

合同编号：ZDCG2025-057HT

志丹县政府采购项目

竞争性磋商

志丹县水务局 2025 年消除直饮窖水实施方案编制服务
采购项目合同

项目编号：ZDCG2025-044CS

甲 方：志丹县水务局

乙 方：智地勘测设计集团有限公司

见 证 方：志丹县政府采购中心

合同编号：ZDCG2025-057HT

志丹县政府采购项目

竞争性磋商

志丹县水务局 2025 年消除直饮窖水实施方案编制服务
采购项目合同

项目编号：ZDCG2025-044CS

甲 方：志丹县水务局

乙 方：智地勘测设计集团有限公司

见 证 方：志丹县政府采购中心

服 务 合 同

甲 方：志丹县水务局

乙 方：智地勘测设计集团有限公司

见证方：志丹县政府采购中心

见证方就甲方所需的服务，在志丹县财政局的监督下，按照政府采购程序组织竞争性磋商，确定乙方为志丹县水务局 2025 年消除直饮窖水实施方案编制服务采购项目的成交服务商。依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》以及志丹县政府采购中心的竞争性磋商文件、成交通知书，经甲、乙双方协商，见证方确认，达成如下条款。

一、合同服务详细内容及要求（见附件）

二、合同价款

1、合同总价款为人民币陆拾伍万元整（¥：650000.00 元）。

2、合同总价包括：志丹县水务局 2025 年消除直饮窖水实施方案编制服务采购项目相关费用。

3、合同总价一次性包死，不受其他变化因素的影响。

三、项目概况及要求：

1、项目名称：志丹县水务局 2025 年消除直饮窖水实施方案编制服务采购项目

2、项目地点：志丹县

3、项目概况：志丹县 2025 年消除直饮窖水项目计划改扩建集中供水工程 19 处，确保按时完成消除直饮窖水的建设任务。主要建设内容为打水源井 9 眼，建 50m³ 高位蓄水池 12 座，安装臭氧消毒设备 15 台、铁皮房 11 间、潜水泵 15 套、电缆 6360 米、上水钢管 6108 米、输配水管网 66.3km，配电 9 处，项目估算投资 1200 万元。

4、服务要求

1、按照采购单位要求按时高质量完成项目实施方案、概算书、施工图册的编制；

2、勘察设计人员必须到项目区现场采集高清影像图（无人机测量图）、勘察地质、绘制精准施工路线等项目需要的相关信息；

3、设计单位要从签订合同之日起到项目竣工验收，全程无条件配合采购单位在推进项目进程中（办理前期手续、项目施工）所需的资料及遇到的技术问题提供和解读，必要时亲临现场指导。

四、编制时间：签定合同之日起 45 日内完成本项目的预案编制工作。

五、款项结算

1、资金来源：财政资金。

2、合同签订后，5 个工作日内支付合同总价的 40%，

2.1、乙方交付完整预案文本、相关图纸资料等，经评审并修改完成后支付合同总价的 60%。

3、支付方式：国库集中支付。

4、结算方式：乙方开具发票（按合同总价直开甲方），由甲方自行结算办理。

六、甲方责任

1、甲方应及时向乙方提供下列文件资料，并对其完整性、正确性、及时性负责。

1.1、提供本项目相关的基础资料。

1.2、提供项目工作范围的地形图。

1.3、提供规划工作范围已有的技术资料

2、甲方变更委托规划项目、规模、条件或因提交的资料错误、或所需资料作较大修改，以致造成乙方工作需要较大返工时，双方需另行协商签订补充合同（或另订合同）、重新明确有关条款。

3、甲方在合同签订之日起2个工作日内，必须自行在陕西省政府采购网完成合同公示。

4、甲方在项目验收合格后，必须自行在陕西省政府采购网完成履约验收公示。

七、乙方责任

1、乙方应按国家技术规范、标准、规程和甲方的预案编制任务及技术要求进行项目规划，按本合同规定的时间提交质量合格的预案成果资料，并配合甲方完成预案的审查、批复工作。

2、乙方提交的预案成果需通过有关部门的审查，并无偿负责规划文本的修改和完善，直至规划文本的审查、批复。

3、预案编制过程中，根据项目的工作条件（或工作现场地形地貌、地质和水文地质条件）及技术规范要求，向甲方提出增减工作量或修改预案工作的意见，并办理正式变更手续。

4、乙方对预案文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。乙方根据

规划行政主管部门的审批意见对预案文件进行调整补充。因预案文件不符合合同要求（而又非甲方提供的图纸资料原因所致）造成后果时，乙方应对因此造成的直接损失负赔偿责任，并承担相应的法律责任（由于甲方提供的图纸资料原因产生的责任由甲方自己负责）。返工周期为10天，并向甲方提供成果。

5、在现场工作的乙方人员，应遵守甲方的有关资料保密义务。

八、规划成果

项目实施方案、概算书、施工图各8本（包含电子版1套），高清影像图（无人机测量图）1套。

九、违约处理

1、甲方未按照合同约定提供必要的资料，影响工作进度或质量的，乙方不承担进度延后责任。

2、在合同签订后，甲方擅自解除合同的，甲方根据乙方已进行的实际工作量，支付费用。

3、乙方不能按照合同约定的要求（标准、时间）提交规划文件（因甲方原因或本合同另有约定除外）或规划人员不能胜任本预案编制任务时导致本合同无法继续履行时，甲方有权单方解除合同。

4、由于乙方原因，延误了本合同要求的提交时间，每延误一天，乙方应向甲方支付本合同项目总费用的1%的违约金，甲方有权从应付未付的费用中扣除。甲方未按本合同约定支付费用的，每延误一天，乙方有权要求甲方支付应付未付费用1%的违约金。

十、验收

1、乙方提交的编制成果需符合国家规范要求，通过专家评审会审

查作为对服务的最终认可。

2、乙方在验收时需提供所有相关文本、图纸资料文件。

十一、其他事项

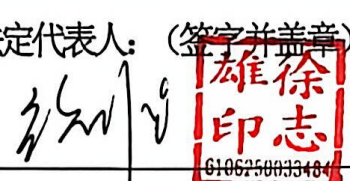
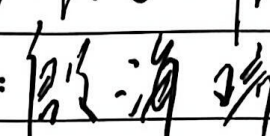
1、竞争性磋商文件、竞争性磋商响应文件、澄清表、成交通知书、合同附件均为合同不可分割的部分。

2、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，经见证方确认后，作为合同补充，与原合同具有同等法律效力。

3、对于因本合同履行而发生的争议，双方可协商解决，协商意见不一致的，甲乙双方均可向项目所在地人民法院提起诉讼。

4、本合同一式6份，甲方、乙方各执2份，见证方1份，财政局1份。本合同甲、乙、见证各方签字盖章后生效，合同执行完毕后，自动失效。

（以下空白）

甲方		见证方
 采购人名称 志丹县水务局 (盖章)	 成交服务商全称 智地勘测设计集团有限公司 (盖章)	 志丹县政府采购中心 (盖章)
地址:	地址:	地址: 志丹县城北街
邮编:	邮编:	邮编: 717500
法定代表人: (签字并盖章) 	法定代表人: (签字并盖章) 	法定代表人: 
被授权代表:	被授权代表:	承办人: 
电话:	电话:	电话: 0911-6634021
传真:	传真:	传真:
	开户银行: 中国民生银行高新开发区支行	
	帐号: 152271929	
签订日期: 2015 年 10 月 16 日		

合同附件:

竞争性磋商澄清报价表

项目名称	志丹县水务局 2025 年消除直饮窖水实施方案编制服务采购项目	项目编号	ZDCG2025-044CS
竞标单位	当地勘测设计集团有限公司.		
竞标单位 二次报价	大写：陆拾伍万元整 小写：650000.00		

竞标单位澄清内容：

法定代表人或授权代表（签字）： 尚宇
2025年 9 月 29 日

监标人： 张东飞

第一部分 磋商响应函

志丹县政府采购中心:

我单位收到贵中心 ZDCG2025-044CS 号磋商文件, 经详细研究, 我们决定参加该项目磋商活动。为此, 我方郑重声明以下诸点, 并负法律责任。

一、我们已详细阅读了磋商文件, 完全理解并同意放弃提出含糊不清和误解问题的权力。

二、同意向贵方提供贵方可能要求的与本次磋商活动有关的任何证据资料。我们理解最低价不是成交的唯一条件, 并尊重磋商小组的评审结果。

三、愿意按照磋商文件中的一切要求, 实施方案编制服务, 完成合同的责任和义务。

四、按磋商文件的规定, 实施方案编制服务验收合格的磋商报价为:

人民币(大写): 陆拾伍万捌仟壹佰伍拾贰元整; ¥658152.00 元。

五、我方提交的磋商文件正本一套、副本二套。

六、我方的磋商文件在开标后 90 天内有效, 如成交, 延至合同执行完毕时止。

七、所有关于此次磋商活动的函电, 请按下列地址联系:

供应商: 智地勘测设计集团有限公司 (公章)

地址: 陕西省西咸新区沣西新城西部云谷一期 E1 号楼二层

开户银行: 中国民生银行股份有限公司西安高新开发区支行

帐号: 152271929

电话: 18740416068 传真: / 邮编: 710043

法定代表人或被授权人: 李锐 (签字并盖章)

2025 年 09 月 28 日

第二部分 磋商报价表

单位:元 (精确到小数点后两位)

项目名称	报价内容	实施方案编制服务费 A	优惠率 B	合 计 C	交 付 期 D
志丹县水务局 2025 年消除直饮窖水 实施方案编制服务采购项目		660000.00 元	0.28%	658152.00 元	45 日历日
合计 (人民币)		大写: 陆拾伍万捌仟壹佰伍拾贰元整 小写: 658152.00 元			

注: 以下情况按废标处理。

- (1) A、B、C、D 栏未填写阿拉伯数字
(2) “合计 (人民币) 大写” 栏未填写报价金额。

供应商: 智地勘测设计集团有限公司 (公章)



法定代表人或被授权人: 李锐



第五部分 磋商方案

一、制定具体可行的实施方案

（一）项目概况与目标

1. 项目背景

为落实志丹县农村饮水安全保障政策，彻底解决区域群众直饮窖水问题，本项目计划改扩建 19 处集中供水工程，通过科学设计与精准实施，构建稳定、安全的供水体系。项目估算总投资 1200 万元，核心建设内容包括打水源井 9 眼、建设 50m³ 高位蓄水池 12 座、安装臭氧消毒设备 15 台及配套铁皮房 11 间、潜水泵 15 套、电缆 6360 米、上水钢管 6108 米、输配水管网 66.3km，同步完成 19 处配电工程。



2. 核心目标

2.1 时效目标

严格遵循 45 日历日合同履行期限，完成实施方案、概算书、施工图册编制及高清影像图（无人机测量图）采集，确保按时交付。

2.2 技术目标

方案符合《陕西省水利工程设计概（估）算编制规定》（陕发改项目[2017]1606 号），按 6%费率取费（前期工作阶段系数 1），概算偏差率控制在±3%以内；施工图可直接用于现场施工，技术参数满足国家《农村饮水安全工程实施方案编制导则》及水利行业规范。

2.3 服务目标

从合同签订至项目竣工验收，全程无条件配合采购人办理前期手续、解决施工技术问题，必要时提供现场指导，保障项目全周期技术支撑。

(二) 总体实施思路

以“精准勘测为基础、科学设计为核心、全周期服务为保障”为理念，结合志丹县项目“点位分散（19处工程）、地形复杂”的特点，分三个阶段推进：

1. 前期勘察阶段

通过“无人机测绘+实地勘察”双维度采集数据，精准掌握各点位水源条件、地质结构、施工路线，为方案编制提供真实依据。



2. 方案编制阶段

结合水利行业技术标准与本地实际，完成实施方案正文、概算书、施工图册编制，同步对接采购人确认核心参数，确保方案可行性与可操作性。

3. 成果交付与服务阶段

按要求提交纸质版与电子版成果，并建立长效服务机制，配合项目后续实施与验收，解决全周期技术问题。

(三) 实施步骤与时间规划（总周期 45 日历日）

1. 前期准备阶段

1.1 资料收集与分析

1.1.1 基础资料获取

向志丹县水务局收集项目区域水资源分布图、现有供水设施台账、19 处点位初步选址信息；同步梳理《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）、延安市财政局相关政策（延财办采[2023]11 号、15 号）等文件。

1.1.2 工具与标准准备

调试大疆 M300 无人机（配备 0.1m 分辨率摄像头）、地质罗盘、水位测量仪等设备；明确成果编制模板（如实施方案章节框架、概算书格式）。

1.2 项目启动与分工

召开启动会，明确各小组时间节点（如勘察组第 4 日进场）、交付成果（如勘察组每日提交《点位勘察记录表》），建立项目微信群，确保实时沟通。



2. 现场勘察阶段

按“1 点 1 档”完成 19 处点位全维度勘察，输出《现场勘察报告》。

2.1 分组勘察规划

将 19 处点位划分为 3 个片区（每组覆盖 6-7 个点位），每组配备“无人机操作员+地质工程师+记录员”，同步开展工作。

2.1.1 无人机航拍

对每处点位进行 1:500 比例尺航拍，获取高清影像图，标注水

源井、蓄水池、管网路由的初步范围，导入 GIS 系统生成地形模型。

2.1.2 地质勘察

水源井点位用轻型触探仪检测土层结构，记录地下水位埋深（预计 80-120m）、水质初步数据（pH 值、浊度）；蓄水池点位勘察地基承载力，标记周边建筑物距离；管网路线踏勘地下管线（联动志丹县市政部门获取管线图），确定敷设方式（开挖/非开挖）。

2.1.3 数据记录

每日填写《点位勘察记录表》，附现场照片（每点位 ≥ 3 张，含地形、周边环境、关键地质点），当日同步上传至项目云端存档。

2.2 勘察报告编制

第 12-13 日，勘察组汇总数据，编制《现场勘察报告》，内容包括勘察方法、点位现状、问题分析（如某点位地下水位过低需调整井深）及建议，经质量管控组初审后，提交志丹县水务局确认。



3. 成果编制阶段

3.1 项目实施方案编制

3.1.1 核心内容框架

结合志丹县直饮窖水现状，分析工程对保障居民饮水安全的意义。

3.1.2 建设内容细化

(1) 水源工程

9 眼水源井具体位置、井深（按勘察水位确定）、井管材质（PE

管，符合 GB/T13663-2018）、潜水泵型号（出水量 $\geq 5\text{m}^3/\text{h}$ ）；12座 50m^3 高位蓄水池（钢筋混凝土结构，内径 $5\text{m} \times$ 高度 2.5m ）、防渗方案（铺设土工膜）、11 间铁皮房（ $3\text{m} \times 4\text{m}$ ）位置。

（2）消毒与管网工程

15 台臭氧消毒设备（处理能力 $\geq 5\text{m}^3/\text{h}$ ，靠近蓄水池出口安装）、 66.3km 输配水管网（主管 DN150、支管 DN50-DN100，埋深 $\geq 1.2\text{m}$ ）、9 处配电工程（匹配潜水泵功率）。

（3）施工组织计划

分 3 个片区推进，每片区施工顺序为“水源井→蓄水池→消毒设备→管网”，明确每环节工期（如单眼水源井施工 3-4 天）、人员设备配置（如每片区配 2 台挖掘机、5 名施工人员）。

（4）环保与安全措施

施工期扬尘控制（设置围挡、洒水降尘）、水土保持（开挖面覆盖防尘网）、安全施工（高空作业防护、用电规范）。

3.2 施工图册编制

3.2.1 图纸内容

总平面图标注 19 处点位分布、周边地形、道路关系；单体施工图水源井结构图（井身剖面、泵座安装图）、蓄水池配筋图（基础、墙体、顶盖）、消毒设备安装图（管路连接、电路接线）、管网布置图（路由、阀门井位置）；清晰标注尺寸、材料规格（如混凝土 C30、钢筋 HRB400）、执行标准（SL73.1-2013）。

3.2.2 审核流程

成果编制组内部审核→技术负责人复审→质量管控组终审，确保图纸与实施方案、概算书一致。

4. 评审与修改阶段

4.1 内部评审

组织总负责人、技术负责人、外部专家召开评审会，重点检查建设内容完整性、概算合规性、施工图可施工性，形成《内部评审意见表》，由成果编制组 2 日内完成修改。

4.2 外部初审

将修改后成果提交志丹县水务局初审，根据反馈意见（如调整某蓄水池位置）优化，形成《修改说明文档》，经采购方确认后定稿。



4.3 最终评审

邀请采购方代表、水利行业专家（2 名）召开终审会，出具《评审意见书》，确保成果 100%符合要求。

5. 成果整理与交付阶段

5.1 成果标准化整理

5.1.1 纸质版

《实施方案》《概算书》《施工图册》各 8 套，胶装成册，封面标注“志丹县水务局 2025 年消除直饮窖水实施方案(正本/副本)”，加盖本单位公章。

5.1.2 电子版

所有成果（含文字文档、CAD 图纸、无人机影像图）刻录至光盘（1 套），标注项目名称与文件编号。

5.1.3 附件

同步整理《现场勘察报告》《评审意见书》《修改说明》作为附件，一并交付。

5.2 交付与签收

按采购方指定地点（志丹县水务局）交付，填写《成果交付签收单》，双方签字盖章确认，留存 1 份作为验收依据。

（四）人员配置方案

依托本单位水利行业乙级资质（证书编号：A161014532）及核心技术团队，构建“1 名总负责人+4 个专项小组”矩阵式架构，明确权责分工，保障项目高效推进。



岗位/小组	负责人/成员	资质与经验要求	核心职责
项目总负责人	李钰（高级工程师）	西北农林科技大学水利水电工程本科，15 年水利行业经验，主持大石峡水利枢纽等项目设计	统筹全流程进度，对接志丹县水务局，把控成果质量，协调跨小组资源
技术负责人	谌贻东（工程师）	同校水利水电工程专业，15 年技术经验，参与西藏边坝县高标准农田水资源论证项目	攻克技术难点（如复杂地形管网路由设计、水质消毒技术适配），审核技术成果
现场勘察组	张红林（土地规划工程师）+于海涛（水利水电工程	持无人机操作证、地质勘察相关证书，参与西安渭北污水处理项目勘	完成 19 处点位无人机航拍、地质勘察、施工路线测绘，编制《现

	师)+无人机操作员 1 名	测	场勘察报告》
成果 编制组	王玉锋（工程师）+ 常金梅（水工结构 工程师）	5 年以上水利方案编制 经验，熟悉陕发改项目 [2017]1606 号文件	编制实施方案、概算 书、施工图册，确保 内容无缺项、参数精 准
质量服务 保障组	专属对接人 1 名	熟悉政府采购流程，具 备项目全周期服务经验	配合采购方办理前期 手续，提供施工阶段 技术交底，整理验收 资料

1. 人员保障措施

核心团队人员（李钰、谌贻东等）项目期间不得擅自更换，如需调整需提前 7 个工作日提交书面申请，替换人员资质不低于原人员。

2. 岗前培训

项目启动前组织专项培训，内容涵盖志丹县地形特点、无人机勘测规范、陕西省水利计价标准及采购文件核心要求，确保全员精准理解需求。



（五）质量保障措施

1. 质量标准依据

1.1 国家规范

《水利工程建设项目管理规定》《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）、《水利工程设计制图标准》（SL73.1-2013）。

1.2 地方规定

陕发改项目[2017]1606 号、延财办采[2023]11 号/15 号文件。

1.3 采购文件要求



确保成果无缺项、45 日历日交付、全程配合验收。

2. 全流程质控机制

2.1 勘察阶段

每处点位勘察完成后，勘察组自检→质量管控组抽检（比例≥30%），确保地质数据、航拍影像真实准确，无虚假记录。

2.2 编制阶段

实行“三级审核制”——小组自检（100%覆盖）→技术负责人复审（重点审核技术参数）→总工终审（把控整体质量），每级审核出具《审核记录表》，记录问题与整改情况。

2.3 交付前核查

对纸质版成果核对页码、公章，对电子版成果进行病毒查杀、格式测试（确保 CAD 图纸可正常打开），避免交付失误。

3. 知识产权与责任承诺

成果均为原创，不侵犯第三方知识产权，使用标准图册注明来源；若因成果质量导致项目审批延误或施工返工，无偿提供修改服务，并承担合理损失（按合同约定执行）。

（六）进度保障措施

1. 进度管控工具

制定《项目进度甘特图》，明确各阶段里程碑节点（如第 13 日完成勘察报告、第 35 日完成终审），张贴于项目办公室，每日更新进度；建立“周例会制度”，每周五汇总进度、解决问题（如勘察

遇雨天，调整点位顺序，优先完成无雨区域）。

2. 应急预案

2.1 人员短缺

储备 2 名备用技术人员（资质与核心成员相当），若核心成员无法履职，24 小时内接替。

2.2 设备故障

备用 1 台无人机、便携式勘察设备，主设备故障时立即启用，确保勘察不中断。

2.3 评审修改

若初审反馈意见较多，延长修改时间 1-2 日，压缩成果整理时间（从 10 日至 8 日），确保总周期不超 45 日。



（七）后期服务保障

1. 前期手续配合

协助志丹县水务局向发改、环保等部门提交审批资料（如补充勘察数据、修改图纸），提供技术咨询。

2. 施工阶段支持

施工前派技术负责人到现场进行图纸交底，讲解水源井成井工艺、管网接口密封要求；施工中每月至少 2 次现场指导，解决技术问题（如蓄水池防渗处理不符设计时，提供整改方案）；竣工验收配合编制《验收技术资料清单》，协助整理验收报告、施工记录，派技术人员参与验收会议，解答专家疑问。

3. 质保期服务

成果交付后 1 年内，提供免费技术咨询（电话/邮件响应≤24 小时，现场服务≤48 小时）。

（八）合规性保障

1. 资质合规

具备《工程设计（水利行业）乙级资质证书》（A161014532），核心人员资质真实有效，可提供原件备查。

2. 中小企业合规

为符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》的小型企业（从业人员 21 人、营业收入 399.54 万元、资产总额 428.50 万元），已提交《中小企业声明函》。



3. 信用合规

通过“信用中国”“中国政府采购网”查询，无失信被执行人、重大税收违法记录，可提供查询截图。

4. 财务与税收合规

提供 2024 年度经审计财务报告（净利润 15.23 万元）、2025 年 1-6 月税收缴纳证明（合计 13491.38 元）、2025 年 1-8 月社保缴纳证明（参保 13 人），符合《政府采购法》第二十二条要求。

（九）后续服务承诺

1. 全周期服务范围

前期手续配合、协助采购人准备相关的技术资料（如勘察报告、

方案摘要、水源水质检测报告)；2个工作日内响应采购人的资料补充需求，确保前期手续顺利办理。

2. 服务保障措施

质量严格遵循《农村饮水安全工程实施方案编制导则》《陕西省水利工程设计概(估)算编制规定》(陕发改项目[2017]1606号)、《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)；指定项目负责人李钰为专属对接人，确保沟通畅通；建立《后续服务台账》记录服务时间、内容、需求方反馈，留存备查。



二、供应商认为有必要说明的问题

（一）响应一致性说明

我公司已深度研读《志丹县水务局 2025 年消除直饮窖水实施方案编制服务采购项目》竞争性磋商文件（文件编号：ZDCG2025-044CS），明确项目核心目标为通过 19 处集中供水工程改扩建（含 9 眼水源井、12 座 50m³ 高位蓄水池、15 台臭氧消毒设备等关键建设内容）实现直饮窖水消除，项目估算投资 1200 万元。

针对磋商文件要求的“45 日历日交付期”“现场采集高清无人机影像图+地质勘察+精准施工路线绘制”“从合同签订至竣工验收全程技术配合”三大核心服务要求，我公司已将其拆解为“勘察-编制-审核-配合”四大阶段任务，各阶段时间节点、责任人员、交付成果均已在磋商方案中明确，且所有服务内容均符合《陕西省水利工程设计概（估）算编制规定》（陕发改项目[2017]1606 号）及水利行业设计规范，不存在与采购需求的偏离项。

（二）符合性补充说明

我公司持有的《工程设计资质证书（水利行业）》等级为乙级，资质范围明确包含“水利工程实施方案编制、施工图设计”，完全覆盖本项目需求（磋商文件要求丙级及以上），且证书无涂改、转借等违规记录，可提供原件备查。

（三）保障措施说明

我公司通过优化团队配置、提前筹备勘察设备，可承诺在 45 日

历日内完成全部成果交付（含 8 本纸质版+1 套电子版实施方案、概算书、施工图及无人机影像图）。

针对项目“分散性强、地形复杂”特点（19 处工程涉及不同村落），我公司拟采用“分区勘察+同步数据处理”模式，将项目区划分为 3 个片区，每片区配备 1 组勘察团队，勘察数据实时上传至云端数据库，由技术部同步整理分析，确保地质勘察精度、无人机影像图分辨率 ≥ 0.1 米。

建立“三级审核+外部专家咨询”质量管控体系：①项目组初审（核查基础数据、计算逻辑）；②技术部复审（对照水利行业规范、磋商文件要求）；③总工终审（评估方案可行性、概算合理性）；同时邀请专家进行外部咨询，确保成果无缺项、无错漏，验收一次性通过。

（四）人员配备专业性与稳定性说明

拟派项目负责人李钰持有高级工程师职称证，主导完成多项类似项目，项目规模、服务内容与本项目高度一致，擅长复杂地形水利工程概算编制，可保证高效完成本项目服务内容。