重对项目经理的时间管理是否合理、有效进行监督, 并且就检查结果与项目经理本人进行沟通, 帮助项目经理进行有效的时间管理;

(3) 根据项目制定出的计划成本, 通过采用成本分析方法找出计划成本与实际成本间的偏差和分析产生偏差的原因与变化发展趋势, 进而督促承建单位采取措施以减少或消除偏差, 实现目标成本;

(4)及时记录合同变更情况，并经确认。

3.4.7. 项目合同管理

- (1)跟踪检查合同的执行情况，确保承建单位按时履约；
- (2)对合同工期的延误和延期进行审核确认；
- (3)对合同变更、索赔等事宜进行审核确认；
- (4)根据合同约定，审核承建单位提交的支付申请，签发付款凭证。

3.4.8. 信息管理工程文档管理

- (1)做好监理日记及工程大事记；
- (2)做好合同批复等各类往来文件的批复和存档；
- (3)做好项目协调会、技术专题会的会议纪要；
- (4)管理好实施期间的各类技术文档；
- (5)项目周报；
- (6)监理建议书；
- (7)监理周志；
- (8)各种会议纪要；
- (9)阶段性项目总结；
- (10)各承建方提交的技术文档。

3.4.9. 信息安全管理

(1)对安全系统的设计更改、安全产品测试规范、安全设计的审核和确认、安全设计评审进行监督管理；

(2)确保各项与验收相关的文档和数据满足验收要求，并保证这些文档和数据真实反映信息系统的安全实际情况；

(3)保证项目过程中的技术文档的准确性、完整性和详细程度等，并对工程文档进行审查、分析；

(4)建立完整的信息安全管理文档。

3.4.10. 项目知识产权的管理

(1)负责项目过程中所产生成果的知识产权保护，保证不被非授权使用；

(2)负责项目建设过程中涉及知识产权的产品和系统的使用审核，保证业主方及承建方不在本项目建设中出现违反知识产权的行为；

(3) 协助业主方对项目过程中所产生成果的知识产权进行整理。

3.4.11. 组织协调

经业主委托，负责协调本项目所涉及的各承建单位之间的工作关系，并协调解决项目建设过程中的各类纠纷。

监理方应该通过必要的会议制度来实施协调工作，主要包括：

- (1) 第一次现场会
- (2) 监理交底会
- (3) 周例会
- (4) 监理协调会
- (5) 专题讨论会
- (6) 专家论证会
- (7) 阶段工作总结会
- (8) 问题通报会
- (9) 阶段以及最终验收会

3.5. 项目实施过程中的服务流程

项目开展前进行调查研究，以高新技术投入为主要思路，采用的最佳技术方案，公司全力以赴，精心组织，抽调技术骨干，组织精兵强将，调配先进技术设备。确保本次项目能够高效率、高质量的完成。为了确保项目各工序的正常运转和良好衔接，在项目开展前成立项目部，对项目生产进行管理，负责项目各工序关系协调、工作进度和质量检查，确保项目的顺利完成，

在项目实施过程中，我们除响应投标文件中的条款及履约合同内容外，我公司郑重承诺，我公司保证未经新乡市自然资源和规划局同意，拟派的项目管理人员在服务过程中不发生变更，并且我公司指定一名本公司人员作为项目的联系人，联络方式 24 小时畅通，作为办理项目联系和承接工程的唯一合法联系人，受理有关咨询、查询、签订和履行合同、无条件履行保修服务承诺和接受投诉等事务，联系人服务期限内保证不发生变更。保证项目经理与投标文件中记载的一致。

按照有关规定和实施细则要求，本着对甲方负责的原则，与甲方积极配合，共同抓好质量、进度和安全管理目标。

做好相关的协调工作、建立完整的工程施工质量管理体系，并在工作过程中与甲方保

持密切的联系，虚心接受在工作上的指导和要求。在项目开展前我方将认真编制好施工方案措施和作业指导书，并尽早提交给甲方进行审核，认真接受甲方对我们技术方面的指导和帮助。

项目实施过程中定期向甲方提供我方计划和进度情况，参加由甲方主持召开的各种会议，并以书面形式向甲方反映工程进展情况和存在的问题。使甲方能及时掌握工程动态，采取有效措施协调和解决工程中存在的问题。加强技术及施工安全的交流。定期与甲方进行接洽，对存在的问题及时解决，并及时上甲方。

项目结束验收时积极配合甲方组织验收相关工作。对于需现场解决的问题，我公司各客服中心技术人员会在第一时间到达服务现场，提供一级现场服务响应，尽快解决问题。

对需要更换的设备或部件，我方将提供更换备品备件资源建议，协助恢复系统运行。总之，我们承诺尽最大的努力解决系统的问题，保证在最短时间之内恢复系统正常运行或者提供应急策略。

3.5.1. 工作前期答疑会议

项目工作开展前与甲方召开技术交流会议，对项目任务的细化要求说明以及对项目目标进行重申，避免工作开展中任务偏离；提前对项目工作中可能出现的问题进行交流答疑，同时对拟采用先进技术探索性方案、方法提前进行初步交流工作。

3.5.2. 设立专门组织管理专员

指定专门的项目管理人员，负责对工作相关情况予以征询及反馈工作，以便于工作开展过程中对工作阶段性状态的时时管理；及时对工作进展情况以文字方式向甲方进行汇报，对工作进展，困难情况以及拟解决方案等予以沟通汇报。

3.5.3. 建立专门沟通交流通道

工作过程中与甲方建立的工作交流群组（QQ群、微信群、电子邮件），便于技术交流，在工作中多交流能够相互拓展思路，不仅可以加强研究的深度又能够在项目实施过程中能很好的衔接。

3.5.4. 建立项目进行中的经验交流机制

（1）在项目开展前进行项目的协调工作，以便项目顺利进行，保障项目执行的进度；同时在项目实施的中期，组织项目交流会，建立与周边县区承担单位之间的交流平台，有助于交流先进经验、提高项目质量、加强项目管理、有效节约项目的经费。

（2）在作业过程中，组织所有技术人员共同学习相关问题、讨论和沟通交流。

(3) 项目内外业小组保持有效沟通, 及时了解甲方对项目进度的要求以及对成果质量的反馈情况。

3.5.5. 建立日报、周报、月报制度

建立项目日报、周报、月报汇报制度, 由项目负责人每周将项目作业进展情况等以文档形式进行上报, 以便甲方项目管理者实时掌握项目总体进展情况, 对项目管理做出及时调整和支持, 同时每月对各小组的作业计划与完成情况的一致性进行汇总评比, 从而制定下一个月切实可行的工作计划。

项目负责制

项目负责人对项目进行全面负责, 负责与甲方进行重大问题的沟通、磋商, 指挥、协调本单位各部门(单位)、各环节的生产工作, 从宏观上对项目的人员、仪器设备、资金、进度、质量进行控制, 确保项目保质保量按期完成。

质量服务承诺

我单位依据 ISO9001 质量管理体系我单位建立了一系列质量管理体系文件。按照质量管理制度严格执行二级检查、一级验收制度。

为保证该项目的质量, 本项目设专职质检员 2 名, 负责整个项目的质量督查工作。在项目实施过程中由质检员按《测绘工作过程控制程序》和《测绘不合格产品的控制程序》以及本项目的技术要求, 来控制整个项目的质量。

为达到质量目标, 项目组将严格按照质量管理制度的要求, 以过程控制的方法来保证项目质量, 把整个项目划分为若干个过程, 从合同签订、编写技术设计书, 调查前的规程、作业流程和技术设计书学习, 内外业一体化, 检查验收等都是过程的一部分, 对每一个过程采取有效的控制措施和方法。在作业过程中按作业指导书和本项目技术设计书的要求作业, 并做好以下工作:

作业人员在项目实施前应先进行培训, 学习技术规程、技术方案, 使作业人员充分掌握技术要求和注意事项, 确保测绘成果的质量达到规定的要求。对投入的仪器设备进行校验, 杜绝不合格设备进入测区。项目管理人员及作业人员在项目实施过程中严格按照二级检查一级验收制度作业, 以保证各个工序产品优良。

二级检查一级验收制度

一级检查:

经过作业员自检(作业人员对自己的成果自检率达到 100%, 确保无问题后提交作业组检查)、作业组自检(本项目检查是贯穿于本项目全过程的检查, 作业组质检员在调查

过程中随时随地对自己组的工作进行 100%检查,发现问题及时处理,并填好检查记录)后,在项目经理的组织下,项目技术负责、质检员等组成检查小组,对作业小组的工作进行监督,对已完成的各工序成果由专职检查员进行 100%的内外业检查,合格后方可供下工序使用。

二级检查:

公司质量管理部检查:由质量管理部组织技术力量,分阶段对成果成图资料进行作业过程的实时监控与最终检查并对工程项目进行最终检查验收,内业资料成果进行 100%检查,外业成果资料抽查 15%以上。对检查结果评定产品质量。对发现的问题提出改正意见,并对修改结果进行复查。检查结果代表单位对此项目的总体评价,并出具最终检查报告,上报甲方。

验收:

通过以上各环节的检查,从而保证该项目的质量。

检查主要分为自检、互检和上级部门组织的抽检。检查应贯穿项目全过程,发现问题应及时处理整改,确保测绘成果质量。

成果检查验收过程由专人记录,检查验收完成后应编写检查验收报告,记录、报告应由具体的负责人签章和单位盖章。

严格执行《成果检查验收和质量评定标准》,采用强有力的措施,确保测绘成果的真实、可靠、高精度和实用性。一是加强对参加本项目人员的职业道德教育,充分认识质量就是产品生命的道理,树立质量第一的观念,从思想上自觉把牢第一道防线。二是加大质量奖惩的力度,各阶段检查验收发现的问题对相关责任人进行批评教育和相关的处罚,对成果质量好的要进行表彰和奖励。三是彻底落实三级检查制度,并充分发挥我单位专职检查验收人员的作用,使专职检查验收人员早介入,加大过程检查的力度,从制度和程序上避免重大质量事故的发生。具体来说:

1) 运行 ISO9001 质量体系

项目部要认真贯彻“科学管理,信息工程争一流;精心组织,设计实施创品牌;规范服务,甲方满意为宗旨;开拓创新,持续改进求发展”的质量方针,严格执行规程、细则和程序,确保质量体系的运行管理贯穿于项目的全过程。具体作法是随时分析和预防可能出现的问题。以预防为主,防检结合,出现问题及时解决。认真执行“过程控制”程序文件,将责任层层落实到人,努力使“按照程序文件的规定开展各项工作”成为每一个员工的自觉行动。作好相应质量记录,这是保证作业质量和成果质量的重要措施。各作业组必须按

质量体系有关文件和管理要求，做好自检，检查结果要有记录。技术负责人要做到事前指导，中间检查，成果校审，认真把好各工序的质量关，避免不合格产品转入下一工序，把差、错、漏消灭在本工序。对各种成图成果资料要做到 100% 的校审。在工作中，决不把不合格的过程产品转入下个工序。

2) 做好技术交底

技术负责对项目组人员进行技术交底，组织技术人员认真学习《技术设计书》的有关条文。使大家明确总体任务和各自的职责在实施过程中，针对项目实施中遇到的具体问题展开讨论，统一认识，统一标准。

3) 制定质量管理目标对策

制定“质量管理目标对策表”，将质量责任按多级划分，大家共同承担质量责任。做到职责明确，各负其责，奖罚分明。

4) 设备管理

确保仪器的完好率为 100%。在生产阶段，现场核查设备性能，使各种仪器、设备处于良好状态。强制周检的设备必须在有效检定周期内，未经检定的设备，不投入使用。

5) 认真落实“三检”制度

严格执行“三级检查”制度，即作业组自检、项目组检查、专职检查员检查，三级检查贯穿于整个实施过程中，杜绝质量问题的出现。在每个工序完成后应该各项检查，并形成检查报告。

a. 作业组自检

作业组在项目实施过程中随时随地对自己小组的工作进行检查，并填好检查记录。作业组仪器检查工作量应大于总量的 10%，对内业要做到 100% 的检查，在项目实施中遇到疑难问题，应及时汇报技术负责人，由技术负责人组织技术人员进行解决，把问题消灭在实施过程中。

b. 项目组检查

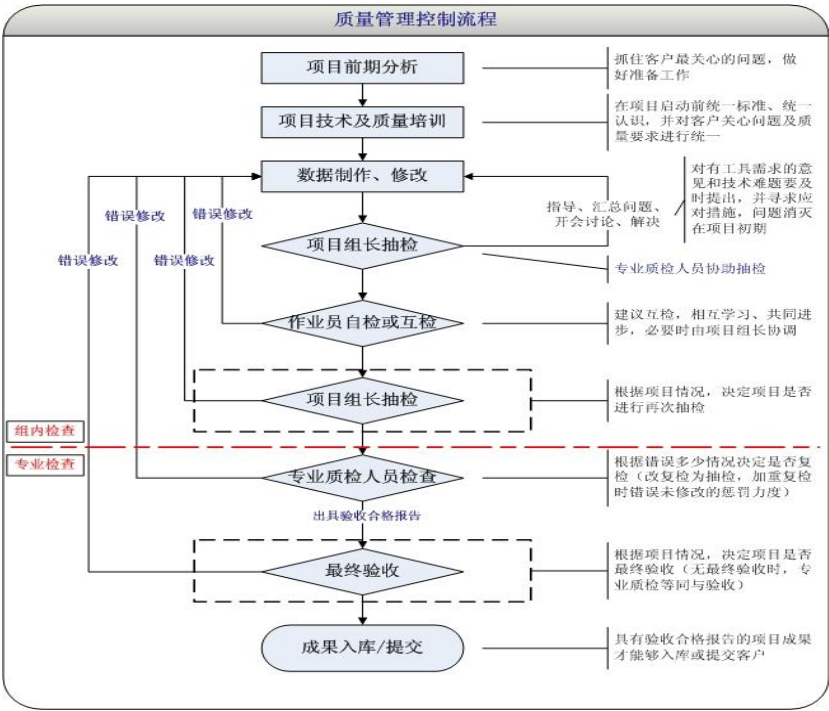
由项目经理及技术负责等人组成检查小组，对各作业小组进行检查、监督。监督各作业组技术方法应用的合理性，以及《技术设计》的执行等情况，并帮助作业组解决疑难问题。作好检查记录，对检查出的问题及时反馈给作业小组，把问题解决。

c. 专职检查

由质量检查进行专职质量检查、监督。在项目实施过程中不间断地进行巡视、检查、监督，并阶段性地组织项目负责、技术负责等人组成检查小组对项目进行总体检查验收工

作，检查内容和工作量按《技术设计》规定执行，认真作好检查记录，对项目开展中发现的问题及时总结并反馈给项目部，及时处理，以保证项目质量。

d. 质量控制流程图



质量控制

在质量管理体系的模式下，在公司质量管理制度的控制下，进行本项目的技术和质量管理，在生产过程中认真总结经验，在以后生产过程中的每个环节保证质量，使得产品优良率达 100 % 以上，重点措施如下：

质量管理制度

公司对项目生产过程实行三级检查和一级验收制度，即在作业员自查和互校的基础上进行过程检查和最终检查，过程检查由作业组检查员进行检查，最终检查由公司质检部派驻项目部的专职检查员检查。在二级检查的基础上由公司生产与质量管理部实行内部验收。验收合格后才能上交甲方验收。

质量检查方法

- (1) 过程检查和最终检查、内部验收应填写检查记录表。
- (2) 过程检查和最终检查的内业图面、数据、资料等检查为 100 % 检查。
- (3) 过程检查和最终检查是针对所有过程成果和最终成果的检查。

外业质量保证措施

- (1) 由经验丰富的专业技术骨干任外业组长，及时协调并解决出现的有关技术及质量

问题。

(2) 组织外业作业人员学习技术设计书、有关规范、规定，并严格按照有关设计书和规范、规定作业。

(3) 项目部根据技术设计书、有关规范规定组织作业；检查员随时检查保证作业过程的规范性；项目部组织质检人员对作业成果进行全面的质量检查。

内业质量保证措施

(1) 组织内业作业人员赴现场进行作业。作业前组织作业人员学习技术设计书。作业现场发现问题及时解决。

(2) 对所有调查数据进行 100 % 检查。

(3) 填写检查记录表。

技术管理上对质量的保证措施

(1) 严格按质量管理体系标准来规范整个作业，对各作业工序和检查环节及时填写各种记录。

(2) 组织作业人员对有关规范规定的学习培训，培训合格的作业人员才能投入作业。

(3) 严格执行作业人员自检、互检 100%，质检人员过程检查 100%，最终检查 100 %。

(4) 在成果交付业主单位前，由我公司质检部依照有关规定进行质量验收，待成果合格后，才能交付甲方或质检机构进行验收。

3.6. 组织协调方面

3.6.1. 建立快速反应机制

建立快速反应机制，组织一个快速响应小组，专门用于应对时间紧迫的任务。

3.6.2. 加强保密管理

单位所有参与本项目人员均与公司之间签订数据保密责任书，加强保密意识，确保数据安全。

3.6.3. 多方保障措施

3.6.3.1. 作业过程的质量保证措施

1、由经验丰富的专业技术骨干任主要技术人员，及时协调并解决出现的有关技术及质量问题。

2、按照项目技术规范、设计书的要求多次组织作业人员学习技术设计、有关政策、

规范、规定，并严格按照有关设计书和规范、规定作业。

3、项目部根据技术设计书、有关规范规定组织作业；检查员随时检查保证作业过程的规范性；质检人员应对外业过程成果做到随完随查，有问题随时解决，保证过程成果的按时提交和最终成果的按时上交。

4、加强作业员、质检员质量意识教育。教育作业员弄清任何一个问题，教育检查员查清任何一个问题。不遗留质量问题。

5、严格按质量管理体系标准来规范整个作业，对各作业工序和检查环节及时填写各种记录。

3.6.3.2. 质量管理的保证措施

1、严格按质量管理体系标准来规范整个作业，对各作业工序和检查环节及时填写各种记录。

2、组织作业人员对本项目的有关规范规定的学习培训，培训合格的作业人员才能投入作业。

3、严格执行作业人员自检、互检 100%，质检人员过程检查 100%，最终检查 100%。

3.6.3.3. 技术管理的保证措施

（1）依据技术设计书、质量检查标准等规定和要求对产品的质量进行质量检查和复查工作，并认真填写检查记录表；

（2）督促、监督生产部门前期工作的过程检查情况，协助部门负责人、检查员对生产过程中的质量问题进行总结和指导。必要时结合检查意见为作业人员进行问题讲解；

（3）对批检查样品的质量进行检查、评价并作出是否放行的意见；

（4）对部门不合格品进行识别、评审和处理。

3.7. 成果保密

项目实施中涉及到的相关保密数据、资料、文档等按照相关保密规定执行，我单位有对资料保密的义务。不以商业目的使用该资料或者开发和生产其他产品；我单位根据需要对资料内容进行必要的修改和对数据格式进行转换，但未经许可，不得将修改、转换后的数据对外发布和提供给第三方机构。

根据自然资源部、国家保密局关于印发《测绘地理信息管理工作国家秘密范围的规定》通知（自然资发[2020]95号）要求。基础图件、资料属国家秘密图件，应严格保密管理，杜绝失泄密事件发生。

为确保测绘成果数据的安全，我单位完全按照《中华人民共和国保守国家秘密法》和《中华人民共和国测绘法》执行。数据保密工作由我公司数据保密小组执行。所有参与项目人员签订保密协议及保密责任书：本次项目所测绘成果的信息属于秘密级数据，针对高级别的保密资料，我公司制定了保密协议条款，以控制数据安全性。保密协议具有法律效力，所有参与项目人员必须签署并严格遵守保密协议中条款，保障数据保密安全。

3.7.1. 成果保密管理

（1）所有的测绘资料、成果、信息由资料管理员登记、保管和存储。测绘成果的交接由生产与质量管理部门保密成员和资料管理人员共同负责。

（2）甲方提供或从其他机构收集的资料、成果、数据、信息由资料管理员进行详细登记造册，登记中应注明资料、成果、数据、信息的名称、来源、数量、是否涉密以及涉密等级。

（3）存放测绘资料、成果、数据及其介质的资料室必须坚固，有防火、防潮、防虫、防晒、防盗等安全措施。资料室内严禁吸烟，资料室附近严禁存放食物、易燃品和爆炸性危险品。资料柜必须标明资料标签和编号。非资料管理人员，未经许可，不得擅自进入资料室。资料管理人员离开时应关门落锁，发生工作调动时应办理资料管理交接手续。

（4）凡使用涉密测绘成果须经主管领导批准，并予登记后，方可提供。涉密测绘成果使用后应及时归档。登记册须存档保存，要求帐物相符、记录清晰。

（5）任何个人不得擅自复制、转让或转借涉密测绘成果，不得拷贝、对外传送涉密测绘成果数据。测绘资料、成果及其存储介质的提交必须由资料管理人员出具清单，生产与质量管理部保密成员签字，主管领导批准才能提交。测绘资料、成果、信息禁止邮寄或在互联网上传递。涉密资料、成果、数据及其介质提交时必须严密包装加封，必须两人以上共同负责携带。

（6）涉密测绘资料、成果只能用于被许可的使用目的和范围。因使用目的或应用项目结束等原因，须销毁涉密测绘成果的，必须报主管领导审批，并报原测绘成果提供单位备案。涉密测绘资料、成果在销毁或归还甲方后，不得存留。

（7）由涉密测绘资料、成果、数据测绘生产所得的测绘成果也属于涉密测绘资料和成果，在协议保留期内予以保留，超过协议保留期的应予销毁。

（8）应当销毁的测绘资料、成果，必须由主管领导批准，并由两个以上保密组成员监督销毁，销毁人员应做好销毁记录并签名。

3.7.2. 成果保障保密措施

我单位自成立起，按照《测绘成果管理条例》和《国家保密法》的要求建立了公司级的保密管理体系和制度。在公司的统一领导下，按照“强化教育、明确责任、落实制度、加强管理、保住秘密”的工作思路，强化全体人员的安全保密意识，健全安全保密制度，规范安全保密管理，积极做好安全保密工作。考虑到本项目所涉及的各项资料敏感度、涉密程度都较高，在本项目实施过程中将严格按照测绘成果保密要求以及公司的保密制度和管理体系，建立本项目数据安全保密体系和制度。

1、建立健全的保密管理体系

(1) 建立保密组织机构

我单位成立服务于本项目的保密管理机构，全面负责本项目实施的安全保密管理工作。保密管理机构由项目负责人和项目主要管理人员组成。保密工作实行责任制，项目管理人员对安全保密工作进行研究、部署和总结，及时解决安全保密工作中的重要问题。

(2) 制定保密管理制度

针对本项目的工作特点和人员组织情况，结合公司内部的保密管理制度制定了适用于本项目工作的保密管理制度，包括《人员保密措施》、《涉密载体保密措施》、《信息交换保密措施》、《计算机和信息系统保密措施》、《办公自动化设备保密措施》、《办公场所保密措施》、《安全保密监督检查》等管理制度。

2、计算机及信息系统保密措施

本项目工作计算机及信息系统保密管理，坚持“谁使用，谁负责”的原则，明确保密责任，严格监督落实。建立包括：计算机、网络设备、外部设备的台账等。台账与实物相符合。台账包含以下信息要素：

(1) 计算机台账包括：部门、责任人、名称型号、密级（非密的标明用途）、硬盘序列号、IP 地址（局域网的设备填写）、MAC 地址、使用情况等。

(2) 网络设备和外部设备是指交换机、路由器、打印机、绘图仪、复印机、扫描仪、光盘刻录机等。台账主要包括：部门、责任人、名称型号、使用情况等。

(3) 对于计算机和网络设备的采购，由公司统一实施。

(4) 计算机及周边配套设施、网络和办公自动化设备由办公室进行采购，并在采购后执行如下流程：

① 计算机安全保密管理员进行检查、检测（病毒、木马等）、验收；

② 使用人填写《涉密信息设备购置、安装硬件审批表》，批准后交计算机安全保密管

理员；

(5) 计算机安全保密管理员针对不同的申请采取不同的操作：

① 针对申请为接入局域网的计算机，开通域登录用户名，设置初始密码、更改计算机设置和安装必要的工作软件，同时封闭计算机的 USB 接口；

② 针对申请为单机的计算机，在本机设置用户名和密码，更改计算机设置和安装必要的工作软件，对操作系统进行必要的升级，保留 USB 接口由专人使用；

(6) 计算机及其设备粘贴设备标识。

(7) 计算机管理员定期检查计算机状态，主要包括：计算机硬件是否更换；操作系统是否正常；是否有病毒；USB 口是否按要求设置。

(8) 项目部对计算机和网络设备的日常使用、维修、保养和管理进行监督、检查和指导。

(9) 计算机标识上的使用部门为该设备的日常使用和保养部门，除非特别说明，设备只限责任人操作和使用。

(10) 计算机作为集中处理、存储和传输各类信息的关键设备，其使用需严格按以下要求：

① 责任人离开计算机时启动带密码保护的屏幕保护程序；

② 责任人不得随意更改本机的计算机名、IP 地址、网关；严禁修改、变更操作系统设置，删除系统文件；

③ 严禁在计算机上安装调试跟踪软件、间谍软件、远程控制等软件；

④ 除经项目负责人批准的互联网计算机允许登录互联网以外，其余所有计算机不得以任何方式连接互联网。

(11) 便携式计算机属于计算机的一种，除遵守上述规定外，还需遵照以下要求执行：

① 便携式计算机实行统一存放，统一管理；

② 未经批准，严禁便携式计算机连接工作局域网；

③ 所有便携式计算机严禁存储涉密信息，非密便携式计算机严禁存储或以其他方式处理涉密信息；

(12) 计算机安全保密管理员定期对操作系统进行补丁升级，并定期更新计算机病毒与恶意代码样本库。

(13) 除特别批准外，局域网计算机不得安装光驱，不得擅自使用 USB 口、串口、红外、视频、并口等输入输出端口，不得擅自拆卸、更换硬件。

(14) 各计算机终端在正式使用前均提前安装工作必须的应用软件和工具软件，使用者如有其它需要也可自行安装，但必须选择安装计算机安全管理员审计过的，不得私自安装外来软件。

(15) 工作计算机与互联网实行物理隔离，严禁直接或间接连接互联网。

(16) 未经审批，禁止对计算机进行格式化、重装操作系统、安装软硬件操作，禁止删除移动存储介质、外部设备、系统登录、应用程序等计算机自动生成的日志记录。

(17) 工作计算机不得带有无线联网功能，且禁止使用一切无线外部设备。

(18) 工作计算机集中存放在项目部办公场所，实行统一管理，对涉密计算机采取身份鉴别、访问控制和安全审计等技术保护措施，严格控制登录用户，防止非法访问。

(19) 工作计算机应当设置登录密码和屏保密码。

(20) 密码口令应当采取大小写英文字母、数字、特殊字符中两者以上的组合。

(21) 屏保时间设置不得长于 10 分钟。

(22) 计算机安全保密管理员更新涉密计算机病毒库的时间不超过 15 天，安装系统补丁的时间在补丁发布后三个月内，保证系统的安全性。

(23) 管理员定期对涉密计算机出具安全保密审计报告，项目部根据审计报告的内容掌握涉密计算机的管理、运行和维护情况。

(24) 项目部每月对涉密计算机进行保密检查，发现问题及时要求整改。

(25) 禁止非项目生产人员管理和使用涉密计算机。

3、信息交换保密措施

(1) 外来数据进行工作环境需通过预留的专用接口导入到工作计算机。

(2) 专用接口由管理员专人使用。

(3) 将甲方下发的基础资料导入计算机时，应审查数据资料的内容、容量、来源、用途等，经验证后将信息导入到计算机，拔除外部涉密存储介质，进行计算机病毒、木马程序的查杀。

(4) 将互联网、公共信息网络等信息导入计算机时，应审查数据资料的内容、容量、来源、用途等，经验证后将信息导入到计算机，拔除外部涉密存储介质，进行计算机病毒、木马程序的查杀。

(5) 计算机中数据资料和文档资料的输出一般输出电子数据，首选刻录光盘的形式输出，光盘容量受限时，应采用专用移动硬盘拷贝输出，输出前应报项目负责人审批。

(6) 确因工作需要使用输出纸质文档时，应当连接内部网络的专用打印机打印输出，

输出前应报项目负责人审批。

(7)其他外来资料需打印输出时，应报项目负责人审批。

4、办公自动化设备保密措施

公司办公自动化设备包括打印机、复印机、传真机、多功能一体机、扫描仪、刻录机、绘图仪、照相机、摄影机等。其保密管理措施如下：

(1)办公自动化设备应尽量集中放置，由生产部门负责人负责维护。

(2)所有的办公自动化设备必须明确责任人、密级等信息，并在醒目位置做出明确标识。

(3)任何人不得私自连接输入设备（鼠标、键盘除外），因特殊情况需要连接的，应向项目负责人提出书面申请。

(4)因工作需要，将涉密文件资料刻录光盘，应填写《刻录审批登记表》，注明文件名称和编号、密级、份数、每份页数、去向等信息。刻录秘密级文件资料，须经部门负责人批准。

(5)本项目未投入涉密传真，涉密信息禁止传真传输。

(6)办公自动化设备禁止连接互联网。

(7)办公自动化设备发生故障需要维修时，应报项目负责人审批。

(8)办公自动化设备需要带离公司维修时，应拆除所有存储过涉密信息的硬件和固件，经项目部审批后送维修单位进行维修，负责人全程旁站。

(9)带离现场进行维修时，必须与维修单位和维修人员签订保密协议，对维修情况做出记录。

(10)办公自动化设备中存储过涉密信息的硬件和固件不能拆除时，或者存储过涉密信息的硬件和固件发生故障需要维修时，应当审批后到定点维修单位进行维修。

(11)带有存储功能的涉密办公自动化设备在报废前，应当拆除所有存储过涉密信息的硬件和固件，上交至公司设备管理部门。

(12)设备中存储过涉密信息的硬件和固件不能拆除，应将设备整体上交至公司设备管理部门。

5、办公场所保密措施

办公场所是指项目部日常工作中经常产生、传递、使用数据的机构。应尽可能缩小接触人员范围，从而确保数据安全。项目部各部门应通力合作确保场所安全。保密防护措施如下。

(1) 办公场所禁止外来人员进入，因工作需要确需进入的需经项目负责人批准。

(2) 办公场所要严格遵循“积极防范，突出重点，严格标准，严格管理”的保密管理工作原则，做好保密管理工作。

(3) 办公场所应安装防盗门、铁窗、文件柜，实行封闭式管理。

(4) 办公场所禁止使用 wifi。

(5) 办公场所应与生活场所独立使用。

(6) 办公场所内禁止随意拉接电线。

(7) 办公场所禁止使用和放置电视机、音响等与工作无关的设备。

(8) 办公场所注意防火防盗，人员离开后应关闭电源、水源和燃气设备。

(9) 办公场所保持良好的卫生状况，每天清扫。

6、人员保密措施

对所有项目工作人员的保密管理坚持“谁主管、谁负责”的原则，遵循保密工作内在的客观规律，以科学确定、严格审查、全程监督为管理原则。

科学确定：严格按照项目工作程序和组织结构确定管理人员，保证岗位和人员没有遗漏，同时也要严格控制，确保涉密岗位和人员“最小化”。这是做好人员管理的前提和基础。

严格审查：按照统一的审查标准和程序，对拟在项目工作岗位工作的人员进行审查，严把人员入口关。

全程监督：对人员实施全过程、全方面管理。综合运用教育培训、签订承诺书等多种手段，严格上岗、在岗、离岗保密管理，确保各环节无缝连接、环环相扣。

(1) 上岗前安全保密措施

培训教育：人员入岗前进行岗前保密培训，主要包括项目的工作内容和性质、保密制度、项目实施的意义，以及保密基本知识技能，切实提高人员的保密意识和能力。

签订保密责任书：从事本项目管理、设计、生产、研发的人员，进入工作岗位前与公司签订《保密责任书》，主要包括保密管理要求、人员应当履行的保密义务和承担的责任，双方签字并盖章。

(2) 在岗安全保密措施

定期组织技术人员进行教育培训。培训内容包括：保密知识及技能、保密技术防范、网络泄密知识普及、计算机泄密途径解析和计算机安全防范措施、公司保密制度等。定期对人员遵守保密制度、履行保密职责等情况进行考核，对于考核不合格的以及严重违反保

密法律法规和保密制度，造成涉密事件或者酿成重大泄密隐患的及时调离涉密岗位并进行处罚。

（3）离岗安全保密措施

对离岗人员实行脱密管理，填写《离岗审批表》并与公司签定《离岗人员保密承诺书》，明确其承担的保密责任和义务，并严格执行脱密期管理制度。对离岗人员，公司行政部督促本人将管理、使用的全部涉密载体上交保密管理员，列出移交数量清单，办理清退手续，不得私自留存涉密文件、资料或载体。

7、涉密载体管理措施

涉密载体，是指存储本项目工作相关的技术文档、数据库、影像资料的磁介质和纸质文件。磁介质载体包括计算机硬盘、U 盘、移动硬盘、光盘等。针对涉密载体我公司制定了如下管理措施。

1) 涉密载体统一存放证明标明密级级别和项目名称，并编号。

2) 纸介质涉密载体需在内部专用打印机上打印。硬盘、U 盘、移动硬盘、光盘等涉密载体须在公司内部工作计算机上连接使用。

3) 禁止在非、外来计算机或其他具有存储访问功能的载体中制作和存储涉密信息。

4) 禁止未经项目负责人批准，到其他单位使用涉密载体。

5) 制作涉密载体过程中形成的不需归档的纸质材料，及时粉碎。

6) 计算机中处理和存储的涉密信息以及 U 盘、移动硬盘、光盘等涉密磁介质中存储的涉密文档、图形、数据，要有相应的密级标识。

7) 书面形式（包括涉密电子文档）的涉密载体在封面（或者首页）的左上角标明密级和保密期限。

8) 图纸、图表、地图等无法在首页标注的涉密载体，在其标题之后或者下方标明国家秘密标志。

9) 接收涉密载体，履行清点、登记、编号、签收等手续。

10) 严格按照涉密载体规定的范围发放和传递，禁止随意扩大发放和传递范围。

11) 公司内发放和传递涉密载体，须由专人负责取送、发放和传递，并做好相关记录。

12) 向公司外传递涉密载体要专人传递，包装密封，标明发往单位和密级；禁止使用普通邮政或者快递进行传递。

13) 接收外来的涉密载体，由资料管理员登记，填写《接收登记表》。

14) 阅读和使用涉密载体要在项目工作场所进行，或在采购方的办公场所进行。

- 15) 阅读和使用涉密载体，要办理审批登记手续。
- 16) 使用涉密载体严格限定本项目的使用范围，不得随意扩大使用范围。
- 17) 禁止对本项目以外的人借阅、调用涉密载体。
- 18) 因工作需要携带涉密载体外出的，要办理审批手续。
- 19) 携带涉密载体，必须采取保护措施，使涉密载体始终处于携带人的有效控制之下。
- 20) 参加对外活动不得携带涉密载体；因工作需要携带的，要经过公司主管领导批准，并采取严格的安全保密措施。
- 21) 阅读和使用涉密载体时，填写《借阅登记表》，经项目负责人审批后方可借出；借阅和使用涉密载体遵循“涉密载体当日使用当日归还”的原则，管理人员要随时掌握涉密载体的去向。
- 22) 若经采购方同意允许外单位借阅本项目涉密载体或拷贝涉密资料的，需携带采购方的介绍信或许可信，由借用人持身份证明材料填写《借阅、调用涉密载体审批表》，保项目负责人审判。
- 23) 携带涉密载体外出，填写《携带涉密载体外出审批表》，经项目负责人批准后，由项目部对携带物品进行现场检查，符合保密要求后方可带出。
- 24) 涉密载体在允许范围内需临时复制备份的，须经项目负责人同意。
- 25) 复制外来秘密资料的，经采购方允许，履行审批登记手续，经项目负责人批准方可复制。
- 26) 复制涉密载体不得改变其密级、保密期限和知悉范围。
- 27) 复制件需登记编号，并视同原件管理。
- 28) 复制、装订过程中出现的废页、衬纸等印有字据的消耗品要妥善保管，统一销毁。
- 29) 禁止私自或未经批准复制涉密载体。
- 30) 项目所有涉密载体统一在专用文件柜，并由专人管理。
- 31) 工作人员离开办公场所，将涉密载体存放在专用文件柜中。
- 32) 项目部定期对所存涉密载体进行清查、核对，发现问题及时向项目负责人报告。
- 33) 按照规定应当清退的涉密载体，及时如数清退，由项目负责人审查后上交公司设备管理部门，不得自行销毁。
- 34) 项目工作人员、资料管理人员离岗、离职前，将所保管的涉密载体全部清退，并办理移交手续。
- 35) 需要归档的涉密载体，按照采购方的归档要求执行。

36) 销毁项目所用涉密载体，要经项目部审批，并履行清点、登记手续。

37) 销毁涉密载体，要确保秘密信息无法还原。纸质材料使用碎纸机进行销毁；销毁工作需由项目部管理人员二人以上监督。

38) 销毁磁介质、光盘等涉密载体，应当采用物理或化学的方法彻底销毁。

39) 因技术手段限制难以彻底销毁的，应上交到公司设备管理部门留存登记。

40) 禁止将涉密载体作为废品出售。

41) 销毁涉密载体，填写《涉密载体销毁审批表》，经项目部审核批准，由资料管理员负责清点、登记。

42) 磁介质、光盘的维修参照公司《涉密计算机及信息系统管理》中相关条款执行。建立涉密载体的维修商家名录，并对维修商家资格进行核查，当涉密载体需要维修时，只能送到制定的维修商家进行维修。

8、安全保密监督检查

公司和项目部应定期组织开展安全保密检查、自查和风险评估，建立长效机制，实现监督检查规范化、常态化，了解人员保密责任制落实和规章制度执行情况，对存在的保密风险进行分析，提出改进措施，并督促落实。

(1) 生产部自查

生产部每月进行一次自查，自查内容包括：人员管理情况、信息设备和存储介质管理情况、计算机硬件配置情况、计算机病毒查杀和病毒库定期更新情况、办公自动化设备状态和养护情况、办公场所的安全卫生情况，以及是否有违反保密规定的行为发生。由生产部门负责人记录检查结果，将结果报项目负责人。针对保密自查过程中出现的问题和疏漏，项目部严格按照要求对其整改。

(2) 项目部检查

由项目负责人组织每季度进行专项保密检查，重点放在计算机、计算机网络、存储设备等容易产生失、泄密隐患的“重灾区”，将失、泄密时间消除在萌芽状态。

(3) 风险评估分析

在对业务工作流程梳理的基础上，分析业务工作中的保密风险、辨识保密风险点、制定管控措施、持续改进保密工作。同时结合工作实际，定期分析公司的保密风险等级，评估保密管理体系，从而防范风险发生，减少风险损失，提高保密防范能力。

4. 服务质量保证及服务便利性

4.1. 服务质量保证措施

1. 质量标准明确化：以招标文件要求为核心，结合《测绘成果质量检查与验收》（GB/T243562022）、《三维地理信息模型数据产品规范》（CH/T90152012）等国家/行业标准，制定《项目服务质量标准手册》，明确每个环节的质量要求（如 DEM 高程中误差 ≤ 0.3 米、LOD1.3 级模型纹理分辨率 $\geq 5\text{cm}$ ）、检查方法（如抽样比例、检测工具）、合格判定标准，确保质量把控有章可循。

2. 质量检查分级化：实行“班组自检专业监理工程师复检总监理工程师终检”三级质量检查制度：

班组自检：每个技术服务小组完成当日工作后（如航飞监理、模型核查），填写《班组自检记录表》，确认无质量问题后提交专业监理工程师；

专业监理工程师复检：每日对班组提交的工作成果进行复检（如复核航飞参数记录、重新抽样检测模型精度），复检合格率需达到 100%方可提交总监理工程师；

总监理工程师终检：每周对本周所有成果进行终检，重点检查关键环节（如 DEM 精度报告、系统功能测试记录），终检合格后签署《周质量检查报告》，并同步至建设单位。

3. 质量问题整改闭环化：针对检查发现的质量问题（如模型纹理映射错误、监理报告数据疏漏），制定《质量问题整改跟踪表》，明确整改责任人、整改期限、验收标准，整改完成后需经原检查人员复核，复核合格后方可闭环；若质量问题导致项目进度滞后，额外制定《进度追赶方案》，确保质量与进度双达标。

4. 质量考核与追责：将服务质量与团队绩效挂钩，每月开展“质量考核”，考核指标包括“质量问题发生率、整改闭环率、建设单位满意度”，考核优秀的团队发放质量奖金，考核不合格的团队进行内部培训，连续 2 次考核不合格的，调整团队成员；若因我方监理失职导致项目成果不合格（如未发现 DEM 数据精度不达标），我方承担相应责任，配合建设单位督促作业单位整改，并免费延长监理服务期直至成果合格。

4.2. 服务便利性保障

1. 沟通渠道多元化：建立“线上+线下”双重沟通渠道：

线上渠道：搭建项目专属沟通群（含建设单位、作业单位、监理单位核心人员），使用企业微信/钉钉开展日常沟通，开通项目管理平台（如监理报告在线提交、进度查询功能），建设单位可随时登录平台查看项目进展、下载监理资料；

线下渠道：在新乡市设立临时办公点，每周固定 2 天（如周二、周四）安排专人值班，建设单位可上门沟通需求、领取纸质资料；每月召开 1 次线下协调会，面对面解决项目推进中的问题。

2. 资料提交便捷化：针对建设单位需接收的监理资料（如进度报告、质量检查报告），提供“电子+纸质”双版本：电子版本通过项目管理平台自动推送至建设单位账号，纸质版本每月汇总 1 次，派专人送至建设单位指定地点；资料格式严格遵循建设单位要求（如 PDF 格式、A4 纸张打印、页码连续），避免建设单位因格式问题重复返工。

3. 服务时间灵活化：根据建设单位工作安排调整服务时间，若建设单位需在非工作日（如周末）开展验收、审核等工作，我方技术人员可随时配合，提前 24 小时确认时间即可；针对建设单位紧急需求（如省厅验收前需补充监理资料），可提供“加急服务”，确保建设单位需求及时满足。

质量要求要求：符合国家现行规范和标准要求，达到合格标准，并通过相关部门审查。

岗位	责任	职责分工
项目负责人	对工程质量负领导责任，对安全文明、保密、工期、安全等负直接责任。	全面负责工程的组织及管理，负责各工序之间的协调及联系，确保工期、质量、安全文明生产。熟悉工程的规程、规定及设计要求。
技术负责人	对设计质量、技术路线等负主要责任。	负责为本项目的建设全过程提供各个领域的支持，技术难点问题解决。
质量负责人	负责该项目的全面质量监督、检查工作。	随着项目的逐步展开，及时做好质量监理检查工作，确保各工序的各项技术指标满足规定的要求，认真落实“质量五检制”，确保项目质量优良。
工序过程监理员	对各工序作业成果质量监理负直接责任。保证作业成果满足技术规范，成果整理符合项目要求。	认真学习相关技术要求和技术设计书，严格按照技术规范进行项目监理，并且督促作业单位能够保质保量完成项目监理工作。
最终检查监理员	对过程监理数据进行抽检，对最终成果进行全数监理，保证作业单位成果数据符合项目要求。	认真学习相关技术要求和技术设计书，监理作业单位过程检，查质量检查工作和检查成果质量，保障项目成果质量。
作业单位	对所承担项目工作的进度和质量负责，认真把好本项目各个工序的质量关，避免不合格产品转入下一工序，把差、	认真学习技术规定，严格按照设技书要求进行作业。完成作业单位内部的两级检查及验收，确保项目质量符合要求。

	错、漏消灭在本工序。 确保本工序成果优良， 确保与上下工序衔接良好。 确保整个项目质量 符合要求。	
--	---	--

质量控制是监理的主要内容，目的是控制住作业单位的质量整体完善程度、技术管理、内部质量管理、人员技术水平、仪器设备状态和技术设计落实等。主要通过对作业单位的体系、记录资料审查、对测绘行为的旁站监理、巡视检查、成果审核、质量控制记录审核等手段实施。

项目质量控制是项目实施阶段监理工作的重点，我公司将委派经验丰富的建立人员组成项目监理机构，充分发挥公司技术优势，按照企业成熟的管理模式，严格按照相关标准规范建立综合管理体系，全面推行科学化、标准化、程序化、制度化管理，以一流的管理、一流的技术、一流的服务、严谨的工作作风，以及“守法、诚信、公正、科学”的监理原则，精心控制项目实施全过程的质量，实现预定的质量目标，履行对业主的承诺。

4.3. 项目质量控制的目标

严格贯彻国家和本地的强制性质量标准。

4.4. 监理工作指导思想

根据项目总体目标，在实际工作“严格监理、热情服务”，“想业主之所想，急业主之所急”，“统筹规划、严控严管，狠抓落实”，力争达到合同约定的质量、投资、进度和安全管理目标。

4.5. 项目质量控制的原则

(1) 监理工程师对项目质量的控制应做到“四坚持、一贯彻”，即坚持质量第一，坚持以人为核心，坚持预防为主，坚持质量标准，贯彻“守法、诚信、公正、科学”的原则。

(2) 总体控制与分项管理的原则：即做好总体项目实施方案和阶段项目实施方案的审批与实施监督检查。总体实施方案未经项目监理部项目负责人批准，不批总体项目开工；阶段项目实施方案未经批准不得批准阶段性项目开工。

(3) 合同原则：按照合同文件中规定的验收标准和技术规范要求进行质量控制。以项目技术方案和实施方案为依据，督促各作业单位全面实现项目合同中约定的项目验收标准。

(4) 质量预控原则：从项目人员素质、仪器设备和项目资金等因素入手，对关键环

节、重点阶段进行质量预测，制定对策并组织落实执行。

对项目实施全过程实施质量控制，以质量预控为重点。对项目成员、仪器设备和项目资金等因素进行全面的质量控制，监督作业单位的质量保证体系落实到位。做到人员不合格不准上岗，仪器设备不合格不准使用，实施方案不合理不准实施，技术方案不符合规范要求不准开工，以确保项目质量目标得以实现。

坚持本阶段成果质量不合规格不予前任，下阶段工作不得实施。要坚持按工序把关，使每阶段工作都不失控才能确保质量，不留任何隐患。

坚持技术先行，无实施方案或方案未通过审批，不得组织开工。在项目实施过程中严格监督作业单位已被批准的实施方案，如需要调整、补充或变动时，应报项目监理机构审查批准。

(5) 重点控制原则：抓住质量环节中的重点难点环节，落实组织、落实措施、落实责任人。督促和检查作业单位按项目合同、技术规范和实施方案要求进行工作，对项目实施全过程、全方位、全天候的质量控制，不放过任何环节。严格要求作业单位执行有关制度，坚持不合格的仪器设备不得在项目中使用。

(6) 程序原则：质量监理必须遵守规定的程序，尤其是审批程序、验收程序。

严格执行监理验收程序，坚持本工序质量不合格或未进行验收签认，不得进行下一步工作。

监理的质量控制是监理在作业单位质量保证体系基础上的，必须充分监督和激励作业单位质量保证体系正常运转，不以监代管。

(7) 积极贯彻落实“验评分离、强化验收、完善手段、过程控制”的质量控制方针，以质量预控为重点，突出关键阶段，遵守“预防为主、动态管理、跟踪监控”的方法，对项目实施过程实施质量控制，切实保证项目质量。项目实施过程中对重要阶段的技术要点、重点难点进行分析，以便于对项目实施全方位、全过程的有效监理，消除影响项目质量的不理因素，切实保证项目质量。

(8) 坚持巡视和平行检验制度，并对项目关键阶段进行旁站监理。

4.6. 监理工作方法

为了保证监理服务质量，本项目监理拟采用以下几方面的监理方法对该项目进行全面管理。

(1) 观察：以目视、目测进行检查监督

(2) 旁站监理：监理人员用大部分时间在项目现场，对项目关键阶段或关键工序实

施过程进行监督

(3) 发布指令性文件：采取书面形式发布指令性文件，如“监理通知”、“项目暂停令”等，作业单位要严格履行。

在发生下列情况之一时，监理部项目负责人可签发项目停工令：

- 作业单位要求停工，且项目需要暂停实施；
- 为保证工程质量而需要进行停工处理；
- 实施中出现了安全隐患，监理部项目负责人认为有必要停工以消除隐患；
- 发生了必须暂时停工的紧急事件；
- 作业单位未经许可擅自开工，或拒绝项目监理机构管理。

(4) 对项目成果达不到合同规定的标准和规范、设计要求，监理工程师有权拒绝支付项目款签证。

(5) 监理工程师利用项目现场会议，与作业单位和有关方讨论协商解决实施过程中的各种问题，对作业单位提出的问题和监理工程师在会上的决定，形成会议纪要并具有书面指示作用。

(6) 对于复杂的技术问题，监理采取召开专家会议的方法，进行研究讨论，根据专家意见和合同条件，再由监理工程师做出结论。这样可以避免监理工程师做出不适当的决定。

(7) 利用电子计算机，对工程质量，工程进度及合同条件进行辅助管理。

(8) 在作业单位无视监理工程师的指示，违反合同条件开展项目工作时，由监理部项目负责人或技术负责人邀见作业单位主要负责人，指出作业单位的问题严重性和可能造成的后果，并提出挽救的途径和建议。

4.7. 项目质量控制的总体思路

项目质量是百年大计，关系到社会公众利益、生命和财产的安全，本项目质量控制更为重要。必须以科学严谨的态度，细致到位的工作，从设计阶段就要打下好的基础。

(1) 抓源头，从控制实施方案抓起，抓项目操作规范，确保项目质量、实施方案全面体现作业单位的施工组织管理和技术水平，是质量控制的源头。包括实施质量检验制度，隐蔽项目检查验收制度，实施技术复核制度，质量责任建立及落实，质量技术管理人员配备及落实等。

- 确保项目实施工艺符合设计和规范要求；
- 要确保方案写的清楚，看得明白，在指导项目实施时不产生歧义和分歧；

- 要确保方案所采用的实施方法符合设计和规范要求；
- 要确保方案所采用的实施方法符合项目实际情况。
- 要确保实施方案中必须要明确具体的技术方法，让操作人员有法可依，真正起到指导施工的作用；
- 要确保实施方案采用的技术方法适合该作业单位实施人员的技术水平，能够做到，在实际施工条件下切实可行。

(2) 抓人员，专业岗位让专业人员来操作

- 要确保人员持证上岗，具有熟练的专业技能；
- 要让所有的管理制度有利于促进生产人员的工作；
- 对于不称职的人员及时采取措施予以调换工作；
- 注重监督作业单位抓好人员的岗前培训；
- 杜绝非专业人员操作专业施工；
- 加强督查，控制违章操作和马虎大意造成的质量安全隐患；
- 明确责任，岗责一致，确保每一个部位的施工质量都能追溯到具体人；
- 监督作业单位做好技术交底工作，确保施工人员会操作机器，能适应环境，明白施工方法，熟悉所用设备的性能和操作方法。

(3) 重验收，让每阶段工作都画上圆满的句号。

检查和验收是对作业单位触动最大的因素和手段，也是影响项目总体质量水准的最大最重要的因素。严把工程验收关，才有好的工程质量。

4.8. 项目质量控制的内容

4.8.1. 项目质量设计阶段的控制

- 审查作业单位提交的项目技术方案；
- 审查作业单位提交的项目实施方案；

4.8.2. 项目质量实施阶段的控制

- (1) 软硬件、数据整合质量控制；
- (2) 施工阶段随工检查；
- (3) 工程质量评定和测试；
- (4) 和采购人共同审核作业单位提交的隐蔽验收、各阶段性测试验收方案报审表；
- (5) 组织采购人、作业单位召开工程实施准备会议，做出会议纪要，并经三方签认；

- (6) 组织审核作业单位提交的实施方案报审表;
- (7) 对作业单位提供的产品及服务进行验收,对验收结果做出记录,并经三方签认;
- (8) 检查作业单位工程实施状况、人员与实施方案的一致性;
- (9) 执行阶段性质量监督和控制,并做监理日志;
- (10) 及时处理作业单位提交的关键环节的 implementation 申请,审核其合理性后签认并报采购人批准;必要时,检查作业单位重要工作步骤的衔接工作,做监理日志;
- (11) 审核工程变更申请,保证工程总体不受影响;
- (12) 处理实施工程出现的各种质量事故;
- (13) 在实施过程中,如发现存在重大质量隐患,应及时向作业单位签发停工令,并报采购人。

4.8.3. 项目质量验收阶段的控制

- (1) 及时处理作业单位提交的初验申请,审核初验的必备条件,签认后报采购人签认;
- (2) 协助采购人审核作业单位验收计划及方案,明确验收目标、各方责任、验收内容、验收标准、验收方式和验收结果等内容,审核后签署意见;
- (3) 协助采购人对初验中发现的质量问题进行评估,并确定整改要求和验收方式;以监理通知单告知作业单位,必要时组织重验;
- (4) 敦促作业单位根据整改要求提出整改方案,并监督整改过程;
- (5) 与采购人和作业单位共同对初验结果进行确认,并共同签署初验合格报告;
- (6) 监督系统的试运行;敦促作业单位解决试运行出现的各种质量问题;
- (7) 协助采购人组织工程验收;
- (8) 督促作业单位完成项目实施方案中确定的培训,并对培训进行评估。

4.9. 监理工作程序

监理工作程序:签订委托监理合同→组建项目监理机构→施工准备阶段的监理→召开第一次施工监理交底会→审批《项动工报审表》,签署审批意见→施工过程监理→参加竣工验收→在项目验收记录上签字→监理资料归档,编写监理工作总结。

4.10. 项目质量控制的方法

项目质量控制必须深入实施的各个环节、各道工序之中去,进行系统、全面的监督和管理。质量控制以事前控制(预防)为主,对实施过程进行检查,及时纠正违规操作,消

除质量隐患，跟踪质量问题，验证纠正效果。监理工程师一般采用“预防、巡视、旁站、检查核实、平行检验、指令、暂停工程施工、暂停阶段支付、控制分包、坚持程序”等基本方法进行监理控制。

（1）预防

以事前控制为主，坚持分阶段工作实施方案未经批准、开工条件不具备不得批准作业单位开工；实施过程中的施工工艺与实施方案有实质性不符，必须及时制止。

（2）巡视

巡视是监理工程师了解项目实施质量状况的基本方法，可以对整个项目各个方面的巡查，也可以对部分项目施工部位进行检查，通过对正在实施部位或工序，在现场进行有目的或随机的巡视检查，从中发现作业单位不规范的施工操作或存在的施工质量隐患。及时纠正违规操作，消除质量隐患。

（3）旁站

旁站是监理工程师对作业单位的各项施工活动进行跟踪监督的方法，应严格按照项目施工旁站建立管理办法中的要求，对于重点项目和关键环节（工序），对施工条件复杂、质量难以保证的，返工造成的损失较大或难以事后通过检测手段确定其质量状况的关键工序及关键部位，以及监理工程师认为需要进行旁站的工程项目，进行全过程的旁站的监理。旁站应有旁站记录，发现问题应及时要求作业单位予以纠正。

（4）检查核实

检查核实是监理工程师对作业单位所报送的各类报表进行审查的方法，通常需进行书面数据的核算和现场实地的核对。

（5）平行检验

平行检验是监理工程师利用一定的检验手段，在作业单位自检的基础上，按照一定的抽样比例，对工程质量独立进行检验。

（6）指令

指令是监理工程师以书面文件的形式及时指出作业单位施工中存在的质量问题，以及建单位违反合同文件的施工行为或质量后果，并要求其予以纠正或制止时进行质量监理必不可少的手段。指令一般是有关施工质量问题通知，即监理通知、停工通知、情况通报等。监理工程师对发现的问题可口头通知作业单位进行整改，重要的问题应及时签发《监理通知》指令作业单位纠偏，并要求作业单位将整改结果填写《监理通知回复单》，报监理工程师进行跟踪复测验证，合格后关闭。

(7) 暂停工程

对作业单位严重违反合同文件的施工行为或造成恶劣的质量和安全隐患，及时对其发出暂停施工指令，防止后果进一步恶化。

(8) 暂停阶段成果支付

作业单位违反合同文件和监理程序，造成恶劣或不定后果，监理工程师应暂缓相关项目的支付。

(9) 监理程序：

监理工程师要控制作业单位的一切质量行为按照合同和监理工程师规定的程序进行，以达到对作业单位进行监督和管理的目的。

培训工作的质量控制

1、审核项目作业单位提交的数据使用操作和数据维护培训计划。

2、检查培训周期时间。

3、协助用户方组织培训。

4、监督作业单位按照计划的要求开展培训阶段的活动。

5、要求作业单位对培训进行记录并保存。

6、应依据培训的需求、培训的计划和培训的记录评价培训效果，评价结果应形成监理意见。

技术支持与服务工作的质量控制

(1)组织业主单位、作业单位分别建立自身的文档编制、管理办法，并对各种功能的文档应包含的关键信息做出要求，明确文档编制、审核、签批、递交等流程。促使文档符合工程项目的要求。

(2)推动业主单位、作业单位以及监理单位共同建立有效的配置管理过程，确保数据生产过程中信息管理的实时、有效。

(3)保证数据生产和交付过程在工程生存周期内符合规定的要求，并遵守已制定的计划。

(4)监督作业单位的变更控制和管理的过程，使工程变更得到控制和管理，确保工

程实施达到预期的目标。

各个工序质量控制

在项目开展的各个阶段、各级检查中，借助各种系统软件，采用人机交互的方式对成果进行监理检查，既保证了检查的质量和效率，又保证了检查的有效性。

质量检查方式主要包括计算机自动检查和人机交互检查两种方式。如下所示：

(1) 计算机自动检查

计算机自动检查主要利用组织实施单位下发的数据检查、成果整理软件以及我单位自主研发的成果检查模块，自动检查成果的完整性、规范性、成果的属性结构是否正确等。

利用软件程序自动检查作业成果，提高了检查效率，保证了作业成果检查的全面性，也便于客观评价作业成果的质量情况。

(2) 人机交互检查

人机交互检查主要利用第三次全国国土调查软件及相关 GIS 软件，对需要人工判读的各个环节，采用逐图斑审查的方式进行检查，以确保成果的正确性和真实性。

本项目的质量形成明显带有过程性，亦即最终成果的质量取决与数据生产过程的每一个环节，所以在项目实施过程中和工序交接以及阶段性节点进行质量控制是十分必要的。

4.10.1. 质量保障措施

4.10.1.1. 监理过程的质量保障措施

1、由经验丰富的专业技术骨干任调查组监理员，及时协调并解决出现的有关技术及质量问题。

2、按照项目技术规范、设计书的要求多次组织作业人员学习技术设计、有关政策、规范、规定，并严格按照有关设计书和规范、规定作业。

3、项目监理部根据技术设计书、有关规范规定组织监理作业；检查员随时检查保证作业过程的规范性；作业单位的质检人员应对外业过程成果做到随完随查，有问题随时解决，保证过程成果的按时提交和最终成果的按时上交，监理人员发现问题及时提出整改意见。

4、加强监理人员的质量意识教育。教育监理员弄清任何一个问题，教育监理员查清任何一个问题。不遗留质量问题。

5、严格按质量管理体系标准来规范整个监理过程，对各作业工序和检查环节及时填写各种记录。

4.10.1.2. 质量管理的保证措施

1、严格按质量管理体系标准来规范整个监理过程，对各作业工序和检查环节及时填写各种记录。

2、组织监理员对本项目的有关规范规定的学习培训，培训合格的作业人员才能投入监理作业。

3、在成果交付甲方单位前，由我公司生产技术部依照有关规定进行质量验收，待成果合格后，才能交付项目建设单位或项目建设单位委托的质检机构进行验收。

4.10.1.3. 技术管理的保证措施

(1) 依据技术设计书、质量检查标准等规定和要求对产品的质量进行质量检查和复查工作，并认真填写检查记录表。

(2) 参与项目试点图的生产、作业流程的质量控制。

(3) 督促、监督作业单位试点图的生产及过程检查情况，协助作业单位负责人、检查员对生产过程中的质量问题进行总结和指导。必要时结合检查意见为作业单位进行问题讲解。

(4) 对批检查样品的质量进行检查、评价并作出是否放行的意见。

(5) 对作业单位不合格品进行识别、评审和处理。

4.10.2. 质量问题处理

4.10.2.1. 处理调查质量问题

(1). 发生项目质量问题，监理单位将首先判断其严重程度，以便根据不同情况，采用不同的处理方法。

① 对通过返修或返工可以弥补的质量问题，将签发《质量整改通知》，责成作业单位写出质量问题调查报告，提出处理方案，填写《监理通知回复单》报监理单位审核，作业单位必须依据监理机构的审核批复意见实施处理，必要时，应经采购单位认可。

② 对需要加点补测的质量问题，或质量问题的存在将影响下道工序质量时，将签发《停工令》，指令作业单位停止有质量问题工序和与其有关联工序及下道工序的调查。必要时，要求作业单位采取防护措施，写出质量问题调查报告，提出处理方案，并征得采购单位同意后，批复作业单位进行处理。

(2). 作业单位接到《质量整改通知》后，尽快进行质量问题调查，并提出质量事故调查报告。

(3). 审核、分析质量问题调查报告，判断和确认质量问题产生的原因。必要时，组织作业单位、采购方和监理单位各方共同参加分析。

(4). 在查明原因基础上，认真审核确认质量问题处理方案。

(5). 指令作业单位按既定处理方案实施处理，并对实施处理调查的全过程进行跟踪检查、监督。

(6). 质量问题处理完毕，组织有关人员对处理结果进行严格的检查、鉴定和验收，并写出质量问题处理报告，报采购方和公司监理部存档。

4.10.2.2. 组织调查质量验收

(1). 检验批及分项项目由专业监理工程师组织作业单位专业质量(技术)负责人等进行验收。

(2). 分工序由总监组织作业单位项目负责人和技术、质量负责人进行验收。

(3). 单位项目完工后，要求作业单位必须自行组织有关人员进行质量检查评定，并通过监理单位，向采购方提交项目验收报告。

(4). 监理单位收到作业单位提出的项目验收报告后，对下列内容予以检查核验，并将检查核验结果报送采购方。

① 单位项目所含分工序的质量是否全部验收合格。

② 质量控制资料是否完整。

③ 单位项目所含分工序有关安全和功能的检测资料是否完整。

④ 主要功能项目的抽查结果是否符合相关专业质量验收规范的规定。

⑤ 质量验收是否符合要求。

(5). 当参加验收各方对项目质量验收意见不一致时，报请国土资源局或项目质量监督机构协调处理。

(6). 单位项目质量验收合格后，在规定时间内将项目验收报告和有关文件，报采购方。

质量服务承诺

我单位依据 ISO9001 质量管理体系我单位建立了一系列质量管理体系文件。按照质量管理制度严格执行二级检查、一级验收制度。

为保证该项目的质量，本项目设专职质检员 2 名，负责整个项目的质量督查工作。在项目实施过程中由质检员按《测绘工作过程控制程序》和《测绘不合格产品的控制程序》以及本项目的技术要求，来控制整个项目的质量。

为达到质量目标，项目组将严格按照质量管理制度的要求，以过程控制的方法来保证项目质量，把整个项目划分为若干个过程，从合同签订、编写技术设计书，调查前的规程、作业流程和技术设计书学习，内外业一体化，检查验收等都是过程的一部分，对每一个过程采取有效的控制措施和方法。在作业过程中按作业指导书和本项目技术设计书的要求作业，并做好以下工作：

作业人员在项目实施前应先进行培训，学习技术规程、技术方案，使作业人员充分掌握技术要求和注意事项，确保测绘成果的质量达到规定的要求。对投入的仪器设备进行校验，杜绝不合格设备进入测区。项目管理人员及作业人员在项目实施过程中严格按照二级检查一级验收制度作业，以保证各个工序产品优良。

二级检查一级验收制度

一级检查：

经过作业员自检（作业人员对自己的成果自检率达到 100%，确保无问题后提交作业组检查）、作业组自检（本项目检查是贯穿于本项目全过程的检查，作业组质检员在调查

过程中随时随地对自己组的工作进行 100%检查，发现问题及时处理，并填好检查记录）后，在项目经理的组织下，项目技术负责、质检员等组成检查小组，对作业小组的工作进行监督，对已完成的各工序成果由专职检查员进行 100%的内外业检查，合格后方可供下工序使用。

二级检查：

公司质量管理部检查：由质量管理部组织技术力量，分阶段对成果成图资料进行作业过程的实时监控与最终检查并对工程项目进行最终检查验收，内业资料成果进行 100%检查，外业成果资料抽查 15%以上。对检查结果评定产品质量。对发现的问题提出改正意见，并对修改结果进行复查。检查结果代表单位对此项目的总体评价，并出具最终检查报告，上报甲方。

验收：

通过以上各环节的检查，从而保证该项目的质量。

检查主要分为自检、互检和上级部门组织的抽检。检查应贯穿项目全过程，发现问题应及时处理整改，确保测绘成果质量。

成果检查验收过程由专人记录，检查验收完成后应编写检查验收报告，记录、报告应由具体的负责人签章和单位盖章。

严格执行《成果检查验收和质量评定标准》，采用强有力的措施，确保测绘成果的真实、可靠、高精度和实用性。一是加强对参加本项目人员的职业道德教育，充分认识质量就是产品生命的道理，树立质量第一的观念，从思想上自觉把牢第一道防线。二是加大质量奖惩的力度，各阶段检查验收发现的问题对相关责任人进行批评教育和相关的处罚，对成果质量好的要进行表彰和奖励。三是彻底落实三级检查制度，并充分发挥我单位专职检查验收人员的作用，使专职检查验收人员早介入，加大过程检查的力度，从制度和程序上避免重大质量事故的发生。具体来说：

1) 运行 ISO9001 质量体系

项目部要认真贯彻“科学管理,信息工程争一流；精心组织,设计实施创品牌；规范服务,甲方满意为宗旨；开拓创新,持续改进求发展”的质量方针，严格执行规程、细则和程序，确保质量体系的运行管理贯穿于项目的全过程。具体作法是随时分析和预防可能出现的问题。以预防为主，防检结合，出现问题及时解决。认真执行“过程控制”程序文件，将责任层层落实到人，努力使“按照程序文件的规定开展各项工作”成为每一个员工的自觉行动。作好相应质量记录，这是保证作业质量和成果质量的重要措施。各作业组必须按

质量体系有关文件和管理要求，做好自检，检查结果要有记录。技术负责人要做到事前指导，中间检查，成果校审，认真把好各工序的质量关，避免不合格产品转入下一工序，把差、错、漏消灭在本工序。对各种成图成果资料要做到 100% 的校审。在工作中，决不把不合格的过程产品转入下个工序。

2) 做好技术交底

技术负责对项目组人员进行技术交底，组织技术人员认真学习《技术设计书》的有关条文。使大家明确总体任务和各自的职责在实施过程中，针对项目实施中遇到的具体问题展开讨论，统一认识，统一标准。

3) 制定质量管理目标对策

制定“质量管理目标对策表”，将质量责任按多级划分，大家共同承担质量责任。做到职责明确，各负其责，奖罚分明。

4) 设备管理

确保仪器的完好率为 100%。在生产阶段，现场核查设备性能，使各种仪器、设备处于良好状态。强制周检的设备必须在有效检定周期内，未经检定的设备，不投入使用。

5) 认真落实“三检”制度

严格执行“三级检查”制度，即作业组自检、项目组检查、专职检查员检查，三级检查贯穿于整个实施过程中，杜绝质量问题的出现。在每个工序完成后应该各项检查，并形成检查报告。

a. 作业组自检

作业组在项目实施过程中随时随地对自己小组的工作进行检查，并填好检查记录。作业组仪器检查工作量应大于总量的 10%，对内业要做到 100% 的检查，在项目实施中遇到疑难问题，应及时汇报技术负责人，由技术负责人组织技术人员进行解决，把问题消灭在实施过程中。

b. 项目组检查

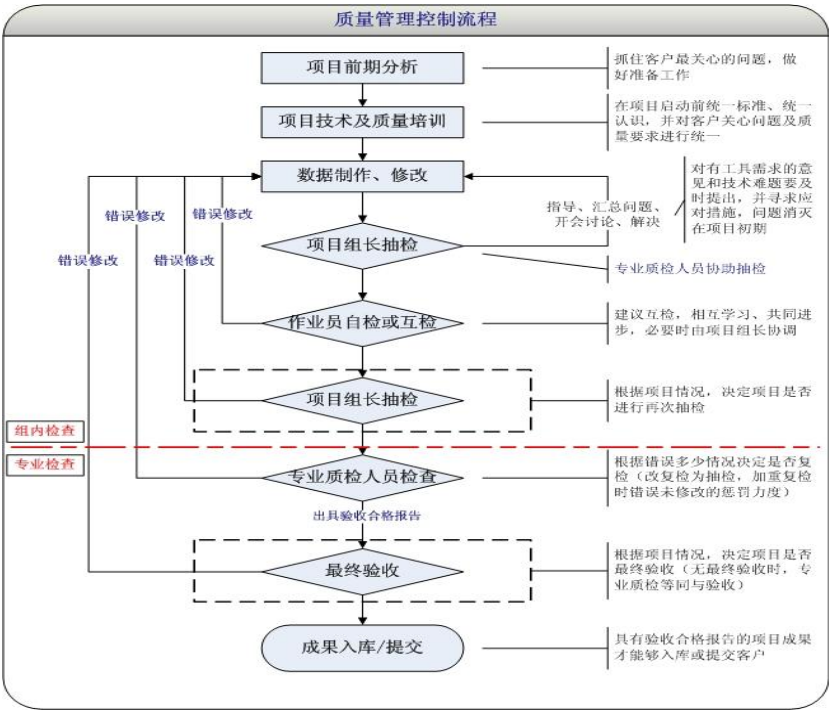
由项目经理及技术负责等人组成检查小组，对各作业小组进行检查、监督。监督各作业组技术方法应用的合理性，以及《技术设计》的执行等情况，并帮助作业组解决疑难问题。作好检查记录，对检查出的问题及时反馈给作业小组，把问题解决。

c. 专职检查

由质量检查进行专职质量检查、监督。在项目实施过程中不间断地进行巡视、检查、监督，并阶段性地组织项目负责、技术负责等人组成检查小组对项目进行总体检查验收工

作，检查内容和工作量按《技术设计》规定执行，认真作好检查记录，对项目开展中发现的问题及时总结并反馈给项目部，及时处理，以保证项目质量。

d. 质量控制流程图



质量控制

在质量管理体系的模式下，在公司质量管理制度的控制下，进行本项目的技术和质量管理，在生产过程中认真总结经验，在以后生产过程中的每个环节保证质量，使得产品优良率达 100 % 以上，重点措施如下：

质量管理制度

公司对项目生产过程实行三级检查和一级验收制度，即在作业员自查和互校的基础上进行过程检查和最终检查，过程检查由作业组检查员进行检查，最终检查由公司质检部派驻项目部的专职检查员检查。在二级检查的基础上由公司生产与质量管理部实行内部验收。验收合格后才能上交甲方验收。

质量检查方法

- (1) 过程检查和最终检查、内部验收应填写检查记录表。
- (2) 过程检查和最终检查的内业图面、数据、资料等检查为 100 % 检查。
- (3) 过程检查和最终检查是针对所有过程成果和最终成果的检查。

外业质量保证措施

- (1) 由经验丰富的专业技术骨干任外业组长，及时协调并解决出现的有关技术及质量

问题。

(2) 组织外业作业人员学习技术设计书、有关规范、规定，并严格按照有关设计书和规范、规定作业。

(3) 项目部根据技术设计书、有关规范规定组织作业；检查员随时检查保证作业过程的规范性；项目部组织质检人员对作业成果进行全面的质量检查。

内业质量保证措施

(1) 组织内业作业人员赴现场进行作业。作业前组织作业人员学习技术设计书。作业现场发现问题及时解决。

(2) 对所有调查数据进行 100 % 检查。

(3) 填写检查记录表。

技术管理上对质量的保证措施

(1) 严格按质量管理体系标准来规范整个作业，对各作业工序和检查环节及时填写各种记录。

(2) 组织作业人员对有关规范规定的学习培训，培训合格的作业人员才能投入作业。

(3) 严格执行作业人员自检、互检 100%，质检人员过程检查 100%，最终检查 100 %。

(4) 在成果交付业主单位前，由我公司质检部依照有关规定进行质量验收，待成果合格后，才能交付甲方或质检机构进行验收。

4. 10. 3. 生产过程中的质量控制

依据单位质量管理体系程序文件的规定，对原始数据资料、作业过程成果、产品成果等生产环节进行质量检查并形成检查记录；采用生产过程控制程序监督生产计划的实施。

4. 10. 3. 1. 关键技术节点的质检

工作关键环节是整个项目的命脉，对成果形成的准确性起到至关重要的作用，如果关键技术环节出现问题，轻则容易引起工作的返工，重则对结果的准确性把握都会产生很大的偏离。在工作过程中应当严格把握技术操作及研究方向的明确性，任何对技术流程、手段及研究方向产生的不同见解都应当在多方讨论、实验验证的基础上方可调整改变，不允许私自更改关键基础流程和技术手段。

4. 10. 3. 2. 加强对采用资料的准确性检查

工作中对所采用数据资料的准确性及完整性都应进行仔细的检查与评价工作，对不符合要求或者达不到标准的资料不允许使用，直至通过对资料的调整、矫正准确方可使用，

对于不达标数据应当予以及时调换选取其他数据。

4.10.3.3. 奖惩管理

1. 定期进行业务技术培训和考核，合格者给予适当奖励，不合格者给予处罚。
2. 根据作业质量，年终考核评比，凡作业质量好的给予奖励，出现质量问题的给予经济处罚，情节严重者给予停职，直至辞退。
3. 凡不执行作业规范、规程的，给予警告，出现质量问题的给予处罚，并责令整改纠正。对严格执行作业规范、规程的给予表扬、奖励。
4. 测绘人员应爱护仪器制度，凡不爱护仪器设备，造成损坏的，照价赔偿。
5. 由于技术设计失误，擅自放宽技术标准等造成质量事故的，要追究项目技术负责人、工程技术部以及总工程师的经济责任。
6. 因生产作业中的失误、声音作业等千万重大质量事故的，要追究作业组长和项目质量负责人的责任对其他作业人员，应视其情节，承担一定的经济责任。
7. 作业人员伪造成果及检查人员徇私舞弊的，由公司给予行政处分和经济处罚，触犯刑律的，应转交司法机关处理。
6. 不管任何人，在产品质量上弄虚作假，以劣充优，以及打击报复揭发人和质量检查人员的，都要追究其责任，严肃处理。
9. 公司规定各项目部上交的成果成图必须是 100%的合格产品，且全年测绘产品的优良级品率必须达到 70%以上。
10. 经过公司质检部检查不合乎规范、图式和技术设计书等的规定，被退回项目部重新检查处理后，经质检部再一次检查勉强合格的成果成图，质量保证金全部由公司扣留，若第二次检查仍达不到合格按返工处理。返工图幅的费用由项目部自己承担，并加罚返工工作量的 20%的工程价款。
11. 若最终检查提出意见，经质检部复查未修改，按工天价款的 20%处罚。
12. 当用户或用户委托的有资格的单位验收未一次性通过，属生产质量低劣的，扣除项目部该工程承包额的 10%，并由该项目部负责在规定时间内返工和承担相应费用。
13. 因设计原因或质检人员质检不严而引发的质量事故，扣除设计责任人、设计审批者或相关责任的各级质检人员的当月工资的 40%。属重大事故的解聘技术职务或调离岗位；因设计原因引起返工的费用由公司承担。
14. 技术设计应经质检部审核总工程师审批。
15. 为确保质量保证体系的有效推行，根据质量体系过程控制的要求，公司实施已经

建立的《质量手册》、《程序文件》、《作业手册》、《管理规章制度汇编》及质量记录表等质量体系文件，同时通过自检、互检、专检等“三检”制度加强工序管理，通过生产过程控制流程对不合格品实施预防措施和纠正措施，不断完善和持续改进质量管理体系。

16. 在技术质量管理组织上，从总经理、总工程师、项目部经理、作业组长到质量检查员，均实施质量责任追究制，哪一道工序，哪一个环节出了质量问题，追究相关人员的责任，从而建立定人、定岗、定责的质量管理保证体系。

17. 严格质量检查：为保证本项目成果质量，我们将采用二级检查、一级验收制度，即在作业员自检和作业组互检的基础上进行的项目组专检、公司专检、甲方组织验收制度。

（1）作业组互检：作业组之间交换互检，检查比例为 100%，对发现的问题作好记录，交给相应作业组进行纠正，修正后交公司检查。

（2）项目组专检：对各作业组提交的成果进行全面检查，内业检查 100%，外业实际操作检查不低于 50%，巡视检查 100%。对发现的问题作好记录，交相应作业组修改。

（3）公司专检：对各作业组提交的成果进行全面检查，内业检查 100%，外业实际操作检查不低于 20%，巡视检查 100%。对发现的问题作好记录，交相应作业组修改。

（4）采用二级检查和一级验收的方案。除了阶段性的检查和验收外，质检部门需对项目生产进行全程技术指导和质量监控检查。应编写检查报告，明确质量检查结论，整理检查记录，填写相关表格。

5. 承诺技术人员配合采购人工作

新乡市自然资源和规划局新乡市城市级实景三维建设项目开展前进行调查研究，以高新技术投入为主要思路，采用的最佳技术方案，公司全力以赴，精心组织，抽调技术骨干，组织精兵强将，调配先进技术设备。确保本次项目能够高效率、高质量的完成。为了确保项目各工序的正常运转和良好衔接，在项目开展前成立项目部，对项目生产进行管理，负责项目各工序关系协调、工作进度和质量检查，确保项目的顺利完成，

在项目实施过程中，我们除响应招标文件中的条款及履约合同内容外，我公司郑重承诺承诺“技术人员配合采购人工作”，配备的技术服务人员均为我公司正式员工，且具有相应的技术职称。

我方承诺，所有技术人员将以“主动配合、高效响应”为原则，全面配合采购人（新乡市自然资源和规划局）开展项目相关工作，具体配合内容如下：

（一）技术咨询与方案支持配合

1. 技术咨询响应：采购人提出的技术咨询需求（如实景三维数据与现有政务系统的兼

容性、DEM 数据在规划审批中的应用），我方技术人员需在 2 小时内响应，4 小时内提供详细咨询回复（如数据格式转换方案、应用案例参考），复杂咨询需求（如系统接口开发建议）需在 1 个工作日内提交《技术咨询报告》；

2. 方案编制支持：若采购人需编制项目相关方案（如实景三维成果应用方案、数据共享方案），我方技术人员需配合提供专业支持，包括但不限于：提供项目成果数据（如 DEM/DSM 数据参数、模型覆盖范围）、参与方案讨论、审核方案技术可行性，确保方案符合项目实际情况与行业标准。

（二）项目验收与汇报配合

1. 验收资料准备配合：采购人组织项目验收（含分项验收、最终验收）前，我方技术人员需提前 5 个工作日整理全套监理资料（如监理日志、质量检查报告、整改记录），按采购人要求装订成册，并协助采购人准备验收汇报材料（如 PPT、验收大纲）；

2. 验收过程配合：验收会议期间，我方技术人员需全程在场，配合验收专家组解答监理相关问题（如质量把控措施、进度管控方法），提供必要的补充资料（如原始检查记录、测试数据）；若验收中发现问题，配合采购人制定整改方案，跟踪整改进度；

3. 汇报与演示配合：若采购人需向省厅、市政府汇报项目进展，我方技术人员需配合准备汇报材料（如监理工作成效、项目成果亮点），必要时参与汇报演示，现场解答领导提出的监理相关问题。

（三）成果应用与维护配合

1. 成果交付配合：项目最终验收合格后，我方技术人员需配合采购人完成成果交付，包括：协助清点电子成果（如服务器存储的 DEM 数据、模型文件）、核对纸质成果（如技术总结报告、验收报告）份数、指导采购人使用实景三维数据库管理系统（如数据查询、服务发布操作）；

2. 后续维护配合：服务期内，若采购人在成果应用中遇到问题（如系统操作故障、数据调用错误），我方技术人员需在 2 小时内响应，远程或现场协助解决；服务期外，配合采购人开展成果维护咨询（如数据备份建议），确保成果长期可用。

（四）配合纪律与考核

将“配合采购人工作”纳入技术人员日常考核，考核指标包括“响应及时性、配合积极性、采购人满意度”，考核结果与绩效挂钩；若技术人员存在不配合采购人工作的情况（如拖延咨询回复、拒绝参与验收配合），立即进行内部批评教育，情节严重的调整岗位，并向采购人致歉。

建立完整的工程施工质量管理体系，在工作过程中与甲方保持密切的联系，虚心接受在工作上的指导和要求。在项目开展前我方将认真编制好实施方案措施和作业指导书，并尽早提交给甲方进行审核，认真接受甲方对我们技术方面的指导和帮助。

项目实施过程中定期向甲方提供我方计划和进度情况，参加由甲方主持召开的各种会议，并以书面形式向甲方反映工程进展情况和存在的问题。使甲方能及时掌握工程动态，采取有效措施协调和解决工程中存在的问题。加强技术及施工安全的交流。定期与甲方进行接洽，对存在的问题及时解决，并及时上甲方。

为了确保项目工期，我公司采取的保证措施有以下几个方面：一组织保证措施，成立项目领导小组和项目部的；二配备强有力的专业技术人员，增强团队的战斗力；三配备先进的技术装备；四加强后勤保障；五健全技术质量体系；六强化安全生产措施；七采用新技术、新方法；八严格奖惩措施。

(1) 做好事前培训和技术指导，避免返工。

(2) 采用先进技术、先进设备，提高工作效率。

(3) 制订详细作业计划，并严格按作业进度计划完成每一项工作。

(4) 加强各级检查，及时发现错误，避免将问题带入下阶段工作，以免造成反复，影响工期。

(5) 当发现人员、设备不能满足需要时，及时增加人员和设备，保证按约定工期完成。

(6) 任务到人、责任到人，制定明确的奖罚措施，对不能按计划完成又无正当理由的进行处罚，对不称职人员及时更换。

项目结束验收时积极配合甲方组织验收相关工作。

项目验收后，公司的服务宗旨是服务政府，服务客户，做好项目的后期服务工作，充分利用地域优势，承诺对业主在测绘成果使用过程中出现的技术问题进行及时处理，完全满足业主要求现场服务的要求

工程进度及质量等情况定期向甲方汇报，接受甲方对工作的指导和监督。

项目部要及时汇总工作中的问题，及时向甲方反映，对反馈意见和建议及时落实解决。

用户第一，信誉第一，优质、完善的售后服务是我们产品价值的延伸和对客户利益的重要保证，我公司服务质量管理体系的宗旨是：建立并不断完善科学、合理、高效的服务质量管理体系，公正、准确、及时地完成客户的售后服务质量保障工作，为我公司的客户服务建立良好、全面、充分的服务体系。

我公司承诺为本项目成立专门的维护服务和技术支持小组，负责售后服务处理，以电话、传真、邮件，或现场维护等方式，提供售后维护与技术支持。

现场技术服务

责任维护期内，提供 24 小时电话保持开机响应，自接到维护电话后 2 个小时内响应，维护服务人员 4 小时内到达现场服务。对用户在使用中所遇到的电话等其他方式无法解决的疑难和故障，安排专职技术人员赶到现场解决，并提出防范措施。

快速响应服务

故障的响应时间不超过 2 小时，维护服务人员 4 小时内到达现场。

定期环境检修服务

责任维护期内，定期现场巡检，收集用户使用意见，解答用户疑难等。

关键技术向业主开放

我公司将根据业主要求开放涉及到本项目的相关关键技术。

E-mail 服务

投标人提供 E-mail 服务支持，保证在 24 小时内对于用户提出的问题予以解答。

电话服务

用户可享受远程支持服务以解决遇到的一些项目问题，投标人将以一贯的热情快速提供答案，减少等待时间所带来的损失，所有电话资料将被登记并及时给予口答，不便电话讨论的将以传真或到访的方式加以解决。

复杂问题

当数据出现较为复杂的问题时，解决特别困难，我方会将它列为重点问题，对问题进行升级管理，做到尽善尽美。做法是：

- ①与用户技术人员一起分析讨论，系统的寻求解决问题的途径及方法。
- ②召集专业工程师、客户工程师一起讨论问题。
- ③将出现的问题评估后定位、定性。
- ④提出最终的解决方案并提交用户。
- ⑤填写总结报告。

在适当的时候，针对用户所关心的问题、操作使用规范和计算机发展的最新信息，将以服务通讯简报的形式，传真或登门送交，与用户增加沟通，努力提高我们的技术服务水平。

1. 验收资料准备配合：采购人组织项目验收（含分项验收、最终验收）前，我方技术人员需提前 5 个工作日整理全套监理资料（如监理日志、质量检查报告、整改记录），按采购人要求装订成册，并协助采购人准备验收汇报材料（如 PPT、验收大纲）；

2. 验收过程配合：验收会议期间，我方技术人员需全程在场，配合验收专家组解答监理相关问题（如质量把控措施、进度管控方法），提供必要的补充资料（如原始检查记录、测试数据）；若验收中发现问题，配合采购人制定整改方案，跟踪整改进度；

3. 汇报与演示配合：若采购人需向省厅、市政府汇报项目进展，我方技术人员需配合准备汇报材料（如监理工作成效、项目成果亮点），必要时参与汇报演示，现场解答领导提出的监理相关问题。

（三）成果应用与维护配合

1. 成果交付配合：项目最终验收合格后，我方技术人员需配合采购人完成成果交付，包括：协助清点电子成果（如服务器存储的 DEM 数据、模型文件）、核对纸质成果（如技术总结报告、验收报告）份数、指导采购人使用实景三维数据库管理系统（如数据查询、服务发布操作）；

2. 后续维护配合：服务期内，若采购人在成果应用中遇到问题（如系统操作故障、数据调用错误），我方技术人员需在 2 小时内响应，远程或现场协助解决；服务期外，配合采购人开展成果维护咨询（如数据备份建议），确保成果长期可用。

（四）配合纪律与考核

将“配合采购人工作”纳入技术人员日常考核，考核指标包括“响应及时性、配合积极性、采购人满意度”，考核结果与绩效挂钩；若技术人员存在不配合采购人工作的情况（如拖延咨询回复、拒绝参与验收配合），立即进行内部批评教育，情节严重的调整岗位，并向采购人致歉。

6. 保证常驻人员不变动的

新乡市自然资源和规划局新乡市城市级实景三维建设项目开展前进行调查研究，以高新技术投入为主要思路，采用的最佳技术方案，公司全力以赴，精心组织，抽调技术骨干，组织精兵强将，调配先进技术设备。确保本次项目能够高效率、高质量的完成。为了确保项目各工序的正常运转和良好衔接，在项目开展前成立项目部，对项目生产进行管理，负责项目各工序关系协调、工作进度和质量检查，确保项目的顺利完成，

在项目实施过程中，我们除响应招标文件中的条款及履约合同内容外，我公司郑重承诺“**保证常驻人员不变动**”，配备的技术服务人员均为我公司正式员工，且具有相应的技术职称。

我方针对本项目“作业点分散（含航飞区、数据机房、市民服务中心）、需实时监理”的特点，配置3名专职常驻人员（1名测绘专业监理工程师、1名系统监理工程师、1名协调专员），常驻新乡市，负责项目日常监理、现场协调工作，承诺服务期内常驻人员不得擅自变动，具体承诺如下：

（一）常驻人员配置与职责

1. 测绘专业监理工程师：持有测绘中级及以上工程师职称、地理信息安全保密培训证书，常驻新乡市，负责基础数据生产环节的现场监理（如航飞作业监督、DEM/DSM数据质量核查、三维模型精度检测），每日巡查至少2个作业点，确保基础数据生产符合招标文件要求；

2. 系统监理工程师：持有计算机技术与软件专业技术资格（系统集成项目管理工程师），常驻新乡市，负责数据库建设、系统升级、支撑环境搭建的现场监理（如数据库入库监督、系统功能测试、服务器安装调试核查），每日跟踪系统建设进度，及时发现并解决技术问题；

3. 协调专员：具备2年以上政府项目协调经验，常驻新乡市，负责日常协调工作（如对接建设单位需求、联系作业单位整改、组织小型协调会），每周汇总《常驻人员工作周报》，同步至建设单位与总监理工程师。

（二）常驻人员不变动保障

1. 劳动合同专项约定：与常驻人员签订专项劳动合同，明确“项目服务期内需常驻新乡市，不得擅自调离”条款，若擅自调离，需承担违约金（金额为合同总金额的0.5%）；

2. 生活保障措施：为常驻人员在新北市提供住宿（或住宿补贴）、交通补贴、餐饮补贴，解决常驻人员的生活需求，降低人员变动意愿；

3. 变动审批与交接：若常驻人员因特殊情况（如家庭重大变故）确需变动，我方需提前45天向建设单位提交《常驻人员变动申请》，说明变动原因、拟更换人员的资质（需与原人员资质一致）、常驻计划，经建设单位书面同意后，方可更换；更换人员需与原人员开展至少30天的工作交接（如熟悉作业点分布、建设单位需求、作业单位对接流程），交接完成后，由建设单位确认无问题，新人员方可正式常驻；

4. 变动后果承担：若未经建设单位同意擅自更换常驻人员，每更换1人，向建设单位

支付合同总金额 0.3%的违约金；若更换导致项目现场监理中断，我方额外增派临时人员填补空缺，并免费延长常驻服务期 1 个月。

项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明			备注
			证书名称	证号	专业	
项目负责人	路维涛	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B20230972	测绘	/
技术负责人	李晓慧	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B20230972	测绘	/
质量负责人	张刘锁	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B20220958	测绘	/
外业负责人	王绍焱	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B20240906	测绘	/
内业负责人	王军伟	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B20240906	测绘	/
监理员	王川	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2021090000	测绘	/
监理员	张建科	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2020090000	测绘	/
监理员	陈瑞民	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2021090000	测绘	/
监理员	李文见	工程师	河南省专业技术人员任职资格证书	C1910116	测绘	/
监理员	郭祥涛	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2021090000	测绘	/
监理员	王文举	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2021090000	测绘	/
监理员	陈伟涛	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2021090000	测绘	/
监理员	王小伟	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2023090000	测绘	/
监理员	赵爽	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2024090000	测绘	/
监理员	孙福凯	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2023090000	测绘	/

我公司保证未经新乡市自然资源和规划局同意拟派的项目管理人员在服务过程中不发生变更，并且我公司指定一名本公司人员作为本项目的联系人，联络方式 24 小时畅通，作为办理项目联系和承接工程的唯一合法联系人，受理有关咨询、查询、签订和履行合同、无条件履行保修服务承诺和接受投诉等事务，联系人服务期限内保证不发生变更。保证项

目经理与投标文件中记载的一致。

7. 承诺拟派项目主要人员在项目实施过程中保持一致承诺

新乡市自然资源和规划局新乡市城市级实景三维建设项目开展前进行调查研究，以高新技术投入为主要思路，采用的最佳技术方案，公司全力以赴，精心组织，抽调技术骨干，组织精兵强将，调配先进技术设备。确保本次项目能够高效率、高质量的完成。为了确保项目各工序的正常运转和良好衔接，在项目开展前成立项目部，对项目生产进行管理，负责项目各工序关系协调、工作进度和质量检查，确保项目的顺利完成，

在项目实施过程中，我们除响应招标文件中的条款及履约合同内容外，我公司郑重承诺承诺“**拟派项目主要人员在项目实施过程中保持一致承诺**”，配备的技术服务人员均为我公司正式员工，且具有相应的技术职称。

我方郑重承诺，本项目拟派的核心主要人员（项目负责人、技术负责人、质量负责人、安全监理工程师、协调专员）在项目实施过程中（自合同签订之日起至项目最终验收合格）保持一致，不得擅自更换，具体承诺如下：

（一）主要人员名单与资质锁定

在投标文件中明确拟派主要人员名单（含姓名、职称、资质证书编号、社保编号），并提交相关资质证书扫描件、开标前近三个月社保缴纳证明；项目合同签订后，将主要人员名单及资质信息报建设单位备案，备案完成后，未经建设单位书面同意，不更换任何主要人员。

（二）人员变动限制与审批流程

1. 禁止擅自变动：项目服务期内，若主要人员因特殊情况（如突发重大疾病、不可抗力）确需变动，我方需提前 30 天向建设单位提交《主要人员变动申请》，说明变动原因、拟更换人员的资质（需与原人员资质相当或更高，如原项目负责人为副高级工程师，新负责人也需为副高级及以上）、社保缴纳证明，以及人员交接计划（确保交接期内项目服务不中断）；

2. 审批同意后方可变动：《主要人员变动申请》需经建设单位书面审批同意后，方可开展人员更换；更换人员需参与至少 15 天的工作交接（如熟悉项目进度、技术要求、已完成成果），交接完成后，由建设单位确认无问题，新人员方可正式上岗；

3. 擅自变动的责任：若我方未经建设单位同意擅自更换主要人员，每更换 1 人，向建设单位支付合同总金额 1% 的违约金；若更换导致项目进度滞后或质量问题，额外承担整

改费用，并免费延长监理服务期。

（三）人员稳定性保障

1. 提前沟通与约束：在主要人员上岗前，与其签订《项目服务承诺书》，明确“项目服务期内不得擅自离职”的条款，若违反条款，需承担相应违约责任（如赔偿项目损失）；

2. 工作支持与激励：为主要人员提供必要的工作支持（如办公设备、培训机会），将“人员稳定性”纳入团队考核，项目验收合格后，为无变动的主要人员发放“稳定性奖金”，提高人员留存意愿。

项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明			备注
			证书名称	证号	专业	
项目负责人	路维涛	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B2023	测绘	/
技术负责人	李晓慧	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B2023	测绘	/
质量负责人	张刘锁	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B2022	测绘	/
外业负责人	王绍焱	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B2024	测绘	/
内业负责人	王军伟	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B2024	测绘	/
监理员	王川	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2021000	测绘	/
监理员	张建科	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2020000	测绘	/
监理员	陈瑞民	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2021000	测绘	/
监理员	李文见	工程师	河南省专业技术人员任职资格证书	C1910	测绘	/
监理员	郭祥涛	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2021000	测绘	/
监理员	王文举	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2021000	测绘	/
监理员	陈伟涛	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2021000	测绘	/
监理员	王小伟	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2023000	测绘	/
监理员	赵爽	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2024000	测绘	/
监理员	孙福凯	工程师	河南省专业技术人员职称证书	C2023000	测绘	/

我公司保证未经新乡市自然资源和规划局同意拟派的项目管理人员在服务过程中不发生变更，并且我公司指定一名本公司人员作为本项目的联系人，联络方式 24 小时畅通，作为办理项目联系和承接工程的唯一合法联系人，受理有关咨询、查询、签订和履行合同、无条件履行保修服务承诺和接受投诉等事务，联系人服务期限内保证不发生变更。保证项目经理与投标文件中记载的一致。

8. 服务期外持续优化服务的措施

用户第一，信誉第一，优质、完善的售后服务是我们产品价值的延伸和对客户利益的重要保证，我公司服务质量管理体系的宗旨是：建立并不断完善科学、合理、高效的服务质量管理体系，公正、准确、及时地完成客户的售后服务质量保障工作，为我公司的客户服务建立良好、全面、充分的服务体系。

公司的服务宗旨是服务甲方，做好项目的后期服务工作，充分利用地域优势，承诺对业主在成果使用过程中出现的技术问题进行及时处理，完全满足业主要求现场服务的要求。

我公司对本项目所提供的所有成果，坚持每月定期回访，巡回检查，我们坚持每周 7 天，每天 24 个工作小时全天候服务。

服务代表：王绍焱 联系电话 186

邮箱：hn

我单位承诺在项目实施过程中或项目完成服务期内，针对甲方的合理要求，将全力支持后续工作并无条件调整，以满足用户方关于本项目建设的相关要求。

项目完成后由办公室主要技术人员组成服务小组进行咨询服务，确保用户方的服务响应，具体服务措施如下：

①售后服务部由办公室质量监督组成员负责领导，下设进场服务组（如有必要的可进场服务）、网络在线支持、电话技术咨询，向甲方提供全天候的技术支持服务；

②数据在使用的所有时间范围内，提供电话咨询、技术人员现场处理等多种方式的技术支持；

③提供有关成果数据的技术支持、咨询；

④定期跟踪成果使用情况；

我承诺对本项目成果实施终身负责制。无论保质期内，保质期外，对出现的技术问题和质量问题，我公司终身免费处理。

根据业主主需要免费进行培训，人数不限，具体培训时间、地点、人数、内容按招标

单位实施。

对业主业务主管人员，技术人员及需要培训的人员进行培训，人数不限，培训内容包括项目涵盖的全部专业内容，培训地点根据业主需要，主要放在业主工作场所或我公司，视培训需要，培训实行免费，培训目的确保业主掌握项目资料。

做好工程质量的跟踪、回访工作，做好“售后”服务，随时可向业主免费提供有关咨询及其他力所能及的服务，耐心解答，积极配合。

我公司保证承接项目实施过程中，符合国家规范及行业相关质量标准要求，满足采购人需求。给予招标人最大优惠。招标人对后期工作的需要，我方将积极配合及服务。

我单位将本着用户至上的原则，让业主满意。客户的满意和支持，将是我单位的生存源泉之水，在项目实施服务期阶段，我单位将始终如一的为业主服务。

我方承诺，项目服务期（自合同签订之日起一年）结束后，仍为建设单位提供长期、持续的优化服务，确保实景三维建设成果能长期支撑“数字新乡、数字政府”建设，具体措施如下：

8.1. 服务期外技术支持服务

1. 免费技术咨询：服务期结束后 3 年内，为建设单位提供免费技术咨询服务，咨询范围包括：实景三维数据应用（如与其他政务系统的数据对接）、数据库管理系统操作（如数据备份、用户权限调整）、支撑环境硬件维护（如服务器日常巡检建议、防火墙规则更新指导）；建设单位可通过电话、邮件、线上沟通群提出咨询需求，我方承诺 24 小时内响应，48 小时内提供解决方案。

2. 远程协助服务：服务期结束后 3 年内，若建设单位在成果应用中遇到技术问题（如系统无法正常启动、数据调用报错），我方提供免费远程协助服务，技术人员通过远程桌面、VPN 等工具协助排查问题，远程协助无法解决的，我方派技术人员在 72 小时内抵达新乡市现场协助解决（仅收取交通与食宿成本费，不收取服务费）。

8.2. 培训与知识转移服务

1. 免费培训服务：服务期结束前 1 个月，为建设单位开展 2 次免费培训：

数据应用培训：培训内容包括 DEM/DSM 数据在规划审批中的应用、三维模型在应急指挥中的调用、物联感知数据与三维数据的融合分析，培训时长不少于 8 小时，提供培训教材与操作手册；

系统运维培训：培训内容包括数据库管理系统日常运维（如数据备份、故障排查）、

支撑环境硬件（服务器、防火墙）基础维护，培训时长不少于 6 小时，确保建设单位工作人员能独立开展基础运维工作。

2. 知识转移资料：服务期结束后 15 个工作日内，向建设单位提交《项目知识转移手册》，内容包括：项目成果详细说明（如数据存储位置、格式、精度）、系统操作全流程视频、常见问题解决方案（如系统故障排查流程图、数据调用错误处理方法），为建设单位长期使用成果提供参考。

8.3. 服务期外服务保障

1. 建立服务档案：为建设单位建立《服务期外服务档案》，记录每次服务的内容（如咨询问题、协助事项）、解决结果、建设单位反馈，定期（每半年）汇总《服务期外服务报告》，分析建设单位需求特点，优化服务内容；

2. 服务团队稳定：服务期外，保持原项目核心技术团队（项目负责人、技术负责人）不变，建设单位可直接联系原团队成员获取服务，避免因人员变动导致服务中断；

3. 收费优惠承诺：服务期结束 3 年后，若建设单位需开展有偿服务（如大规模数据更新监理、系统深度升级协助），我方承诺按市场价格的 80%收取服务费用，且服务质量不低于服务期内标准。

我方郑重声明，上述服务承诺专门针对本项目制定，完全符合招标文件要求与项目实际需求，服务期内将严格履行承诺，接受建设单位与相关部门的监督；若未履行承诺，我方承担相应责任，赔偿建设单位因此造成的损失。

8.4. 售后服务承诺的责任及服务内容

（1）对后续核查提供技术咨询服务。

（2）在本项目完成之前，我方现场人员在平日将主动与甲方业保持沟通联系，我方将及时对此进行修改，现场将派驻经验丰富的，沟通能力强的技术小组进行驻场服务。

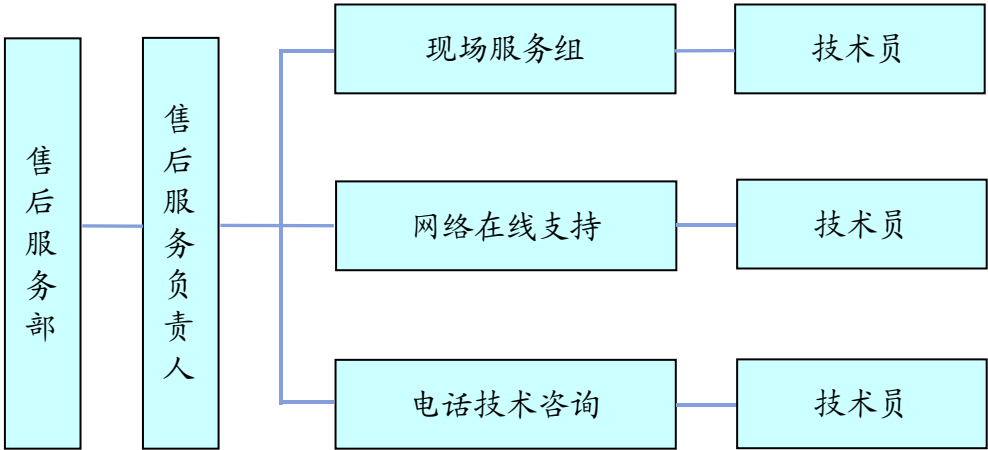
（4）项目完成后，我公司将继续向用户提供良好的技术支持。必须要有专门队伍从事此项工作，对采购方提供电话、远程诊断、现场支持、定期巡访、顾问专家专项服务等技术支持服务。

（5）我单位承诺在服务期满后，继续为业主提供技术支持与服务。

（6）紧急情况响应服务：紧急情况的反应和处理是服务质量的重要方面。依托自身强大、成熟的技术实力和人员保障本项目。确保重大紧急问题能够及时处理。

（7）售后负责人定期走访方式，调研成果的应用情况，听取用户意见，现场解决用

户存在的问题，并依此作为综合评定和人员奖惩的重要依据。



售后服务负责人拟由商务联络人服务，具体可根据用户意见指派负责人员。

8.5. 售后服务网点概况

网点名称	服务人数	服务方式
河南北辰勘测有限公司 (新乡市红旗区新飞大道南绿荫别墅园 65 号)	15	网络、电话及现场服务

8.6. 相关服务条款

- (1) 对项目成果提交后发现的问题进行免费的维护修改。
- (2) 我公司负责信息数据库的信息录入、调试与运行。
- (3) 根据以往项目的经验，在同类项目中，由于历史等因素会存在一些争议区域，往往这些区域都是在全面完成大部分工作后，才集中处理解决，我方将派驻专业的外业调查技术人员，并充分与甲方进行沟通，听取甲方的意见和建议，力争协助甲方将所有遗留问题修改彻底。
- (4) 在本项目最终核查完成之前，我方现场人员在平日将主动与甲方业务部门及乡镇国土资源所和主管部门保持沟通联系，我方将及时对此进行修改，现场将派驻经验丰富的，沟通能力强的调查小组进行驻场服务。
- (5) 数据库建设完成后，我公司将继续向用户提供良好的技术支持。必须要有专门队伍从事此项工作，对采购方提供电话、远程诊断、现场支持、定期巡访、顾问专家专项服务等技术支持服务。
- (6) 我单位承诺在合同期满后，继续为采购方提供技术支持与服务，直至工作结束。
- (7) 紧急情况响应服务：紧急情况反应和处理是服务质量的重要方面。投标方依托自身的强大、成熟的技术实力和人员保障建立服务于本项目的应急处理部门。确保重大

紧急问题能够及时处理。

(8) 售后负责人定期走访方式，调研成果的应用情况，听取用户意见，现场解决用户存在的问题，并依此作为综合评定和人员奖惩的重要依据。

8.7. 具体服务方案

如需现场服务，确保到场服务响应时间小于 1 小时。

提供有关成果数据操作的技术支持、咨询，定期跟踪成果使用情况。

7*24 小时服务

说明：A. 7*24 小时热线服务

B. 负责与甲方联络人员移动电话 24 小时开机

8.8. 售后服务技术人员名单

(1) 待本项目验收、成果提交后，我公司将本项目的管理及技术人员抽调出 11 余人组成专职的售后服务团队，确保本项目成果维护、系统维护及更新服务；

(2) 我方将按用户的需求提供驻场办公服务派驻专职人员，确保第一时间快速响应和了解用户的需求及服务要求，同时能够快速做到与售后服务部的衔接与及时传达；

(3) 其他机构服务人员，我方将其安排在售后服务部提供技术支持，售后服务部距离用户办公机构 3 公里之内，以便得到用户驻场人员的需求与反馈后，能够在 30 分钟之内赶赴现场开展售后服务。

(4) 我方派驻的人员全部为我公司正式在职员工，绝不进行分包或转包行为。

服务人员一览表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明				备注
			证书名称			专业	
项目负责人	路维涛	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B202307	01	测绘	/
技术负责人	李晓慧	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B202307	01	测绘	/
质量负责人	张刘锁	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B202205	01	测绘	/
外业负责人	王绍焱	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B202400	00	测绘	/
内业负责人	王军伟	高级工程师	河南省专业技术人员职称证书（高级）	B202400	00	测绘	/

监理员	王川	工程师	河南省专业技术人员 职称证书	C202 00	0782 2	测绘	/
监理员	张建科	工程师	河南省专业技术人员 职称证书	C202 00	0782 6	测绘	/
监理员	陈瑞民	工程师	河南省专业技术人员 职称证书	C202 00	0782 6	测绘	/
监理员	李文见	工程师	河南省专业技术人员 任职资格证书	C191	9000	测绘	/
监理员	郭祥涛	工程师	河南省专业技术人员 职称证书	C202 00	0782 4	测绘	/
监理员	王文举	工程师	河南省专业技术人员 职称证书	C202 00	0782 3	测绘	/
监理员	陈伟涛	工程师	河南省专业技术人员 职称证书	C202 00	0782 5	测绘	/
监理员	王小伟	工程师	河南省专业技术人员 职称证书	C202 00	0782 5	测绘	/
监理员	赵爽	工程师	河南省专业技术人员 职称证书	C202 00	0782 8	测绘	/
监理员	孙福凯	工程师	河南省专业技术人员 职称证书	C202 00	0782 3	测绘	/

8.9. 培训计划

为了保证本项目完成后能够顺利开展并后续使用，我公司将提供多层次、多内容、多形式的培训。

8.10. 售后服务及承诺

免费质保期满后的售后服务方式

免费质保期满后以电话、传真、邮件，或现场维护等方式，提供售后维护与技术支持。自接到用户维护需求信息后 3 小时内响应，必要时安排技术支持人员在 8 小时内到现场服务。

长期咨询服务

协助业主制定相关的运行和使用规范、管理条例，为用户免费提供终身的咨询服务。

保障机构

提供现场维护服务。视用户的要求和实际情况的紧急程度，投标人承诺 3 小时内响应，8 小时内技术支持人员到达服务现场。

定期回访支持

投标人将对用户提供定期的现场回访、电话回访和 E-mail 回访支持。回访周期不少于 1 次/月。

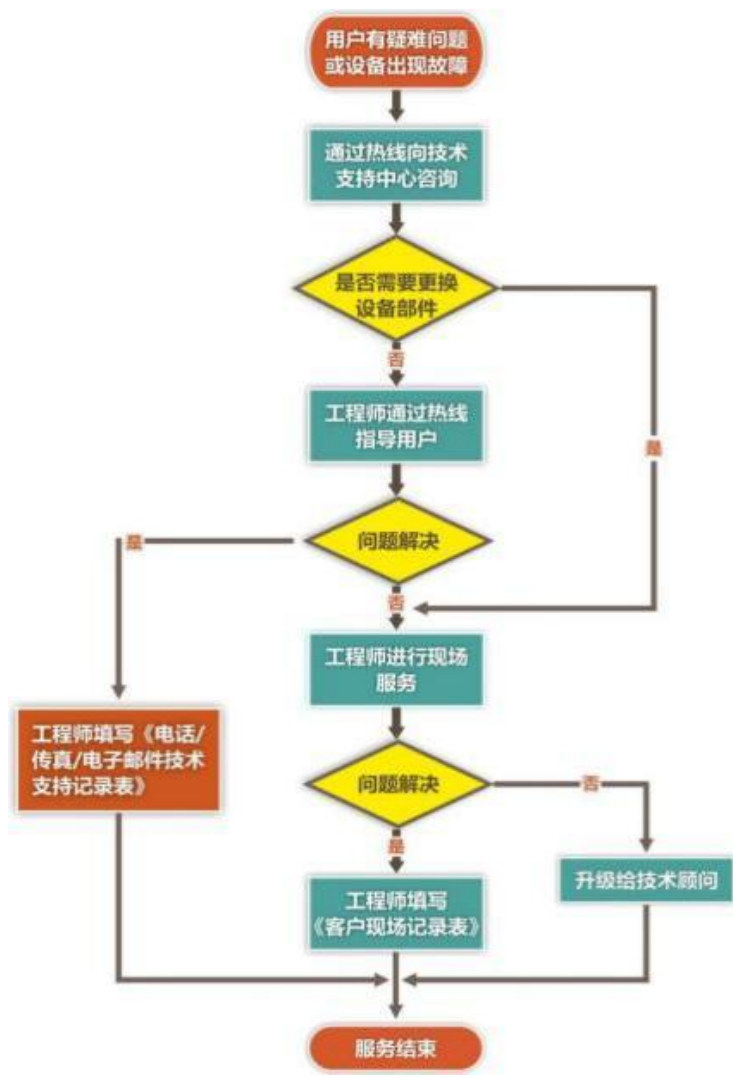
我们还将按照我们制定的用户访问表对用户所提出的问题进行跟踪，并存档。用户访问表是我们对用户出现的问题的记录，也是改善我们技术支持服务十分有效的依据。

用户走访记录表

编号:			
项目名称		用户单位	
被访人部门		被访人电话	
被访人姓名		E-mail	
访问时间	年 月 日	走访地点	
访问记录内容:			
用户的建议与要求:			
服务评价: ☐ 满意 ☐ 较满意 ☐ 不满意			
用户代表: 年 月 日			

8.11. 售后服务流程

制订售后的标准服务流程,使用户在数据产品出现故障后,能方便地与我们取得联系,及时解决用户的问题。服务流程如下:当用户设备出现故障时,首先可通过热线电话、传真或电子邮件等方式与我们的技术支持中心联系,由技术支持中心的工程师在规定时间内与具体用户通过电话、传真或电子邮件联系,解决问题。如果问题排除,负责联系的工程师将填写《电话、传真和电子邮件技术支持表》,结束服务;如果技术支持中心的工程师通过远程解决不了问题,再安排工程师赴用户现场解决,排除问题并填写《客户现场记录表》后,结束服务。



售后服务流程图

8.12. 售后服务质量及态度的反馈与投诉

1、表扬、鼓励与批评、改正

对在项目售后服务过程中服务人员的具体表现进行考评,主要考评标准如下:

①是否执行公司以用户着想、视用户为上帝、全心全意为用户服务的宗旨；

②是否做到在服务过程中文明用语，自觉维护公司形象；

③是否做到服务态度热情、耐心、周到；

④是否做到问题处理信息准确、反应敏捷、处理有效、用户满意；

⑤是否做到主动向用户传授相关技术；

⑥是否及时将处理情况如实填写在服务报告上并及时上报给用户和公司主管部门；

依据上述主要标准，对表现突出的服务人员，公司除在全公司进行通报表扬外，还将以发放奖金的方式给予鼓励，同时按公司规章制度，将该人员表现纳入公司全年绩效考评，以作为该服务人员次年调薪、晋升的重要依据和指标。

对表现不达标的服务人员，公司除给予该服务人员纪律处分外，情节严重的还将以扣发奖金、扣除薪金等方式给予处罚，同时按公司规章制度，将该人员表现纳入公司全年绩效考评，以作为该服务人员次年降薪、降级等的依据和指标。

2、终极投诉

接到用户终极投诉，应虚心接受、耐心倾听对方诉说，并做好记要。待用户叙述完后，复述其主要内容并征询用户意见，对于较小的投诉，由公司售后服务中心及时解决；对于重大投诉，必须在 24 小时内向公司董事长汇报，并由董事长亲自调查投诉内容：如投诉人、投诉时间、投诉对象、投诉要求等，责令专人在规定时间内对用户投诉进行处理并予以解决，同时向用户致歉并保证不再发生类似事件。

另外，对终极投诉事件进行全面调查，找出事件发生的原因及责任人，对事件原因进行分析、总结、调整，持续改进售后服务方式，以杜绝类似事件再次发生。对相关责任人，视情节轻重，进行教育、批评、处罚等措施，以做到防微杜渐。

投标供应商： 河南北辰勘测有限公司（电子签章）

法定代表人：（电子签章）

日 期： 2025 年 10 月 10 日