山东省济宁市地面沉降监测网建设项目(A包） 金乡县马庙镇白洼林场施工标段

分层标、地下水位监测孔施工

**竞争性磋商文件**

采购人： 山东省鲁南地质工程勘察院

（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）

二〇二四年九月

**目 录**

[第一章 竞争性磋商邀请函 1](#_Toc104553037)

[第二章 磋商须知 3](#_Toc104553038)

[第三章 磋商办法 6](#_Toc104553039)

[第四章 技术规范及要求 6](#_Toc104553040)

[第五章 磋商文件格式 7](#_Toc104553041)

# 第一章 竞争性磋商邀请函

**1.1 采购项目名称**

山东省济宁市地面沉降监测网建设项目(A包）金乡县马庙镇白洼林场施工标段分层标孔、地下水位监测孔施工

**1.2 采购人**

山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）

**1.3 项目概况**

项目工作区位于济宁市金乡县马庙镇白洼林场，工作内容包括但不限于钻机的搬迁、安装、施工、分层标建设安装、下管、成井、止水固井、洗井、抽水试验、排水、排浆、水泥、砾料、粘土、水电费、安全施工及绿色勘查费、三通一平费等。施工分层标1组，为50、200、450m，共计700m；地下水位监测孔为100、400、600，共计1100m，钻探总进尺1800m。

**1.4 工期**

开工时间：合同签订后3日内进场施工。

工期：90日历天完成全部承包内容。

**1.5 磋商控制价**

124万元（人民币）

**1.6 采购方式**

竞争性磋商

**1.7 磋商人资格要求**

1.7.1 具有本项目服务供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本文件各项规定的国内法人均可参加磋商。

1.7.2 遵守有关的国家法律、法规和条例，具备《中华人民共和国政府采购法》和本文件中规定的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

1.7.3 本次磋商项目不接受联合体报价。

**1.8 磋商文件的获取**

1.8.1 时间：2024年9月2日—2024年9月6日17:00时截止

1.8.2 地点：山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队），6楼会议室。

**1.9 磋商文件递交**

磋商文件必须于北京时间2024年9月8日12:00前递交至山东省济宁市兖州区九州中路107号，6楼会议室。

**1.10 联系方式**

采购人：山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）

联系人：王琳琳 手机：13853707300

# 第二章 磋商须知

**2.1 总则**

本磋商文件对所有磋商人具有约束力。磋商人应认真阅读磋商文件中所有的须知、事项、格式、条款、规范、清单等要求。如果磋商人不能满足本须知的要求，没有按照磋商文件要求提交全部资料，或者提交的磋商文件没有对磋商文件在各方面做出实质性响应，会被认为是没有满足磋商文件要求的磋商文件，磋商文件将可能被拒绝。任何对磋商文件的忽略或误解不能作为没有响应磋商文件的有效理由，其责任由磋商人自负。

**2.2 采购人**

山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）

**2.3 工作内容**

施工分层标1组，为50、200、450m，共计700m；地下水位监测孔为100、400、600，共计1100m，设计钻探总进尺1800m。成井技术按照国家标准《地面沉降调查与监测规范》（DZ/T 0283-2015）、《地面沉降监测分层标施工技术规程》（DB12T 1118—2021）、《地面沉降监测分层标设计规范》（DB12T 1119—2021）、《地面沉降监测基岩标、分层标建设与验收技术规范》（DB41∕T 1979-2020）和甲方提出的符合国家标准的相关要求，严把各道工序和材料（管材、水泥等）的质量，主要参数及技术要求如下：

一、分层标孔

（一）钻探技术要求

分层标埋设的层位与个数依据水文地质分层、工程地质分层与监测确定，控 制主要开采层位，分层标标底埋设在监测目的层上的粘性土层。工作区主要监测 层位为第四系含水层和新近系含水层，分层标孔施工技术要求按《地面沉降监测 与防治技术规程》执行，重点要做好井孔防斜、控制好目的层位和孔深。

1. 目标层位：监测目的含水层上的粘性土层；

2.设计孔深：深度以首先施工的地质勘查孔实际揭露监测目的含水层上的粘 性土层为准。钻孔终孔前（或距离目的层顶面）4m应取芯验证地层岩性。

3.设计孔径：

标孔深度≤500m，一径到底，孔径Φ311.1mm；

（4）孔深：钻进中每50m及终孔时必须校正一次孔深，孔深允许误差范围 为±0.5‰。

（5）孔斜：每钻进50m，钻孔顶角累计递增不大于0.2°，终孔顶角不大于1°。

（二）分层标建设

技术要求：分层标结构选用保护管保护、无缝钢管标杆、带滚轮的金属扶正器、标底配有滑筒、插钎及护筒托盘的分层标标型。通过硬连接方式将监测目的地层标底、与标底相连接的标杆及标杆顶部的测量标头串联起来，依次将该地层的沉降量引致地表。通过观测标头的高程来达到监测目的地层高程变化目的。

1.分层标应符合下列要求：

（1）标杆与标底托盘、插扦连为一体；

（2）保护管底部安装滑筒装置，并根据地层特征调整保护管底部与标底的 合理间距；

（3）标杆与保护管之间必须安装扶正器；

（4）在保护管与钻孔间隙内采取下部投粘土球止水、上部灌注水泥浆或填 土加固。

2.压标底

（1）保护管、标底必须下到预定埋标深度，深度误差不超过 1‰。

（2）在保护管内下入压标钻杆，利用钻机油缸压力，通过压标钻杆、滑杆 将插扦压入土层。同时，底部托盘也随之下滑，最终使环状托盘底面平稳坐落在 目的监测层上。

（3）压标深度必须大于插扦的长度。

（4）上提保护管时，在保护管内下入钻杆压住滑杆，保持标底固定不动， 然后再上提保护管，调整好保护管底与标底的合理间距。

3.对接标杆

在保护管内，按照编号逐根下入标杆，并在规定的位置安装扶正器。当下至滑杆顶部对接接头处，核对深度误差小于±100mm后，顺时针旋转标杆，将标杆 与对接接头拧紧，使标杆与标底连为一体。

4.保护管外的止水、加固与补强

（1）标底以浅20m孔段投入干粘土球封孔止水。

（2）粘土球顶部至孔口的钻孔环状间隙内灌注水泥浆加固，水泥用量按照 水灰比计算水泥浆液体积，实际注浆量控制在计算量的1.1～1.2倍；压注水泥浆 和注水压浆过程中应持续、流量稳定，随时掌握水泥浆塞的位置，确保其最终位 于设计的固井段位。

（3）粘土球由优质膨润土制成并风干，直径不大于 30mm ，粘土球不可投 入过快，以防止中途“架桥”。

（4）封孔、加固使用普硅P.O42.5或采用G级油井水泥，水泥浆液的水灰比为0.5。

（5）孔口部位应灌注水泥浆加固。

（6）止水、灌浆结束后，必须使保护管顶部垂直、居中、固定。

5.标体的防锈、防腐蚀及保护要求

（1）下保护管和标杆前，必须清除内、外壁锈蚀层，并涂刷锈蚀保护层。

（2）标体高于地面的裸露部位，采用不锈钢制作。

（3）成标后，保护管内应灌注满清水，使整个标体处于“无氧的还原环境”之中，上部2m灌入防锈油，选用腐蚀性小的蒽油。

（4）分层标竣工后，建设标房对标体进行保护。

6.分层标安装

（1）成孔

平整场地，钻机调整就位，终孔前2.0m换取芯钻具进行一个回次取芯，验证目的层岩性，确定准确埋标深度，然后圆孔、换浆。

（2）下保护管

地面丈量排列保护管，检查标底→清孔至孔底无沉渣后将检查无误的标底、保护管依次下入孔内。下放过程中可向管内注入净水以平衡管内外压力，严防管外泥浆渗入管内。

（3）固井标孔保护管带标底下到位后，先投粘土球卡住标底外伸缩管，在下入压标钻具将标底插钎压入目的层0.25m～0.3m，后上提保护管1.0m～1.5m，孔口固定保护管。继续投放粘土球至预定高度，粘土球以上用水泥浆管外固井，水泥浆比重1.80。

（4）下标

下标前丈量排列标杆。标底下端带有一根装有插钎式标底的标杆。此根标杆 上端接有一母回接接头。在保护管下入后，将设计好的J55石油套管标杆下入保 护管内，先用清水循环，将管内沉淀洗净后，其下端的公回接接头与已下入的母 回接接头回接。并下压标杆，将标底插钎插入地层0.3～0.5m。标杆上装扶正器， 装扶正器的位置，可根据标杆稳定来计算，并依实际情况确定。

（5）成标

标杆顶部安装测量标志，加保护盖及井口装置。

分层标设施的具体施工依据现场地层的钻探资料，由监理地质技术人员进行微调，并以书面形式通知施工方。

（6）标孔的保护

对已施工完的标孔应采取措施，避免碰撞。对露出地面部分的标头、保护管、 测管等应刷防锈漆保护，避免锈蚀。同时要在已建成的标孔外加装铁罩桶，以免 标孔遭到人为破坏，待标房建成后方可拆除。

二、地下水位监测孔

（一）钻探技术要求

1.目标层位：主要开采含水层。

2.钻孔设计

（1）设计孔径：

标孔深度≤500m，选用泵室管井壁管结构，开孔Φ445mm，终孔Φ445mm。

（2）设计孔深：深度以穿透首先施工的地质勘查孔实际揭露监测目的含水层为准。

（3）孔深校正：钻进中每50m及终孔时必须校正一次孔深，孔深允许误差范围为±0.5‰。

（4）孔斜：每钻进50m，钻孔顶角累计递增不大于0.2°，终孔顶角不大于

3°。

3.简易水文观测

钻孔自始至终均作简易水文观测，内容有：初见水位、静止水位、孔内水位变化、循环液消耗漏失、钻具放空等。

具体要求为：

动水位观测：在钻进过程中，每个小班分别2次，提钻后、下钻前水位。定水位观测：钻孔终孔或停钻期间，均进行稳定水位观测，观测要求：提钻后每5分钟观测1次，观测30分钟至1小时后，改为30分钟观测1次，至水位稳定或恢复钻进为止。

冲洗液消耗量观测：在钻进中，提钻后、下钻前要观测冲洗液变化，如发现孔内漏水应准确记录冲洗液的回次消耗量，如漏水严重，应停钻开全泵量灌注，观测最大消耗量。

4.下管及后续工作

（1）下管

1）下管前准备工作

根据综合测井及地质钻探编录结果，确定下管深度、过滤管长度和安装位置。按下管先后次序将井管逐根丈量、排列、编号、试扣，确保下管深度和过滤管安装位置准确无误。

2）下管方法

采用全孔提吊方式下入井管，期间应保持孔内液面与孔口持平，若有下降应 及时补充。井管之间采用长度为20～30mm的内扣不锈钢节箍连接。井管与接箍 连接采用铁氟龙胶带缠绕公丝扣，保证接头处不渗漏。

a填砾

根据目的层的埋藏深度和砂层的胶结状态，可选择填砾或不填砾完井，但必须做到洗井时砂清水净，含砂量达到相关规范要求。

填砾时，选用质地坚硬、密度大、浑圆度好的石英砾料，砾料粒径应根据含

水介质粒度确定，在投砾前按计算量和规格分段、分井堆放。

本次设计选用2～4mm的石英砾料，用前清洗过筛。采用空压机反循环冲洗填砾法从井管周围均匀填入，填砾的高度应高于含水层顶面，高于滤水管顶端5m，但不得超越隔水层顶面，遇特殊情况应现场再次确定。

填砾中要定时探测孔内填砾面的位置，发现堵塞时，应采取措施消除后再填。砾料填至预定位置后，在进行止水或管外封闭前，应再次测定填砾面位置，若有下沉，应补填至预定位置。

b止水固井

观测井进行永久性止水，止水材料选用30～50mm优质粘土球。止水部位应选择在良好隔水层处，隔水层厚度不应小于10m。充填粘土球垂向厚度宜高于止水层位顶板高度2～3m。

采用管内外水压差法和压力法检验止水效果。

c洗井

根据含水层特性、管井结构及井管强度等因素选用，设计采用活塞洗井。洗井在井管安装（填砾）后立即进行，并应从上部开始逐渐加深；洗井过程应抽清后停泵一个小时左右再抽，反复循环洗井，洗至效果：井水中不应含有泥浆等管井施工物质，井水应无色透明；出水量应接近设计要求或单位出水量不断增加。在连续洗井过程中，井水含砂量应趋于稳定，出水含砂量不大于1/20000（体积比）。洗井质量达到要求后方可进行下一步操作。

d抽水试验洗井结束待水位恢复后每个监测孔分别进行三个落程的产能测试。第一落程（S3）总时间54h，稳定48h；第二落程（S2）总时间28h，稳定24h；第三落程（S1）总时间14h，稳定12h。

抽水试验结束后应进行恢复水位观测、测量井深，井内沉砂不超过孔深的5‰则合格，若达不到应进行排砂处理。

5.止水固井

观测井进行永久性止水，止水材料选用30～50mm优质粘土球。止水部位应 选择在良好隔水层处，隔水层厚度不应小于10m。充填粘土球垂向厚度宜高于止水层位顶板高度2～3m。

采用管内外水压差法和压力法检验止水效果。

6.水样采集

抽水试验结束前配合水样采集工作。

7.班报表

每个监测孔钻进过程中原始报表要求记录及时准确，内容包括：钻进情况、地质情况、泥浆质量及钻具总长、钻具类型、钻杆数量、机高、机上余尺、加减 钻杆回次进尺深度、孔深孔斜校正情况等。每班有专门负责人负责班报表的编写。 现场用铅笔及时填写，内容齐全，字迹清晰整洁。交接班班长和机长要亲笔签字， 终孔后按统一格式装订成册。

**2.4 资金来源**

山东省济宁市地面沉降监测网建设项目(A包）经费

**2.5 磋商人资格**

2.5.1 具有本项目服务供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本文件各项规定的国内法人均可参加磋商。

2.5.2 遵守有关的国家法律、法规和条例，具备《中华人民共和国政府采购法》和本文件中规定的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

2.5.3 本次采购项目不接受联合体报价。

2.5.4 资质证件

磋商人应提供以下资质文件复印件：

（1）营业执照或法人证书

（2）开户许可证

（3）授权委托书（法人到磋商现场不要开授权委托书）

**注：营业执照或法人证书（三证合一企业只须提供营业执照）。**

2.5.5 业绩

磋商人承担过钻探或水井施工相关项目（需附合同复印件或任务书）。

2.5.6 磋商费用

磋商人为磋商所发生的一切费用自理。

2.5.7 磋商文件编制

（1）磋商文件内容及题目的编排顺序应符合磋商文件的规定。编辑电子文件的运行环境为Windows系统。

（2）磋商文件的语言及计量单位

磋商文件以及磋商人与采购人之间就磋商交换的所有文件和所有来往函件，均应用中文书写。如果磋商人提供的文件使用其它语言文字，应译成中文一并附上，如有差异，以中文为准。

计量单位及符号一律使用中华人民共和国法定的计量单位和符号。

**2.6 磋商报价**

2.6.1本次报价为最终报价，如果报价文件中大写金额和小写金额不一致时，以大写金额为准。

2.6.2本工程按磋商人提供附件一（报价一览表）进行报价，报价一览表单独密封1份。

2.6.3磋商报价应包括磋商人中标后为完成合同规定的全部工作需支付的一切费用和拟获得的利润，并考虑应承担的风险，但不包括合同规定的价格调整。

2.6.4除合同条款另有规定外，磋商人的报价（单价）在合同实施期间不予调整。

2.6.5磋商人若有修正报价，须在磋商截止时间前提交，否则无效。

2.6.6磋商人必须以人民币报价。

**2.7 现场踏勘**

2.7.1采购人不组织现场踏勘，磋商人如需踏勘现场的费用由磋商人自行承担。

2.7.2除由于采购人的原因外，在现场察勘中所发生的人员伤亡和财产损失应由磋商人自行负责。

**2.8 磋商文件的份数和签署**

2.8.1 磋商文件一式两份，其中正本一份，副本一份，封面上应分别标明“正本”和“副本”字样，正本与副本不一致时以正本为准。

2.8.2磋商文件应使用打印、复印或不能擦去的墨水书写，文字要清晰，语意要明确，采用胶线（钉）装订、页码必须连续，并按磋商文件的要求加盖单位公章和由法定代表人（或委托代理人）签名。报价一览表均应盖磋商人单位公章并由法定代表人（或委托代理人）签字或盖章。

2.8.3磋商文件应尽量避免涂改和插字，若为了改正错误必须这样做时，除了按采购人书面指示进行修改的以外，均应由法定代表人（或委托代理人）在修改处盖章或签名确认。

**2.9** 磋商

2.9.1磋商文件的密封和标记

（1）磋商文件应进行密封，并在封套的封口处盖章密封。

（2）如果磋商文件未盖章密封，误投或过早启封采购人概不负责，磋商将被拒绝。

2.9.2磋商文件的递交

（1）磋商人应在磋商截止时间北京时间2024年9月8日12:00前将磋商文件送达山东省济宁市兖州区九州中路107号鲁南地质科技创新中心6楼会议室。

（2）迟到的磋商文件

在磋商截止时间以后送达的磋商文件，采购人将拒收。

# 

# 第三章 磋商办法

**3.1磋商方法**

本次磋商评标方法采用综合评分法，总分100分。磋商委员会将根据磋商文件载明的详细的评价指标和评分标准，按照上述评分程序对所有磋商文件进行评审。磋商委员会集体评审所有进入详细评审的磋商文件，对各项评价指标进行评分（保留二位小数）。

磋商委员会根据磋商人总得分的高低顺序，推荐候选人，出现得分相同的情况，以磋商报价低的排名优先；磋商报价也相等的，由采购人自行确定排名次序。

**3.2磋商程序**

评分前，磋商委员会首先按照本磋商文件磋商人须知第1.5.4条的规定对磋商人进行资格审查，对通过资格审查的磋商人进行商务、技术评审。

**3.3评分标准**

具体评分方法细则如下：综合评分法（满分100分）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评分因素** | **评分标准** | **分值** |
| 同类项目业绩 | 自2020年1月1日（以合同签订日期为准）至今的类似项目业绩，每一份业绩得10分，最高得30分。**注：以合同扫描件为准，类似项目业绩指钻探或水井施工项目；** | 15分 |
| 磋商报价 | 以有效磋商人报价的算数平均值作为评标基准价得45分。  在评标基准价以上，按差值计算每高1%，在45分基础上减1分，最低减至0分；  在评标基准价以下，按差值计算每高1%，在45分基础上减0.5分，最低减至0分。  差值不足1%按1%计。 | 45分 |
| 项目综合认识 | 实施方案指导思想明确和科学；磋商人提报的编制总体思路及项目实施思路，对本项目的理解认知等内容考虑全面、合理、到位、清晰，综合评价：优30～40分，良20～20.9分，一般0～19.9分。 | 40分 |

# 第四章 技术规范及要求

**4.1 项目名称**

山东省济宁市地面沉降监测网建设项目(A包）金乡县马庙镇白洼林场施工标段分层标孔、地下水位监测孔施工

**4.2 工作要求**

本项目应完成磋商工作量，并配合其他工作协作开展，技术方法和质量要求应符合DZ/T 0283、DB12T 1118、DB12T 1119、DB41∕T 1979等规范。

**4.3 其他要求**

本项目报价内容包括但不限于钻机的搬迁、安装、施工、分层标建设安装、下管、成井、止水固井、洗井、抽水试验、排水、排浆、水泥、砾料、粘土、水电费、安全施工及绿色勘查费、三通一平费等，服务所需及其他有关的为完成本项目发生的所有费用，采购人将不予支付中标金额外的任何费用。

# 第五章 磋商文件格式

目录

一、商务部分

1、响应函

2、授权委托书

3、磋商人资格审查资料

4、项目经理简历表

5、管理与技术人员汇总表

6、磋商文件要求的其他资料

二、报价部分

三、技术部分

一、商务部分

1、响应函

致山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）：

经研究，我们决定参加山东省济宁市地面沉降监测网建设项目(A包）金乡县马庙镇白洼林场施工标段分层标孔、地下水位监测孔施工的磋商并提交响应文件。为此，我方承诺如下：

1、我方提交的磋商文件，正本壹份，副本贰份。

2、如果我方的磋商文件被接受，我方将履行磋商文件中规定的每一项要求，并按我方磋商文件中的承诺按期、保质、保量完成本项目。

3、我方理解，最低报价不是中标的唯一条件和保证。

4、我方愿按《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》履行自己的全部责任。

5、我方的磋商文件自响应截止之日起有效期为180日历天。

6、与本次磋商有关的一切正式往来通信请寄：

供应商单位全称： （公章）

开户行及账号：

法定代表人或授权代表： （签字或盖章）

地 址：

邮政编码：

电 话：

2024年9月 日

2、授权委托书

（磋商人单位名称）法定代表人 授权我公司 （职务或职称）（姓名）为我单位本次磋商活动的授权代表，全权处理此次山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）的山东省济宁市地面沉降监测网建设项目(A包）金乡县马庙镇白洼林场施工标段分层标孔、地下水位监测孔施工磋商活动的一切事宜。

特此授权。

|  |  |
| --- | --- |
| 法定代表人身份证扫描件 | 授权代表身份证扫描件 |

磋商人单位名称： （公章）

法定代表人： （签字或盖章）

授权代表： （签字或盖章）

**备注：本授权必须由法定代表人本人签字或盖章、授权代表本人签字，并加盖磋商人公章，否则视为无效授权，其磋商文件按无效响应处理。**

3、磋商人资格审查资料

营业执照（盖章）

4、项目经理简历表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 性别 |  | 年龄 |  |
| 职务 |  | 职称 |  | 学历 |  |
| 参加工作时间 | |  | 任项目经理年限 | |  |
| 已完工程项目情况 | | | | | |
| 项目名称 | | 项目类型 | 开工时间 | 竣工时间 | 担任职务 |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |

磋商人单位名称： （公章）

法定代表人或授权代表： （签字或盖章）

5、管理与技术人员汇总表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 职称 | 专业 | 从业年限 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

磋商人单位名称： （公章）

法定代表人或授权代表： （签字或盖章）

6、磋商文件要求的其他资料

二、报价部分

报价一览表

项目名称：山东省济宁市地面沉降监测网建设项目(A包）金乡县马庙镇白洼林场施工标段分层标孔、地下水位监测孔施工

磋商人单位名称： （公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 山东省济宁市地面沉降监测网建设项目(A包）金乡县马庙镇白洼林场施工标段分层标孔、地下水位监测孔施工 |
| 工作内容 |  |
| 总价（元） | 大写：  小写： 元（保留两位小数） |
| 项目负责人 |  |
| 工期 |  |
| 对磋商文件  响应程度 |  |
| 优惠条款 |  |
| 备注 |  |

2024年9月 日

三、技术部分

自拟