龙门石窟研究院龙门石窟监测预警体系提升及预防性保护科研平台建设项目

招标文件

项目编号:洛直政采招标(2026)0145 号

政府采购管理部门备案编号:洛采公开-2026-131

远桥工程咨询
YUANQIAOGONGCHENGZIXUN

采　　购　　人：龙门石窟研究院

采购代理机构：河南远桥工程管理咨询有限公司

日期：二〇二六年十一月

特别提示

1.投标文件制作

1.1 投标人登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点投标文件制作软件”。

1.2 投标人凭CA锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“新点投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。投标人在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人CA锁和企业CA锁进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.lytf格式和*.nlytf格式）时，只能用本单位的企业CA锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

1.3 加密的电子投标文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

1.4 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目投标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标被否决的风险。

1.5 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

2.投标文件的提交

2.1 除电子投标文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

2.2 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.lytf）到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时投标人须使用制作该投标文件的同一CA锁进行上传操作。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

2.3 投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系。

2.4（此条款仅适用于现场开标的项目）未加密的电子投标文件1份（*.nlytf格式）（U盘介质），密封包装，注明项目名称，并在封套上加盖投标人单位公章或由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字。

3.招标文件的澄清、修改

3.1 招标文件的澄清、修改将在《河南省政府采购网》《洛阳市公共资源交易中心网》《中国招标投标公共服务平台》上发布“变更公告”，如需修改招标文件，则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的投标人，将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由投标人自己承担。

3.2 因洛阳市电子招投标交易平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

4.开标

4.1 本项目采用远程不见面交易的模式。开标当日，投标人无需到开标现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前，登录到洛阳不见面开标大厅系统（http://61.54.85.189/BidOpening），在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。投标人应在开标当天及时关注本单位的情况，如遇问题，请拨打技术服务单位（国泰新点）电话：4009980000。因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

4.2 开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件解密。开标时，采购代理机构将通过洛阳市电子招投标交易平台进行唱标。

4.3 投标人应认真学习洛阳市公共资源交易中心网站发布的《洛阳市公共资源交易中8心不见面开标大厅操作手册（投标人）》，根据手册要求做好不见面开标的准备工作，否则由此引起的未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

4.4 投标人应在解密时间内插入CA锁，输入密码，进行解密。

5、开标异常处理

当出现以下情况时，应对未开标的中止电子开标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，并在恢复正常后及时安排时间开标：

（1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；

（2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；

（3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

（4）出现断电事故且短时间内无法恢复供电；

（5）其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

该提示与招标文件正文不一致的事项，以招标文件正文内容为准。

招标文件及发布方式公平竞争审查自查表

附件 1

招标文件及发布方式公平竞争审查自查表

项目名称	龙门石窟研究院龙门石窟监测预警体系提升及 预防性保护科研平台建设项目		
项目代码	/		
标段名称	/		
招标人	龙门石窟研究院	联系人及联系电话	李培君 18739993196
代理机构	河南远桥工程管理咨询有限公司	联系人及联系电话	黄斌 15537936099
序号	条款内容		审查结果
1	本次招标项目有无按规定发布招标计划(采购意向)		☑有 ☐无
2	设置限制、排斥不同所有制企业参与招投标的规定，以及虽然没有直接限制、排斥，但实质上起到了变相限制、排斥效果的规定。		☐有 ☑无
3	限制潜在投标人或者投标人的所在地、所有制形式或者组织形式，对不同所有制投标人采取不同的资格审查标准。		☐有 ☑无
4	设定企业股东背景、年平均承接项目数量或者金额、从业人员、纳税额、营业场所面积等规模条件；设置超过项目实际需要的企业注册资本、资产总额、净资产规模、营业收入、利润、授信额度等财务指标。		☐有 ☑无
5	设定明显超出招标（采购）项目具体特点和实际需要的过高的资质资格、技术、商务条件或者业绩、奖项要求，或设定的资格、技术、商务条件与招标（采购）项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关。		☐有 ☑无
6	将国家已经命令取消的资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；在国家已经命令取消资质资格的领域，将其他资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；将外地企业与本地企业组成的联合体作为投标条件、加分条件、中标条件。		☐有 ☑无
7	将本行政区域、特定行业的业绩、奖项作为投标条件、加分条件、中标条件；将当地政府部门、行业协会商会或者其他机构对投标人做出的荣誉奖励和慈善公益证明等作为投标条件、中标条件。		☐有 ☑无

8	限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地、供应商或者检验检测认证机构，或者招标需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品（法律法规有明确要求的除外）。	□有 ☑无
9	要求投标人在本地注册设立子公司、分公司、分支机构，在本地拥有一定办公面积，在本地缴纳社会保险、纳税等。	□有 ☑无
10	简单以注册人员、业绩数量等规模条件或者特定行政区域的业绩奖项评价企业的信用等级，或者设置对不同所有制企业构成歧视的信用评价指标。	□有 ☑无
11	评标、定标规则向国有企业、本地企业、大型企业倾斜，排斥民营企业、外资企业、外地企业、中小企业。	□有 ☑无
12	通过设置不合理的项目库、名录库、备选库、资格库等条件，排斥或限制潜在经营者提供商品和服务。	□有 ☑无
13	强制投标人组成联合体共同投标，或者限制投标人之间的竞争。	□有 ☑无
14	以行政手段或者其他不合理方式限制投标人数量。	□有 ☑无
15	简单将装订、纸张、明显的文字错误等列为否决投标的情形。	□有 ☑无
16	设定没有法律法规依据投标排名、招标文件审查、注册登记等事前审批或者审核环节。	□有 ☑无
17	就同一招标（采购）项目向潜在投标人（供应商）或者投标人（供应商）提供有差别的项目信息；或者利用技术手段对享有相同权限的市场主体提供有差别的信息。	□有 ☑无
18	招标公告或者资格预审公告未在指定媒介发布。	□有 ☑无
19	故意对递交或者解密投标文件设置障碍。	□有 ☑无
20	其他不合理限制和壁垒。	□有 ☑无
21	是否属于《公平竞争审查制度实施细则》例外规定。	□是 ☑否

审查意见：经审查，本项目招标文件及发布方式不存在影响市场主体公平竞争条款，符合现行法律、法规等公平竞争审查相关规定。

代理机构：（单位签章）

2026 年 9 月 22 日

招标人：（单位签章）

2026 年 9 月 22 日

洛阳市公共资源交易中心暗标要求及暗标编制指引

一、洛阳市公共资源交易中心投标文件暗标制作要求

（1）签章要求：不得对暗标部分进行电子签章。

（2）排版要求：全文采用 A4 大小，不允许插入空白页，页边距均为 2.5 厘米，不得出现页眉、页脚、页码，全文均为白底黑字，字体为宋体四号字，不允许倾斜和下划线，行间距采用固定值 28 磅，段前段后间距为 0。

（3）标题编号要求：标题序号最多设置 7 级，每一个暗标部分的标题都要重新开始编号，编号格式为：

一级为“一、”、“二、”.....，

二级为“（一）”、“（二）”.....，

三级为“1.”、“2.”.....，

四级为“（1）”、“（2）”.....，

五级为“1）”、“2）”.....，

六级为“a.”、“b.”.....，

七级为“a）”、“b）”.....。

（4）图表要求：电脑绘制（不得手绘），白底黑字。宋体四号字，字体不允许倾斜和下划线；

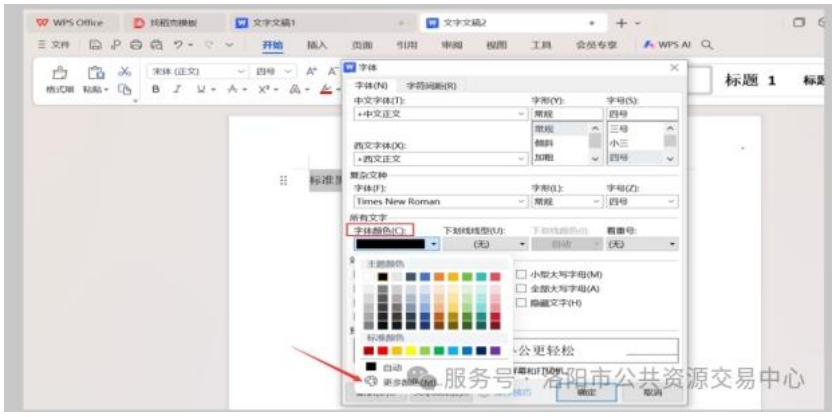
（5）内容中不得出现投标人名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。

二、暗标编制特别注意事项

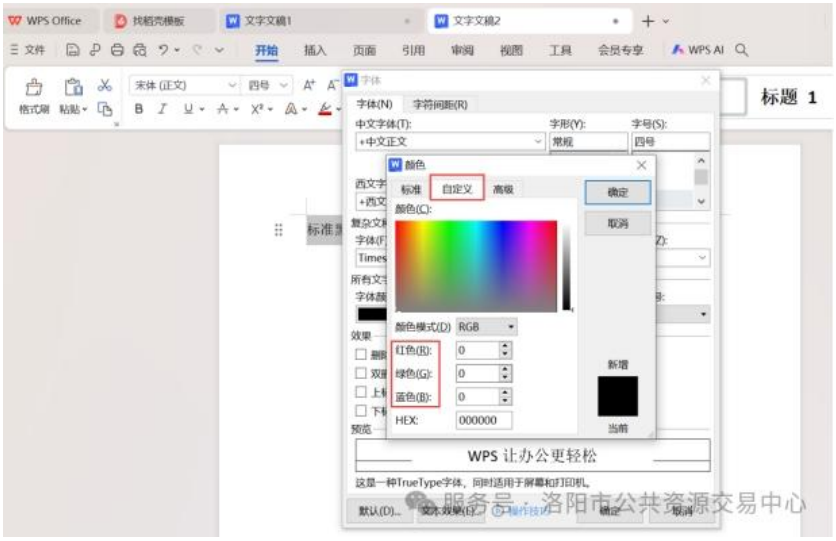
（1）黑字必须为标准黑色字体，颜色为 RGB（0,0,0）。

标准黑色字体设置方式：

选中需要设置的文字，选中“字体颜色”，点击更多颜色，



选择自定义颜色，红色：绿色：蓝色均设置 0：0：0，颜色即为标准黑色 RGB（0,0,0）。



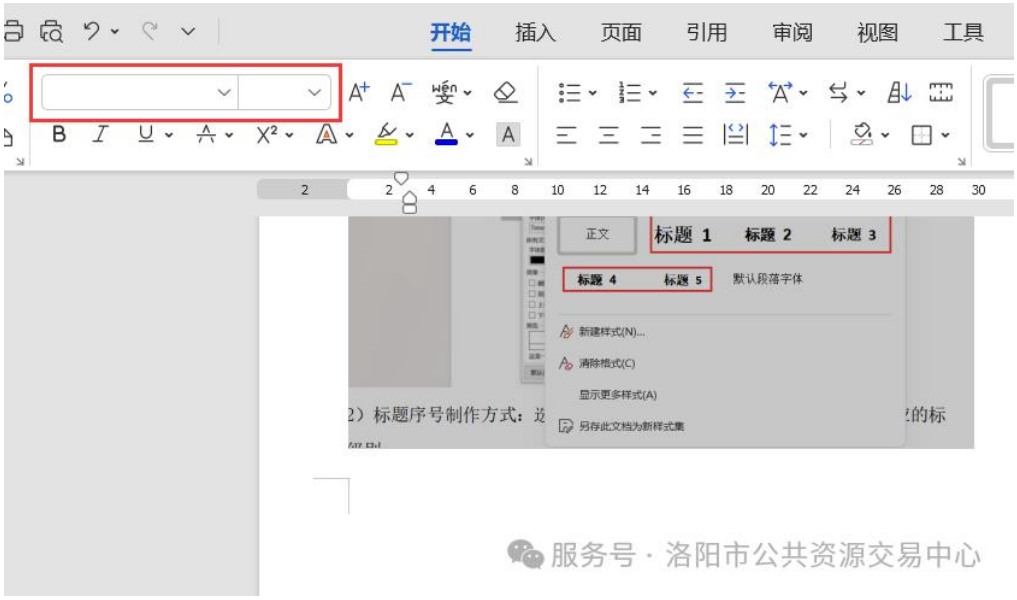
（2）标题编号制作方式：选择标题文字段，点击工具栏的标题，选择对应的标题级别。



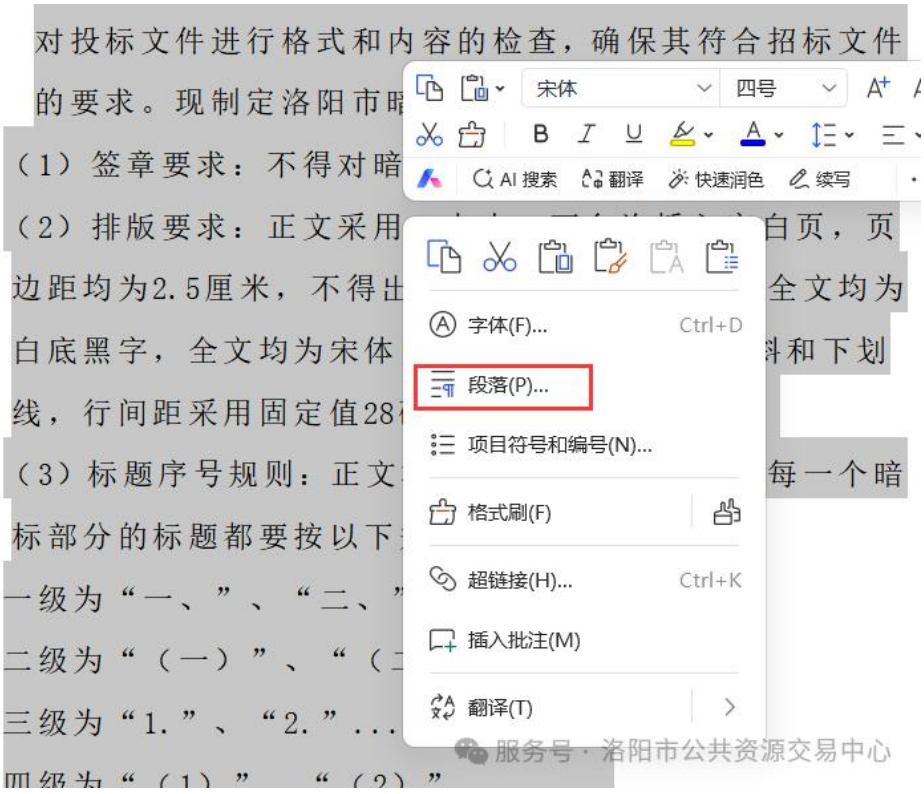
2）标题序号制作方式：选

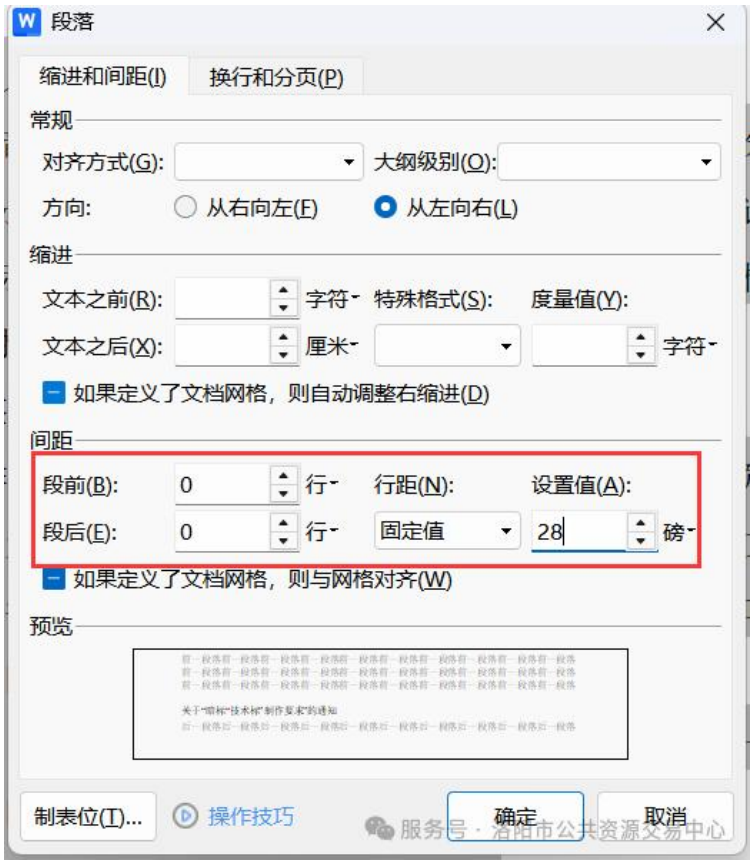
的标

（3）暗标内容编制完成后，全选以后查看字体字号颜色设置，手动进行调整为宋体四号，确保全文的文字均为宋体四号。颜色参考第一条进行调整。

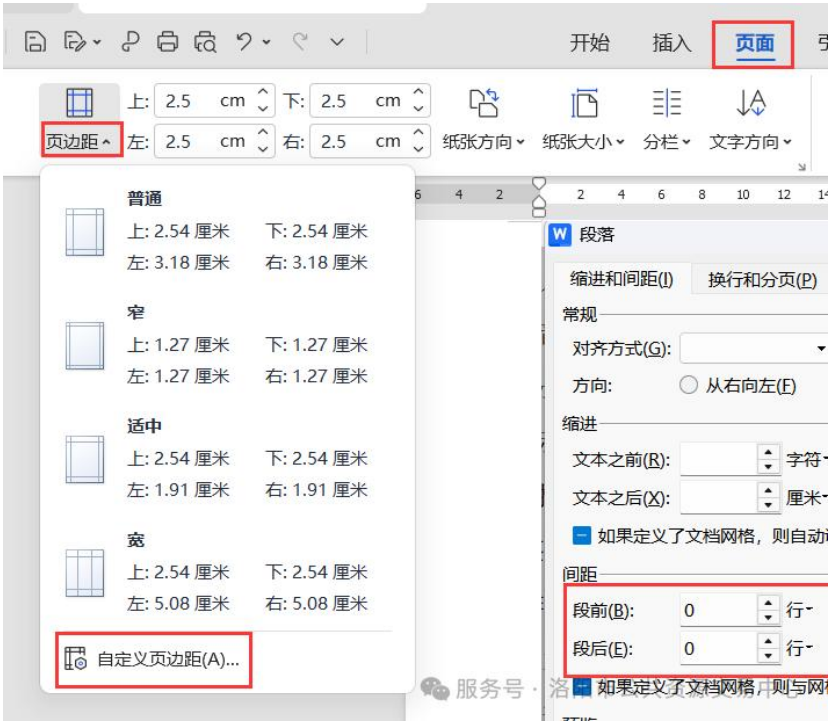


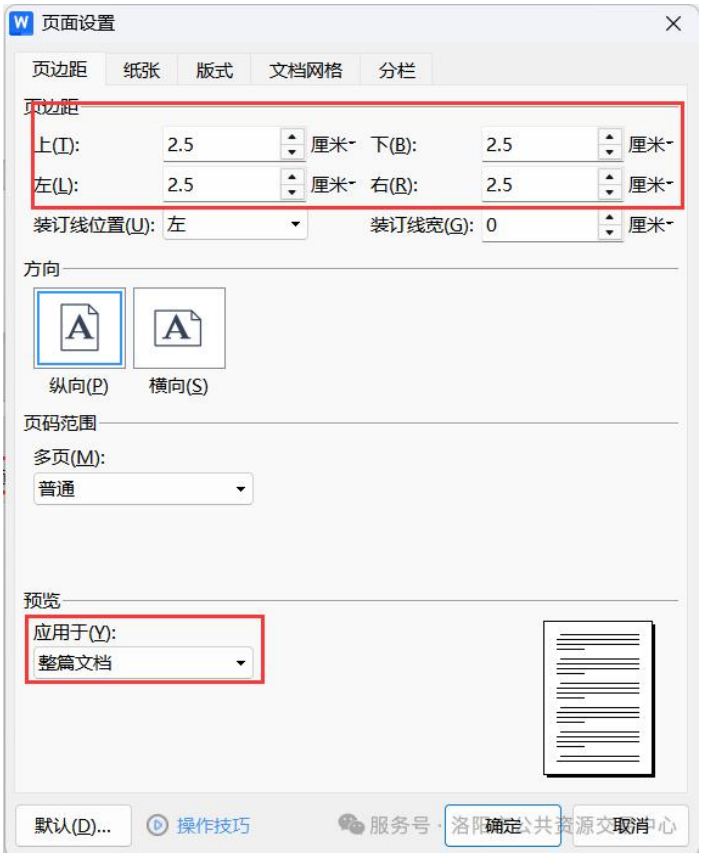
（4）全选以后，右键选择段落，在弹出的页面间距部分选择：段前，段后 0 行，行距选择固定值，填写 28 磅。



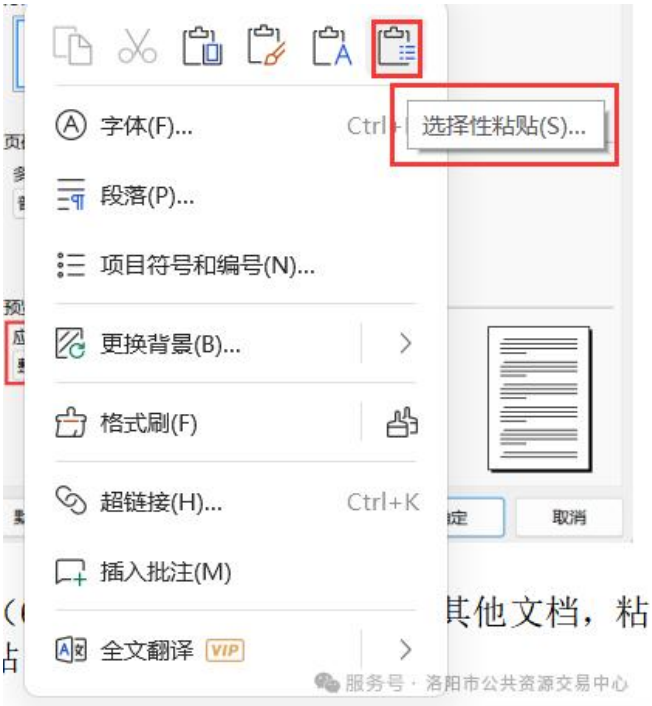


（5）切换到页面标签，点击页边距按钮。选择自定义页边距，在页面设置页面，将边距均填写 2.5cm，应用于整篇文档，之后确定即可。





（6）如果暗标制作过程需要复制其他文档，粘贴时使用右键，选择“选择性粘贴”，使用“无格式文本”。这样可以保持格式和已完成的内容一致。





（7）每个暗标评审点的文档都要重新开始标题编号。

（8）不允许出现能透露投标人信息的内容。不能出现涉及投标投标人信息、投标产品信息、产品厂家信息及其他能够识别到投标投标人的任何信息（暗标部分信息处理：单位名称必须隐去，一律采用本公司、我公司来表示；暗标中如有相关证明材料、企业制度等，必须遮盖投标单位的名称、标志及相关可识别信息）。

目 录

第一章 招标公告 13

第二章 投标人须知 17

第三章 采购需求 43

第四章 合同(样本) 92

第五章 资格审查与评标办法 93

第六章 资格审查与评审标准 97

第七章 投标文件格式 104

第一章 招标公告

龙门石窟研究院龙门石窟监测预警体系提升及预防性保护科研平台建设项目-公开招标公告

项目概况：

龙门石窟研究院龙门石窟监测预警体系提升及预防性保护科研平台建设项目招标项目的潜在投标人应在洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）获取招标文件，并于2026年11月23日09时20分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1.政府采购管理部门备案编号（项目编号）：洛采公开-2026-131

招标编号：洛直政采招标(2026)0145号

2.采购项目名称：龙门石窟研究院龙门石窟监测预警体系提升及预防性保护科研平台建设项目

3.采购方式：公开招标

4.预算金额：7252488.14元

最高限价：7252488.14元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	洛直政采招标(2026)0145号-1	龙门石窟研究院龙门石窟监测预警体系提升及预防性保护科研平台建设项目	7252488.14	7252488.14

5.采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1项目概况：本项目主要为完善龙门石窟全域监测体系，全面掌握文物本体病害、遗存赋存环境及游客活动动态，实现遗产保护全覆盖、常态化监测管控。

5.2包划分：本次采购共1个包，主要内容包括建成智能化监测预警管理平台，精准甄别各类安全风险隐患，建立标准化预警处置管理体系，全面提升石窟日常管护智能化、规范化水平。搭建预防性保护科研支撑平台，系统研判文物健康状态与潜在风险，并输出专业成果，为石窟长效保护、保护策略优化、开放运维管理提供科学决策依据。（具体内容详见招标文件）

5.3资金来源：财政资金；

5.4质量要求：符合国家及现行行业有关规范的合格标准，满足采购人要求；

5.5服务期：180日历天内完成全部硬件设备、系统软件的供货、安装调试、培训及验收交付；

5.6质保期：自项目整体验收合格之日起5年免费质保；

5.7 服务地点：采购人所在地（龙门石窟景区），具体地点为采购人指定地点；

6. 合同履行期限：自合同签订之日起至质保期结束；

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：否

9. 是否专门面向中小企业：否

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 本项目支持中小微（监狱、残疾人福利性单位）企业；执行节约能源、保护环境，落实绿色建筑、绿色建材，扶持不发达地区和少数民族地区、节能环保产品优先采购等政府采购政策。

2.2 根据洛财购〔2021〕4 号文件，参加政府采购项目的中小微企业投标人，持中标(成交)通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录洛阳市政府采购网(http://ccgp-henan.gov.cn/luoyang)，进入网站业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 投标人须具有有效的营业执照或事业单位法人证书；**（投标文件中须附上述资料的原件扫描件，并加盖投标人单位公章）**

3.2 投标人须具有电子与智能化工程专业承包壹级资质；**（投标文件中须附上述资料的原件扫描件，并加盖投标人单位公章）**

3.3 根据《洛阳市财政局关于推行政府采购信用承诺制的通知》（洛财购〔2021〕11 号）文件，在政府采购活动中，投标人须提供满足相应条件的书面承诺书，以及违背承诺自愿承担相关责任的承诺；**（投标文件中须附《洛阳市政府采购供应商信用承诺函》，并加盖投标人单位公章，承诺函格式详见投标文件格式）**

注：采购人有权在签订合同前要求中标人提供相关证明材料以核实中标人承诺事项的真实性。

3.4 投标人单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本次招标项目投标；**（需提供承诺书，格式自拟）**

3.5 本次招标实行资格后审，资格后审不合格的投标人的投标文件将按无效标处理。

注：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例〈释义〉》，银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，他们在参与政府采购项目投标时，不得以分公司没有独立法人资格而将其作为资格条件排除在外。本项目取得营业执照的前述特殊行业分支机构可以分公司名义参与投标，招标文件中涉及的“法定代表人”在前述特殊行业中即对应为“分支机构负责人”。

三、获取招标文件

1.时间：2026年11月3日至2026年11月9日，每天上午00：00至12：00，下午12：00至23：59（北京时间，法定节假日除外。）

2.地点：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）

3.方式：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）上获取。请在“洛阳市电子招投标交易平台（http：//61.54.85.189/tpbidder）”进行用户注册，办理数字证书后下载招标（采购）文件。如投多个标段（包），则应就所投每个标段（包）分别下载。联合体投标的，由联合体牵头人完成招标（采购）文件下载。详见洛阳市公共资源交易中心网站-“办事指南”-“办事流程”-“主体注册CA办理”和“必看！新交易平台使用手册”。

4.售价：0元

四、投标截止时间及地点

1.时间：2026年11月23日09时20分（北京时间）

2.地点：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）获取招标（采购）文件后，请下载并安装最新版本投标文件制作工具，制作电子投标（响应）文件，在投标截止时间前，上传加密的投标（响应）文件。投标人未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。

五、开标时间及地点

1.时间：2026年11月23日09时20分（北京时间）

2.地点：洛阳市公共资源交易中心开标十二室（洛龙区开元大道与永泰街交叉口西南角洛阳市民之家六楼）。本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，投标人无需到现场参加开标会议，应在投标截止时间前，登录“不见面开标大厅”，在线准时参加开标活动并进行投标（响应）文件解密等。因投标人原因未能解密或解密失败的将被拒绝。详见洛阳市公共资源交易中心网站-办事指南内的“洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（投标人）”。除电子投标（响应）文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《洛阳市公共资源交易中心网》《中国招标投标公共服务平台》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1.投标人在参与本项目招标采购活动期间应及时关注本网站获取相关澄清或变更等信息（如果有）。

2. 本次采购代理服务费由中标人支付，请投标人在投标时充分考虑这一因素。

3. 监管部门、联系人和联系方式：

监管部门：洛阳市财政局

监管部门联系人：洛阳市财政局政府采购科

监管部门联系方式：0379-63259707

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：龙门石窟研究院

地址：洛阳市龙门石窟景区东北服务区文保中心

联系人：李女士

联系方式：0379-65980015

2. 采购代理机构信息(如有)

名称：河南远桥工程管理咨询有限公司

地址：洛阳市九都西路与周山大道交叉口西元国际 19 号楼 10 楼 1002

联系人：黄先生

联系方式：0379-63339557

3. 项目联系方式

联系人：黄先生

联系方式：0379-63339557

2026 年 11 月 2 日

第二章　投标人须知

投标人须知前附表

条款号	名称	内容
1.1.2	采购人	名称：龙门石窟研究院 地址：洛阳市龙门石窟景区东北服务区文保中心 联系人：李女士 联系方式：0379-65980015
1.1.3	采购代理机构	名称：河南远桥工程管理咨询有限公司 地址：洛阳市九都西路与周山大道交叉口西元国际19号楼10楼1002 联系人：黄先生 联系方式：0379-63339557 电子邮箱：hnyuanqiao@163.com
1.1.4	项目名称	龙门石窟研究院龙门石窟监测预警体系提升及预防性保护科研平台建设项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	1.本项目支持中小微（监狱、残疾人福利性单位）企业；执行节约能源、保护环境，落实绿色建筑、绿色建材，扶持不发达地区和少数民族地区、节能环保产品优先采购等政府采购政策。 2.根据洛财购〔2021〕4号文件，参加政府采购项目的中小微企业投标人，持中标(成交)通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录洛阳市政府采购网，进入网站业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。 3.依法享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。 **4.本项目对应的中小企业划分标准所属行业为：软件和信息技术服务业。**

		中小企业划分标准：从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。 本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。 本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限。 5.本次招标执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》国办发〔2025〕34号，投标人应根据自身产品情况，提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，中标人提交的声明函或证明文件，将随中标结果一并公告。
1.1.6	政府采购管理部门备案编号	洛采公开-2026-131
1.1.7	招标编号	洛直政采招标(2026)0145号
1.1.8	包划分	本次采购共1个包
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	付款方式	合同生效后，支付合同价款的40%，全部软硬件设备送达现场并经采购人或采购人委托的第三方机构清点进场无误后，支付至合同价款的80%；软硬件设备完成安装调试，经采购人或采购人委托的第三方机构验收合格后，支付至验收金额的100%。（各节点款项支付，以采购人财政资金到位为前提，投标人对此充分知悉并予以理解）
1.3.1	服务期	自合同签订后180日历天内完成全部硬件设备、系统

		软件的供货、安装调试、培训及验收交付。
1.3.6	履约验收	采购人或采购人委托第三方机构根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付价款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。
1.4.1	投标人资格要求	详见第一章招标公告 **注：上述内容作为资格后审时审查的内容，资格审查时均须在投标文件中的资格证明材料附完整、清晰的相关证明资料扫描件或复印件或相关网页截图或照片，并加盖投标人单位公章。** **若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的复印件或扫描件的，资格审查小组有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行响应，涉及资格性审查的将不予通过。** **采购人有权在签订合同前要求中标人提供相关证明材料原件以核实中标人承诺事项的真实性。如果投标人在提供相关证明材料过程中弄虚作假，故意隐瞒真实情况或提供虚假证明文件以骗取中标资格，采购人有权取消其中标资格。**
1.4.2	是否接受联合体投标	☑不接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	/
1.9.1	踏勘现场	☑不召开 投标人有权自行开展现场踏勘，踏勘产生的相关费用由投标人自行承担。
1.10.1	投标预备会	☑不召开
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1.11.1	分包	☑不允许

1.12.1	**实质性要求和条件**	**服务期；** **付款方式；** **投标文件有效期；** **其他：/**
1.12.3	偏差	允许，偏差范围：第三章采购需求中的技术参数要求、功能及技术要求允许负偏差，根据招标文件规定扣除相应的分值。
2.1	构成招标文件的其他资料	补充通知、澄清、修改等（如有）
2.2.1	投标人提出问题或要求澄清招标文件的截止时间	提交投标文件截止时间10日前，由投标人在洛阳市电子招投标交易平台上进行提问。 在投标截止时间前10日内，采购人、采购代理机构不再受理投标人提出的问题。
2.2.2	招标文件澄清、修改发出的形式	招标文件的澄清、修改将在《河南省政府采购网》《洛阳市公共资源交易中心网》《中国招标投标公共服务平台》上发布“变更公告”，如需修改招标文件，则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。各投标人须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由投标人自己承担。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	澄清、修改、答疑（如有）
3.2.3	**报价方式**	**总价，并按规定填报开标一览表、报价明细表**
3.2.4	预算控制金额	**预算控制金额（最高限价）：7252488.14元** **投标人的报价超过预算控制金额（最高限价）的，其投标将被否决。**
3.2.5	投标报价的其他要求	投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。报价应包含为保证本项目正常运转的建设期、运维服务期（即移交前）发生的一切费用和税金。包括但不限于项目的软件产品、软件开发、服务、

		其他服务、系统集成、第三方测试费（包括但不限于安全等级保护测评费、商用密码应用安全性评估费、软件合规化评测费、云计算服务安全评估费）、运维费、质保运维、保修、验收（验收费用中，明确由甲方承担的不在此列）、交付前成品保护及保费、人工成本、培训、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务、包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及集成费、安装、调试、运行、运维、维护、培训、保修、配合相关单位需求完成数据调取接入并达到正常使用状态等的一切费用和税金。
3.3.1	投标有效期	提交投标文件截止时间后90天，有效期短于该期限的投标将被拒绝。
3.4.1	投标保证金	依据河南省财政厅发布的《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4号），本项目不收取投标保证金。
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	☑无 □有，具体要求：/
3.6.1	是否允许提交备选投标方案	☑不允许 □允许
3.7.5	投标文件的制作要求	投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件或照片的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行响应，涉及资格性审查或符合性审查的将不予通过。
3.7.6	综合标“暗标”评审	本项目综合标采用“暗标”评审，投标人编制的综合标应满足以下要求： （1）签章要求：不得对暗标部分进行电子签章。 （2）排版要求：全文采用A4大小，不允许插入空白页，页边距均为2.5厘米，不得出现页眉、页脚、页

		码，全文均为白底黑字，字体为宋体四号字，不允许倾斜和下划线，行间距采用固定值28磅，段前段后间距为0。 （3）标题编号要求：标题序号最多设置7级，每一个暗标部分的标题都要重新开始编号，编号格式为： 一级为“一、”、“二、”……， 二级为“(一)”、“(二)”……， 三级为“1.”、“2.”……， 四级为“(1)”、“(2)”……， 五级为“1)”、“2)”……， 六级为“a.”、“b.”……， 七级为“a)”、“b)”……。 （4）图表要求：电脑绘制（不得手绘），白底黑字。宋体四号字，字体不允许倾斜和下划线； （5）内容中不得出现供应商名称和其他可识别供应商身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。 （6）不得插入图片（招标文件要求有图片除外）。 **注：评标委员会一致认定投标人存在其他透露其身份信息情况的，投标文件中暗标部分不符合要求的，其暗标部分整体得零分。** **提示：根据《洛阳市公共资源交易中心关于招标采购项目暗标评审的通知》,政府采购项目暗标部分最后评审，进入暗标打分后不能进行回退，暗标打分汇总后进行暗标强制清标，在推荐候选人及排名阶段，由评标委员会将暗标不符合要求的投标人的暗标汇总得分记为零分，并修改投标人的排名。**
4.1.1	投标文件的签字和（或）盖章要求	投标人使用“新点投标文件制作软件”制作电子投标文件时，应按规定进行签字或盖章。投标文件格式中要求盖企业电子章的地方，投标人均应使用CA数字证书加盖投标人的单位电子签章。投标文件格式中要求法定代表人（个人电子章）的地方，可以是电子手写签名或法定代表人的个人电子签章。
4.2.1	投标截止时间	见第一章招标公告。

4.2.2	提交投标文件地点	见第一章招标公告。
4.2.3	投标文件份数及其他要求	**加密的电子投标文件一份（*.lytf 格式）；** 投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。
4.2.5	投标文件上传问题联系方式	投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系。联系方式：400-998-0000；0379-69921065/63。
4.2.6	投标文件是否退还	不退还。
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同提交投标文件地点
5.3	开标疑义	现场网上提出
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人 其中采购人代表1人，经济、技术专家4人。 专家确定方式：经济、技术专家从政府采购库中随机抽取。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3名
6.4.1	审查情形	按照《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》(财库〔2026〕2号)规定，自2026年2月1日起，政府采购评审中出现异常低价情形，评审委员会应当启动异常低价投标审查程序。 1、投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%; 2、投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报

		价×50%; 3、投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%; 4、评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 5、**采购人结合具体项目实际情况，提高启动异常低价投标（响应）审查的数值标准为：投标（响应）报价低于采购项目最高限价 65% 的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×65%。**
6.4.2.1	资料要求的书面说明及必要的证明材料内容	1、供应商在提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料时，可以选定任一自然年（1月1日至12月31日）或周期年（连续12个月）曾经实际获取的归属于该选定年度的就业补贴、补助、返还以及税费扣减、抵免作为客观支撑依据进行计算，以体现供应商的真实状况和实际能力，应该避免以不曾实际获得过的优惠项目或优惠额度作为计算依据，导致评审委员会对报价合理性产生负面评判。供应商为本项目计算出来的享受优惠的数额，应该不超过上述曾经发生的数额，参与计算的享受优惠的人员应该不超出本项目实际需要的岗位及人数，参与计算的享受优惠的税费数额应该不超出本项目相应的应纳税额。供应商应该列出具体的计算过程并予以详细说明，便于评审委员会审查。 2、供应商涉及享受优惠政策的，应提供相应政策文件、供应商情况的说明、证明材料。 证明材料包括：2.1享受税收优惠的提供（1）人社部门核发的《企业吸纳重点群体就业认定证明》或出具的相关证明材料，（2）供应商向税务部门申报纳税的《重点群体或自主就业退役士兵就业信息表》；2.2享受就业补助、补贴的提供（1）人社部门对外公开的补

		贴资金使用情况的证明材料，（2）供应商收到财政部门补贴资金的银行凭据；2.3 享受见习补贴的还要提供人社部门对外公开的见习单位及见习岗位认定材料。 3、供应商应与本项目服务人员签订劳动合同，退休返聘人员、见习人员等依法依规可以不签订劳动合同人员的工资报酬不应低于市场价，人社部门公布的企业人工成本信息及劳动力市场工资报酬信息可参考。 4、供应商以库存、共用、优惠、免费、让利、亏损、经营策略等等名义少计算、不计算合理成本、费用的，评审委员会可视为有较大的不能诚信履约风险。
6.4.2.2	评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后提供证明材料的时间	评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料的时间为 30 分钟。
6.4.3	审查要求	评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标处理。
6.4.4	评审组织	采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。
6.4.5	记录及归档	异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果

		应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	☑是 □否
7.1.2	定标原则	评标委员会根据评标排列顺序确定第一名、第二名、第三名为中标候选人，并确定第一名为中标人。如评审得分相同的，按照投标报价由低到高的顺序推荐；如评审得分且投标报价均相同的，按照技术标得分由高到低顺序推荐；若评审得分、投标报价、技术标得分均相同，则由评标委员会投票决定中标人及中标候选人排名。
7.2	中标结果公布媒介及期限	公布媒介：《河南省政府采购网》《洛阳市公共资源交易中心网》《中国招标投标公共服务平台》上公布。 公告期限：1 个工作日
7.4.1	履约保证金	☑免收履约保证金。
8.5.2	质疑函的递交方式	以洛阳市公共资源交易平台提出质疑或书面形式向采购代理机构一次性提出质疑（法定代表人签字盖章并加盖单位公章），由法定代表人或其授权代表携带本人身份证件（原件和复印件）一并提交质疑函原件及相关证明材料。逾期未提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目招标公告和投标人须知前附表。
9	需要补充的其他内容	
9.1	代理服务费	本项目代理服务费按照河南省招标代理服务收费计算标准（豫招协〔2023〕002 号）文件标准计取，由中标人领取中标通知书时向采购代理机构一次性缴纳。

		请投标人在投标时充分考虑这一因素。
9.2	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或采购代理机构负责解释。
9.3	项目成果及知识产权的范围及归属	1.中标人保证本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）及其完成本合同要求所利用、提交的所有数据、文件、资料及为完成项目而实施的其他工作，不会产生第三方专利权（或专有技术和商业秘密）、商标权、著作权或其它知识产权纠纷；若有的话，中标人应保证已获得权利人的使用权和收益权，并同意使用于该项目，如因专利权、商标权、著作权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由中标人承担全部责任，并赔偿采购人由此造成的损失以及包括律师费用在内的一切费用及损害赔偿。 2.采购人拥有本项目实施过程中新产生的全部知识产权，中标人须协助采购人办理知识产权登记。外购第三方成熟商用成品软件，不转移著作权所有权，采购人取得本项目范围内永久合法使用权。 3.中标人保证：如在项目中使用自有知识产权或第三方知识产权，其已在投标文件中声明并附相关知识产权清单和证明文件。中标人负责提供上述知识产权所涉技术必要的技术文档并提供必要的接口和二次开发工具，提供招标建设项目清单内容的永久使用权和服务期内技术支持。采购人因系统功能拓展等需要引入

		第三方提供服务，中标人须授权第三方在合理范围内使用上述知识产权。 4.本项目采购的所有软件产品，采购人对其均享有无条件、无限期和完整的使用权，采购人无需为此另行付费。 5.本次项目建设所涉及成熟商用软件产品，在实施过程中须提供中华人民共和国国家版权局发布的软件著作权证书并提供对用本项目招标内容的永久授权或使用许可。 6.本项目承载或产生的数据资源归采购人所有，中标人不得以任何理由泄露、截留，非经采购人书面许可，中标人亦不得使用（商业或非商业用途）本项目所承载或产生的数据，非经采购人书面许可，中标人不可在此数据基础上做任何处置，否则采购人有权追究中标人责任。
9.4	其他内容	1.如中标人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。依次确定其他中标候选人与采购人预期差距较大，或者对采购人明显不利的，采购人可以重新采购。 2.不同投标人的电子投标文件记录的文件制作机器码、文件创建标识码、文件生成标识码、IP 地址等软硬件信息中有一条及以上一致的，评标委员会应当对相关内容集体认定是否属于“不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制”的情形。 3.其他未尽事宜，按相关法律及有关规定执行。
9.5	监督部门及电话	监管部门：洛阳市财政局 监管部门联系人：洛阳市财政局政府采购科

		监管部门联系方式：0379-63259707

1、总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见投标人须知前附表。

（1）本项目执行财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本项目对小微企业提供的服务的价格给予 20%的扣除。

（2）根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

（3）根据财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

（4）同一投标人（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

1.1.6 政府采购管理部门备案编号：见投标人须知前附表。

1.1.7 招标编号：见投标人须知前附表。

1.1.8 包划分：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 付款方式：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3 服务期及履约验收

1.3.1 服务期：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.2 履约验收：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求：投标人应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体见投标人须知前附表。

1.4.2 本项目不接受联合体投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（2）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（3）与本招标项目的其他投标人存在直接控股、管理关系；

（4）为本招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

（5）为本招标项目的采购代理机构或与采购代理机构同为一个法定代表人；

（6）因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；

（7）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（8）根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）和《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（豫财库〔2016〕15 号）被列入信用中国网站（http：//www.creditchina.gov.cn/）“失信被执行人”“重大税收违法失信主体”的，中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）“政府采购严重违法失信行为记录名单”的（指政府采购行政处罚有效期内）；

（9）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大质量问题的；

（10）不具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

（11）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.9.5 投标人中标后，不得以不完全了解现场情况为借口，而提出延长合同履行期限和提高工程造价等要求。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，采购人对投标人所提问题的澄清为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体内容进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体内容外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、服务要求响应与偏差表等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.12.4 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、服务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

1.12.5 如投标文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、服务要求响应与偏差表中列明的内容与投标文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、服务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告；

（2）投标人须知；

（3）采购需求

（4）合同（样本）

（5）资格审查与评标办法；

（6）资格审查与评审标准；

（7）投标文件格式；

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购代理机构，要求对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清、修改按投标人须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有质疑的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。

3、投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容（具体详见招标文件第七章“投标文件格式”）：

附件 1:投标函

附件 2:法定代表人授权书

附件 3:法人被授权人身份证扫描件

附件4:资格证明材料

附件5:开标一览表

附件6:报价明细表

附件6-1：中小企业声明函

附件6-2：残疾人福利性单位声明函

附件6-3：监狱企业证明材料

附件7:服务要求响应与偏差表

附件8:商务要求响应与偏差表

附件9:技术要求响应与偏差表

附件10:项目实施方案

附件11:辅助资料表

附件12:后续服务及优惠条件

附件13:其他需要提供的资料

附件14:参与评审打分的证书（证件）一览表

附件14-1:参与评审打分的证书（证件）扫描件

附件15:参与评审打分的合同业绩一览表

附件15-1:参与评审打分的合同业绩扫描件

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。投标人应按第七章“投标文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。总报价为各分项报价金额之和，总报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正总报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.3 本项目的报价方式见投标人须知前附表。

3.2.4 采购人设有预算控制金额的，投标人的投标报价不得超过预算控制金额，预算控制金额在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

依据河南省财政厅发布的《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4 号），本项目不收取投标保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体各方均应提供资格审查资料。

3.5.3 资格审查资料的特殊要求见投标人须知前附表。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得提交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人提交备选投标方案的，只有中标人所提交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的制作

3.7.1 投标人登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点投标文件制作软件”。

3.7.2 投标人凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“新点投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。投标人在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 锁和企业 CA 锁进行签章制作（企业电子章须逐页盖章，否则投标无效）；最后一步生成电子投标文件（*.lytf 格式和*.nlytf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

3.7.3 加密的电子投标文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

3.7.4 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被否决的风险。

3.7.5 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

3.7.6 项目实施方案的格式应满足投标人须知前附表关于“暗标”评审的要求，否则暗标部分整体得零分。

4、投标

4.1 投标文件的的签字和盖章

4.1.1 投标文件的签字和（或）盖章要求：见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的提交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前提交投标文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式投标。除电子投标文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 投标人提交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 投标文件份数及其他要求：见投标人须知前附表。

4.2.4 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.lytf）到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时投标人须使用制作该投标文件的同一CA锁进行上传操作。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.5 投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系。联系方式见投标人须知前附表。

4.2.6 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的投标文件不予退还。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在洛阳市电子招投标交易平台上进行撤回投标的操作。

4.3.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

5、开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人（使用企业 CA 数字证书）登录洛阳市公共资源交易公共服务平台选择洛阳市公共资源不见面开标大厅，在线准时参加开标。

5.2 开标规定

5.2.1 本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，投标人无需到开标现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前，登录到洛阳市电子招投标交易平台，点击右上方【不见面开标大厅】按钮进入，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。请参照洛阳市公共资源交易中心首页—办事指南—下载中心—操作手册—《洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（投标人）》。

5.2.2 开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件解密。开标时，采购代理机构将通过洛阳市电子招投标交易平台进行唱标。

5.2.3 开标异常处理

当出现以下情况时，应对未开标的中止电子开标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，并在恢复正常后及时安排时间开标：

（1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；

（2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；

（3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

（4）出现断电事故且短时间内无法恢复供电；

（5）其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

5.2.4 投标人出现下列情况之一者视为无效投标文件，取消参加评标资格：

（1）投标文件超过截止时间送达者（未在投标截止时间前完成上传的）；

（2）投标文件因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时的；

（3）开标时因投标人自身原因而导致投标文件无法导入“洛阳市电子招投标交易平台”电子开标、评标系统的；

5.3 开标疑义

投标人对开标有疑义的，应按投标人须知前附表规定的方式提出。

6、资格审查与评标

6.1 资格审查小组与评标委员会

6.1.1 资格审查小组由采购人代表或其委托的代理机构在项目开标室进行。评标委员会由采购人代表以及评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；

（4）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 资格审查与评标原则

资格审查遵循公平、公正的原则，评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 资格审查与评标

6.3.1 评标委员会按照第五章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标人进行资格审查，并对投标文件进行评审。第五章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为资格审查与评标依据。

6.3.2 通过资格审查的投标人的投标文件由评标委员会进行评审。评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 本次招标采用电子化评标，如“洛阳市电子招投标交易平台”系统出现故障，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后组织评审。

6.4 异常低价审查

6.4.1 审查情形:按照《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》(财库〔2026〕2号)规定，自2026年2月1日起，政府采购评审中出现异常低价情形，评审委员会应当启动异常低价投标审查程序。本项目适用情形详见第五章资格审查与评标办法。

6.4.2 资料要求

6.4.2.1 资料要求的书面说明及必要的证明材料内容：见供应商须知前附表。

6.4.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后提供证明材料的时间：见供应商须知前附表。

6.4.3 审查要求:见供应商须知前附表。

6.4.4 评审组织:见供应商须知前附表。

6.4.5 记录及归档:见供应商须知前附表。

7、定标及合同授予

7.1 定标

7.1.1 按照投标人须知前附表的规定，采购人或采购人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.1.2 按投标人须知前附表的规定的定标原则确定中标人。

7.2 中标结果

自中标人确定之日起2个工作日内，在投标人须知前附表规定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。

7.3 中标通知

《电子中标通知书》由采购代理机构通过洛阳市电子招投标交易平台向中标人发出，同时将中标结果通知未中标的投标人。《电子中标通知书》由中标人和采购人自行下载、打印，并对中标人和采购人均具有法律效力。

7.4 履约保证金

本项目免收履约保证金。

7.5 签订合同

7.5.1 根据《洛阳市财政局关于进一步加强政府采购项目采购人主体责任的通知》（洛财购〔2026〕4号）文件，采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，采购人有权取消其中标资格；给采购人造成损失的，中标人还应当予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.1.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响评标委员会依法依规评标，不得诱导、干预或影响评标专家依法依规独立评标；

8.1.4 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受投标人或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当合理拒绝与中标人签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与投标人有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对投标人的纪律要求

8.2.1 不得以他人名义投标；

8.2.2 投标人不得相互串通投标，不得与采购人、与采购代理机构串通投标；

8.2.3 不得向采购人或者评标委员会成员行贿，或提供其他不正当利益谋取中标；

8.2.4 不得弄虚作假骗取中标，不得虚假应标，不得恶意低价抢标；

8.2.5 投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作；

8.2.6 不得无正当理由弃标或中标后拒绝与采购人签订合同；

8.2.7 不得恶意诋毁其他投标人、采购人或采购代理机构；

8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

8.3.1 确定参与评标至评标结束前，不得私自接触投标人；

8.3.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.3.3 不得接受投标人主动提出的与投标文件不一致的澄清和说明；

8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；

8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；

8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；

8.3.7 评标委员会成员不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.3.8 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.3.9 不得使用招标文件中没有规定的评标方法和评标标准进行评标；

8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评标专家依法依规独立评标；

8.3.11 在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

8.3.12 不得记录、复制或带走任何评标资料；

8.3.13 不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的应当保密的情况和资料；

8.3.14 评标委员会成员与投标人存在利害关系应当回避；

8.3.15 在参与政府采购评标活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.4.2 不得与投标人、采购代理机构或评标专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.4.3 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.4.4 不得诱导、干预或影响评标委员会及其成员依法依规独立评标；

8.4.5 不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

8.4.6 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.4.7 与投标人有利害关系的应当回避；

8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 投标人认为本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本（见附件：质疑函范本）。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式：见投标人须知前附表。

8.5.3 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，投标人可以在质疑答复期满后15个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，投标人对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件：质疑函范本

质疑函

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：.....

地址：.....邮编：.....

联系人：.....联系电话：.....

授权代表：.....

联系电话：.....

地址：.....邮编：.....

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：.....

质疑项目的编号：.....包号：.....

采购人名称：.....

招标文件获取日期：.....

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：.....

事实依据：.....

.....

法律依据：.....

.....

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：.....

签字(签章)：　　公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2. 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第三章　采购需求

一、项目概况

为完善龙门石窟全域监测体系，全面掌握文物本体病害、遗存赋存环境及游客活动动态，实现遗产保护全覆盖、常态化监测管控。建成智能化监测预警管理平台，精准甄别各类安全风险隐患，建立标准化预警处置管理体系，全面提升石窟日常管护智能化、规范化水平。搭建预防性保护科研支撑平台，系统研判文物健康状态与潜在风险，并输出专业成果，为石窟长效保护、保护策略优化、开放运维管理提供科学决策依据。

二、采购货物清单及技术要求

序号	名称	参数要求	单位	数量	备注
一、完善监测基础设施工程					
1	潜溪寺区域监测系统				
1.1	振弦式裂缝计	1.量程：20mm; 2.分辨率：≤0.05%FS; 3.精度：±0.1mm; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	3	
1.2	六要素气象传感器	1.风速：量程：0-75m/s，精度：±0.5+2%FS，分辨率：0.1m/s; 2.风向：量程：0-359.9°，精度：±3°，分辨率：0.1°; 3.温度：量程：-50-100℃，精度：±0.2℃，分辨率：0.1℃; 4.湿度：量程：0-100%RH，精度：±2%RH，分辨率：0.1%RH; 5.气压：量程：300-1200hPa，精度：±1hPa，分辨率：0.1hPa; 6.雨量：量程：0～8mm/min，精度：±10%F.S，分辨率：0.01mm; 5.配套安装固定组件及信号线缆;	套	1	

1.3	称重式雨量传感器	1.量程：0～1000mm; 2.雨强范围：6~1800mm/h; 3.精度：±0.05mm(降水量≤10mm)，±2%(降水量＞10mm); 4.分辨率：0.01mm 5.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
1.4	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃; 2.分辨率：0.1℃; 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	9	
1.5	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃; 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH; 3.配套安装固定组件及信号线缆;	台	3	
1.6	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm; 2.分辨率：1ppm; 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	2	
1.7	工业相机	1.像元尺寸：2.5um x 2.5um; 2.分辨率：≥5120x5120; 3.最大帧率：不低于4.5fps@5120x5120; 4.配套适配镜头，满足现场视场监测需求; 5.支持远程图像回传功能，相机可通过网口输出图像数据，支持远程访问、图像调取；提供完整 SDK 开发包、图像传输协议; 6.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件;	台	3	

1.8	红外感温监测仪	1.热成像传感器类型：氧化钒非制冷型探测器； ▲2.热成像分辨率：≥640×512； 3.热成像焦距：15mm（或等效视场角与15mm镜头相当）；可见光分辨率：2688*1520 ▲4.测温范围：- 20℃～+550℃； ▲5.测温精度：±2℃或读数的 ±2%，取二者较大值； 6.噪声等效温差 NETD：≤40mK； ▲7.支持断网续传，设备工作时，如果网络断开，可将抓拍图片存储于内置SD卡中，当网络恢复后，再将图片上传至指定的地址； 8.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件； （加注“▲”的技术参数需提供国家认可第三方检测机构出具的有效检测报告，中标后3日内检测报告原件备查）	台	2	
1.9	渗压计	1.量程：0～350KPa； 2.分辨率：≤0.025%F.S； 3.精度：≤0.5%F.S； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	
1.10	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求； 2.支持数据断点续传功能； 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时； 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络； 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量；	套	1	
1.11	工业交换机	1.不少于8个10/100/1000Base-T RJ45端口； 2.支持标准PoE+供电；	台	1	

2	宾阳洞区域监测系统				
2.1	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃； 2.分辨率：0.1℃； 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	9	
2.2	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃； 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH； 3.配套安装固定组件及信号线缆；	台	3	
2.3	红外感温监测仪	1.热成像传感器类型：氧化钒非制冷型探测器； ▲2.热成像分辨率：≥640×512； 3.热成像焦距：15mm（或等效视场角与15mm镜头相当）；可见光分辨率：2688*1520 ▲4.测温范围：- 20℃～+550℃； ▲5.测温精度：±2℃或读数的 ±2%，取二者较大值； 6.噪声等效温差 NETD：≤40mK； ▲7.支持断网续传，设备工作时，如果网络断开，可将抓拍图片存储于内置SD卡中，当网络恢复后，再将图片上传至指定的地址； 8.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件； （加注“▲”的技术参数需提供国家认可第三方检测机构出具的有效检测报告，中标后3日内检测报告原件备查）	台	1	

2.4	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm; 2.分辨率：1ppm; 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	3	
2.5	工业相机	1.像元尺寸：2.5um x 2.5um; 2.分辨率：≥5120x5120; 3.最大帧率：不低于4.5fps@5120x5120; 4.配套适配镜头，满足现场视场监测需求; 5.支持远程图像回传功能，相机可通过网口输出图像数据，支持远程访问、图像调取；提供完整 SDK 开发包、图像传输协议; 6.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件;	台	3	
2.6	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求; 2.支持数据断点续传功能; 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时; 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络; 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量;	套	1	
2.7	工业交换机	1.不少于8个10/100/1000Base-T RJ45端口; 2.支持标准PoE+供电;	台	1	
3	**敬善寺区域监测系统**				
3.1	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃; 2.分辨率：0.1℃; 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	3	

3.2	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃； 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH； 3.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	
3.3	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm； 2.分辨率：1ppm； 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	
3.4	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求； 2.支持数据断点续传功能； 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时； 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络； 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量；	套	1	
3.5	工业交换机	1.不少于8个10/100/1000Base-T RJ45端口； 2.支持标准PoE+供电；	台	1	
3.6	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行； 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件；	套	1	
4	**奉先寺区域监测系统**				
4.1	振弦式裂缝计	1.量程：20mm； 2.分辨率：≤0.05%FS； 3.精度：±0.1mm； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	8	

4.2	倾角传感器	1.量程：±90°； 2.分辨率：≤0.001°； 3.精度：≤0.005°（±15°）； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	2	
4.3	工业相机	1.像元尺寸：2.5um x 2.5um； 2.分辨率：≥5120x5120； 3.最大帧率：不低于4.5fps@5120x5120； 4.配套适配镜头，满足现场视场监测需求； 5.支持远程图像回传功能，相机可通过网口输出图像数据，支持远程访问、图像调取；提供完整 SDK 开发包、图像传输协议； 6.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件；	台	3	
4.4	红外感温监测仪	1.热成像传感器类型：氧化钒非制冷型探测器； ▲2.热成像分辨率：≥640×512； 3.热成像焦距：15mm（或等效视场角与15mm镜头相当）； 可见光分辨率：2688*1520 ▲4.测温范围：- 20℃～+550℃； ▲5.测温精度：±2℃或读数的 ±2%，取二者较大值； 6.噪声等效温差 NETD：≤40mK； ▲7.支持断网续传，设备工作时，如果网络断开，可将抓拍图片存储于内置SD卡中，当网络恢复后，再将图片上传至指定的地址； 8.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件； （加注“▲”的技术参数需提供国家认可第三方检测机构出具的有效检测报告，中标后3日内检测报告原件备	台	1	

		查）			
4.5	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃； 2.分辨率：0.1℃； 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	4	
4.6	六要素气象传感器	1.风速：量程：0-75m/s，精度：±0.5+2%FS，分辨率：0.1m/s； 2.风向：量程：0-359.9°，精度：±3°，分辨率：0.1°； 3.温度:量程:-50-100℃,精度:±0.2℃,分辨率：0.1℃； 4.湿度:量程:0-100%RH,精度:±2%RH,分辨率：0.1%RH； 5.气压：量程：300-1200hPa，精度： ±1hPa，分辨率：0.1hPa； 6.雨量：量程：0～8mm/min，精度： ±10%F.S，分辨率：0.01mm； 5.配套安装固定组件及信号线缆；	套	1	
4.7	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃； 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH； 3.配套安装固定组件及信号线缆；	台	3	
4.8	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm； 2.分辨率：1ppm； 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	6	

4.9	紫外辐射传感器	1.光谱范围：290nm-390nm; 2.紫外线强度量程：0~15mW/cm2; 3.测量分辨率：0.01mW/cm2; 4.紫外线指数量程：0~15 ; 5.精度：±10%F.S（@365nm，60%RH，25℃）; 6.配套安装固定组件及信号线缆;	台	2	
4.10	称重式雨量传感器	1.量程：0～1000mm; 2.雨强范围：6~1800mm/h; 3.精度：±0.05mm(降水量≤10mm)，±2%(降水量＞10mm); 4.分辨率：0.01mm 5.配套安装固定组件及信号线缆;	台	2	
4.11	噪声传感器	1.测量范围：30dB(A)～130dB(A); 2.频率范围：20Hz~12.5kHz; 3.精度：±0.5dB（94dB@1kHz）; 4.分辨率：0.1dB; 5.配套安装固定组件及信号线缆;	台	3	
4.12	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求; 2.支持数据断点续传功能; 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时; 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络; 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量;	套	1	

4.13	物联网汇集器	龙门石窟周边安装了不同的通信设施和无线设备，包括运营商基站、公安、交警部门的电子围栏和Wi-Fi 围栏等设备，电磁环境复杂。要求无线连接点在复杂电磁环境下能够正常工作。 1.提供区域数据采集器连接支持 11AX（Wi-Fi 6）双频并发；支持使用 2.4GHz 和 5GHz 两个频段； ▲2.无线连接点符合 GB/T 17626.3-2016 射频电磁场辐射抗扰度要求；满足在 2515MHz-2675MHz、4800MHz-4900MHz、3400MHz-3500MHz、3500MHz-3600MHz、2400MHz-2483.5MHz 以及 700MHz 频段的抗扰度要求。 （加注“▲”的技术参数需提供国家认可第三方检测机构出具的有效检测报告，中标后3 日内检测报告原件备查）	套	1	
4.14	工业交换机	1.不少于8 个10/100/1000Base-T RJ45 端口； 2.支持标准PoE+供电；	台	1	
5	**药方洞区域监测系统**				
5.1	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃； 2.分辨率：0.1℃； 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	
5.2	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃； 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH； 3.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	

5.3	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm; 2.分辨率：1ppm; 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
5.4	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求; 2.支持数据断点续传功能; 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时; 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络; 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量;	套	1	
5.5	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行; 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件;	套	1	
6	**唐字洞区域监测系统**				
6.1	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃; 2.分辨率：0.1℃; 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
6.2	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃; 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH; 3.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	

6.3	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm; 2.分辨率：1ppm; 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
6.4	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求; 2.支持数据断点续传功能; 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时; 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络; 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量;	套	1	
6.5	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行; 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件;	套	1	
7	**古阳洞区域监测系统**				
7.1	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃; 2.分辨率：0.1℃; 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
7.2	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃; 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH; 3.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	

7.3	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm; 2.分辨率：1ppm; 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
7.4	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求; 2.支持数据断点续传功能; 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时; 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络; 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量;	套	1	
7.5	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行; 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件;	套	1	
8	**路洞区域监测系统**				
8.1	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃; 2.分辨率：0.1℃; 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	3	
8.2	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃; 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH; 3.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	

8.3	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm; 2.分辨率：1ppm; 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
8.4	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求; 2.支持数据断点续传功能; 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时; 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络; 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量;	套	1	
8.5	工业交换机	1.不少于8个10/100/1000Base-T RJ45端口; 2.支持标准PoE+供电;	台	1	
8.6	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行; 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件;	套	1	
9	**皇甫公窟区域监测系统**				
9.1	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃; 2.分辨率：0.1℃; 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	3	
9.2	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃; 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH; 3.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	

9.3	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm; 2.分辨率：1ppm; 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
9.4	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求; 2.支持数据断点续传功能; 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时; 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络; 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量;	套	1	
9.5	工业交换机	1.不少于8个10/100/1000Base-T RJ45端口; 2.支持标准PoE+供电;	台	1	
9.6	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行; 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件;	套	1	
10	**极南洞区域监测系统**				
10.1	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃; 2.分辨率：0.1℃; 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	3	
10.2	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃; 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH; 3.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	

10.3	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm; 2.分辨率：1ppm; 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
10.4	工业相机	1.像元尺寸：2.5um x 2.5um; 2.分辨率：≥5120x5120; 3.最大帧率：不低于4.5fps@5120x5120; 4.配套适配镜头，满足现场视场监测需求; 5.支持远程图像回传功能，相机可通过网口输出图像数据，支持远程访问、图像调取；提供完整 SDK 开发包、图像传输协议; 6.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件;	台	1	
10.5	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求; 2.支持数据断点续传功能; 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时; 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络; 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量;	套	1	
10.6	工业交换机	1.不少于8个10/100/1000Base-T RJ45端口; 2.支持标准PoE+供电;	台	1	
10.7	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行; 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件;	套	1	
11	**擂鼓台区域监测系统**				

11.1	振弦式裂缝计	1.量程：20mm; 2.分辨率：≤0.05%FS; 3.精度：±0.1mm; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	2	
11.2	倾角传感器	1.量程：±90°； 2.分辨率：≤0.001°； 3.精度：≤0.005°（±15°）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
11.3	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃; 2.分辨率：0.1℃; 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	10	
11.4	红外感温监测仪	1.热成像传感器类型：氧化钒非制冷型探测器; ▲2.热成像分辨率：≥640×512; 3.热成像焦距：15mm（或等效视场角与15mm镜头相当）; 可见光分辨率：2688*1520 ▲4.测温范围：- 20℃～+550℃; ▲5.测温精度：±2℃或读数的 ±2%，取二者较大值; 6.噪声等效温差 NETD：≤40mK; ▲7.支持断网续传，设备工作时，如果网络断开，可将抓拍图片存储于内置SD卡中，当网络恢复后，再将图片上传至指定的地址; 8.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件; （加注“▲”的技术参数需提供国家认可第三方检测机构出具的有效检测报告，中标后3日内检测报告原件备	台	2	

		查）			
11.5	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃； 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH； 3.配套安装固定组件及信号线缆；	台	4	
11.6	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm； 2.分辨率：1ppm； 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	3	
11.7	六要素气象传感器	1.风速：量程：0-75m/s，精度：±0.5+2%FS，分辨率：0.1m/s； 2.风向：量程：0-359.9°，精度：±3°，分辨率：0.1°； 3.温度：量程：-50-100℃，精度：±0.2℃，分辨率：0.1℃； 4.湿度：量程：0-100%RH，精度：±2%RH，分辨率：0.1%RH； 5.气压：量程：300-1200hPa，精度：±1hPa，分辨率：0.1hPa； 6.雨量：量程：0～8mm/min，精度：±10%F.S，分辨率：0.01mm； 5.配套安装固定组件及信号线缆；	套	1	
11.8	空气质量监测站	1.氮氧化物 测量范围：0～20ppm，分辨率：0.1ppm，精度：≤2%F.S； 2.二氧化硫 测量范围：0～20ppm，分辨率：0.1ppm，精度：≤3%F.S； 3.一氧化碳 测量范围：0～1000ppm，分辨率：0.1ppm，	套	1	

		精度：≤3%F.S; 4.PM10 测量范围：0～1000μg/m³，分辨率：0.1μg/m³，精度：0～100μg/m³：±15μg/m³；101～1000 μg/m³：±15%F.S; 5.PM2.5 测量范围：0～1000μg/m³，分辨率：0.1μg/m³，精度：0～100μg/m³：±15μg/m³；101～1000 μg/m³：±15%F.S; 6.臭氧 测量范围：0～100ppm，分辨率：≤0.02ppm，精度：≤5%F.S; 7.含太阳能供电系统,含太阳能电池板、储能蓄电池、充放电控制器；保证连续阴雨≥7 8.含数据采集传输系统，支持本地缓存、断点续传; 9.含 3 年数据通信服务; 10.配套气象站立杆、安装基座、防护箱、信号线缆等安装配件。			
11.9	光纤布拉格光栅 FBG（点式光纤测温）	1.量程：-40℃～300℃；分辨率：0.1%F.S.；精度:≤5pm; ▲2.解调仪波长范围：1525～1565nm; 3.11 个孔内测点。崖壁及孔内 0.00m、0.02m、0.05m、0.08m、0.10m、0.15 m、0.30m、0.60m、1.00m、1.50m、2.00m 分层监测。 4.配套安装固定组件及信号线缆; （加注“▲”的技术参数需提供国家认可第三方检测机构出具的有效检测报告，中标后 3 日内检测报告原件备查）	套	1	
11.10	工业相机	1.像元尺寸：2.5um x 2.5um; 2.分辨率：≥5120x5120; 3.最大帧率：不低于 4.5fps@5120x5120; 4.配套适配镜头，满足现场视场监测需求; 5.支持远程图像回传功能，相机可通过网口输出图像数	台	3	

		据，支持远程访问、图像调取；提供完整 SDK 开发包、图像传输协议； 6.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件；			
11.11	数据采集器	1.设备具备多路 RS485、RS232 数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求； 2.支持数据断点续传功能； 3.设备内置 RTC 实时时钟，支持 NTP 网络自动对时； 4.支持 4G 全网通无线通信，兼容国内运营商网络； 5.含连续 3 年 4G 通信服务，包含 SIM 卡及通信流量；	套	1	
11.12	工业交换机	1.不少于 8 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口； 2.支持标准 PoE+供电；	台	1	
11.13	太阳能供电系统	1.在连续 7 天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行； 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件；	套	1	
12	**千手千眼观音区域监测系统**				
12.1	振弦式裂缝计	1.量程：20mm； 2.分辨率：≤0.05%FS； 3.精度：±0.1mm； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	
12.2	倾角传感器	1.量程：±90°； 2.分辨率：≤0.001°； 3.精度：≤0.005°（±15°）； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	
12.3	非接触式红外温度传	1.量程：-20℃～500℃； 2.分辨率：0.1℃； 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值；	台	3	

	感器	4.配套安装固定组件及信号线缆;			
12.4	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃; 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH; 3.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
12.5	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm; 2.分辨率：1ppm; 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
12.6	紫外辐射传感器	1.光谱范围：290nm-390nm; 2.紫外线强度量程：0~15mW/cm2; 3.测量分辨率：0.01mW/cm2; 4.紫外线指数量程：0~15 ; 5.精度：±10%F.S（@365nm，60%RH，25℃）; 6.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
12.7	工业相机	1.像元尺寸：2.5um x 2.5um; 2.分辨率：≥5120x5120; 3.最大帧率：不低于4.5fps@5120x5120; 4.配套适配镜头，满足现场视场监测需求; 5.支持远程图像回传功能，相机可通过网口输出图像数据，支持远程访问、图像调取；提供完整 SDK 开发包、图像传输协议; 6.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件;	台	1	

12.8	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求； 2.支持数据断点续传功能； 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时； 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络； 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量；	套	1	
12.9	工业交换机	1.不少于8个10/100/1000Base-T RJ45端口； 2.支持标准PoE+供电；	台	1	
12.10	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行； 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件；	套	1	
13	**高平郡王区域监测系统**				
13.1	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃； 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH； 3.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	
13.2	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm； 2.分辨率：1ppm； 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	
13.3	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃； 2.分辨率：0.1℃； 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	
13.4	工业相机	1.像元尺寸：2.5um x 2.5um； 2.分辨率：≥5120x5120； 3.最大帧率：不低于4.5fps@5120x5120；	台	1	

		4.配套适配镜头，满足现场视场监测需求； 5.支持远程图像回传功能，相机可通过网口输出图像数据，支持远程访问、图像调取；提供完整 SDK 开发包、图像传输协议； 6.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件；			
13.5	数据采集器	1.设备具备多路 RS485、RS232 数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求； 2.支持数据断点续传功能； 3.设备内置 RTC 实时时钟，支持 NTP 网络自动对时； 4.支持 4G 全网通无线通信，兼容国内运营商网络； 5.含连续 3 年 4G 通信服务，包含 SIM 卡及通信流量；	套	1	
13.6	工业交换机	1.不少于 8 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口； 2.支持标准 PoE+供电；	台	1	
13.7	太阳能供电系统	1.在连续 7 天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行； 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件；	套	1	
14	**看经寺区域监测系统**				
14.1	振弦式裂缝计	1.量程：20mm； 2.分辨率：≤0.05%FS； 3.精度：±0.1mm； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	2	
14.2	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃； 2.分辨率：0.1℃； 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	6	

14.3	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃； 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH； 3.配套安装固定组件及信号线缆；	台	2	
14.4	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm； 2.分辨率：1ppm； 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	2	
14.5	工业相机	1.像元尺寸：2.5um x 2.5um； 2.分辨率：≥5120x5120； 3.最大帧率：不低于4.5fps@5120x5120； 4.配套适配镜头，满足现场视场监测需求； 5.支持远程图像回传功能，相机可通过网口输出图像数据，支持远程访问、图像调取；提供完整 SDK 开发包、图像传输协议； 6.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件；	台	1	
14.6	红外感温监测仪	1.热成像传感器类型：氧化钒非制冷型探测器； ▲2.热成像分辨率：≥640×512； 3.热成像焦距：15mm（或等效视场角与15mm镜头相当）；可见光分辨率：2688*1520 ▲4.测温范围：- 20℃～+550℃； ▲5.测温精度：±2℃或读数的 ±2%，取二者较大值； 6.噪声等效温差 NETD：≤40mK； ▲7.支持断网续传，设备工作时，如果网络断开，可将抓拍图片存储于内置SD卡中，当网络恢复后，再将图片上传至指定的地址；	台	1	

		8.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件； （加注“▲”的技术参数需提供国家认可第三方检测机构出具的有效检测报告，中标后3日内检测报告原件备查）			
14.7	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求； 2.支持数据断点续传功能； 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时； 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络； 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量；	套	1	
14.8	工业交换机	1.不少于8个10/100/1000Base-T RJ45端口； 2.支持标准PoE+供电；	台	1	
15	**气象环境监测系统**				
15.1	气象环境监测站	1.温度：量程：-50~100℃，分辨率：0.1℃，精度：±0.5℃； 2.湿度：量程：0~100%RH，分辨率：0.1%RH，精度：±5%RH； 3.气压：量程：10~1100hPa，分辨率：0.1hPa，精度：±0.3hPa%； 4.风速：量程：0~90m/s，分辨率：0.1m/s，精度：±(0.3+0.03V)m/s； 5.风向：量程：0~360°，分辨率：1°，精度：±3°； 6.总辐射：量程：0-2000W/m2，分辨率：1W/m2，精度：≤5%F.S； 7.雨量：量程：0~4mm/min，分辨率：0.2mm，精度：±4%F.S； 8.噪声：量程：30~130dB (A)，分辨率：0.1dB，精度：	套	2	

		±1.5dB; 9.光照强度：量程：0~200000Lux，分辨率：10Lux，精度：±5%F.S; 10.二氧化碳：量程：0-5000ppm，分辨率：1ppm，精度：≤±10%F.S; 11.PM2.5：量程：0~1000μg/m³，分辨率：1μg/m³，精度：≤±10%F.S; 12.土壤温度：量程：-40℃～120℃，分辨率：＜0.1℃，精度：±0.3℃; 13.土壤体积含水率：量程：0～100%，分辨率：＜1%，精度：±3%; 14.土壤pH：量程：0～14pH，分辨率：0.1pH，精度：±0.1pH; 15.土壤导电率：量程：0～20mS/cm，分辨率：0.01mS/cm，精度：±2%F.S; 16.含太阳能供电系统,含太阳能电池板、储能蓄电池、充放电控制器；保证连续阴雨≥7 天整机正常工作; 17.含数据采集传输系统，支持本地缓存、断点续传; 18.含3年数据通信服务; 19.配套气象站立杆、安装基座、防护箱、信号线缆等安装配件。			
16	伊河水监测系统				
16.1	多参数水质监测仪	1.水温：量程：-5～50℃，分辨率：0.01℃，精度：±0.1℃; 2.pH值：量程：0~14pH,分辨率：0.01pH,精度：±0.1pH; 3.电导率：量程：0~20000μS/cm，分辨率：0.1μs/cm，精度：±1%F.S; 4.盐度：量程：0~100000ppm，分辨率：1ppm，精度：±5%F.S;	台	1	

		5.深度：量程：0~300m，分辨率：0.1m，精度：±0.25%F.S； 6.叶绿素：量程：0~500μg/L，分辨率：0.01μg/L，精度：±2%F.S； 7.蓝绿藻：量程：0~300Kcell/L，分辨率：0.01Kcell/L，精度：±2%F.S； 8.配套安装辅材；			
16.2	水位计	1.量程：0m～70m； 2.分辨率：≤0.02%F.S； 3.精度：≤0.1%F.S； 4.配套安装辅材；	台	1	
16.3	水位监测摄像机	▲1.摄像机内置2个镜头，可输出1路全景视频和1路细节视频 2.视频分辨率：2560×1440@30fps； ▲3.设备内置自动视频水位识别算法，可在监视画面上设置水位检测区域，通过配套水位尺，对水位高度进行检测并显示； 4.支持自动读取标准水尺获取水位数据，水尺有效测量识别距离≤80m，测量落差0~40m，分辨率1cm，精度±2cm； 5.具备BDS定位功能，并能够在监控画面叠加设备所在的经纬度信息； ▲6.设置水位偏低及偏高告警值，当设备读取到水位高于偏高告警值或低于偏低告警值时，可通过OSD叠加文字变红的形式给出报警提示，并将水位值上传平台； 7.含安装支架、固定组件等配件； （加注“▲”的技术参数需提供国家认可第三方检测机构出具的有效检测报告，中标后3日内检测报告原件备查）	台	1	

16.4	六要素气象传感器	1.风速：量程：0-75m/s，精度：±0.5+2%FS，分辨率：0.1m/s； 2.风向：量程：0-359.9°，精度：±3°，分辨率：0.1°； 3.温度：量程：-50-100℃，精度：±0.2℃，分辨率：0.1℃； 4.湿度：量程：0-100%RH，精度：±2%RH，分辨率：0.1%RH； 5.气压：量程：300-1200hPa，精度：±1hPa，分辨率：0.1hPa； 6.雨量：量程：0～8mm/min，精度：±10%F.S，分辨率：0.01mm； 5.配套安装固定组件及信号线缆；	套	1	
16.5	流速计	1.流速量程：0.03~5m/s； 2.流速测量精度：±1.0%F.S±1cm/s； 3.水位量程：0.03～5m； 4.水位测量精度：±0.3%F.S±0.5cm； 5.温度量程：-10℃～60℃； 6.温度测量精度：±1℃； 7.配套安装辅材；	台	2	
16.6	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求； 2.支持数据断点续传功能； 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时； 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络； 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量；	套	1	
16.7	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行； 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件；	套	1	

16.8	工业交换机	1.不少于8个10/100/1000Base-T RJ45端口； 2.支持标准PoE+供电；	台	1	
17	**龙门泉群监测系统**				
17.1	流速计	1.流速量程：0.03~5m/s； 2.流速测量精度：±1.0%F.S±1cm/s； 3.水位量程：0.03～5m； 4.水位测量精度：±0.3%F.S±0.5cm； 5.温度量程：-10℃～60℃； 6.温度测量精度：±1℃； 7.配套安装辅材；	台	3	
17.2	水位计	1.量程：0m～70m； 2.分辨率：≤0.02%F.S； 3.精度：≤0.1%F.S； 4.配套安装辅材；	台	3	
17.3	水质监测仪（pH值）	1.pH值：量程：0~14pH，分辨率：0.01pH，精度：±0.1pH； 2.水温：量程：0～60℃，分辨率：0.01℃，精度：±0.1℃； 3.配套安装辅材；	台	3	
17.4	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求； 2.支持数据断点续传功能； 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时； 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络； 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量；	套	3	
17.5	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行； 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安	套	3	

		装支架、配套线缆、接地防雷组件；			
18	地下水监测系统				
18.1	投入式液位计	1.量程：0～10m； 2.分辨率：10mm； 3.精度：±0.5%F.S； 4.线缆长度不低于 50m； 5.配套安装固定组件；	台	1	
18.2	数据采集器	1.设备具备多路 RS485、RS232 数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求； 2.支持数据断点续传功能； 3.设备内置 RTC 实时时钟，支持 NTP 网络自动对时； 4.支持 4G 全网通无线通信，兼容国内运营商网络； 5.含连续 3 年 4G 通信服务，包含 SIM 卡及通信流量；	套	1	
18.3	太阳能供电系统	1.在连续 7 天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行； 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件；	套	1	
19	微生物监测				
19.1	非接触式红外温度传感器	1.量程：-20℃～500℃； 2.分辨率：0.1℃； 3.精度:±1℃或读数的 ±1%，取二者较大值； 4.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	
19.2	温湿度传感器	1.温度：量程：-50~100℃；分辨率：0.1℃；精度：±0.2℃； 2.湿度：量程：0~100%RH；分辨率：0.1%RH；精度：±3%RH； 3.配套安装固定组件及信号线缆；	台	1	

19.3	工业相机	1.像元尺寸：2.5um x 2.5um; 2.分辨率：≥5120x5120; 3.最大帧率：不低于4.5fps@5120x5120; 4.配套适配镜头，满足现场视场监测需求; 5.支持远程图像回传功能，相机可通过网口输出图像数据，支持远程访问、图像调取；提供完整 SDK 开发包、图像传输协议; 6.配套提供适配现场工况的安装支架及连接件，支架具备防腐、抗风抗震能力，满足户外长期安装使用；包含安装固定配件;	台	1	
19.4	二氧化碳传感器	1.量程：0~2000ppm; 2.分辨率：1ppm; 3.精度：±(50ppm+3%FS)（25℃）; 4.配套安装固定组件及信号线缆;	台	1	
19.5	数据采集器	1.设备具备多路RS485、RS232数字接口，可实现传感器数据采集与传输，接口数量满足项目现场接入需求; 2.支持数据断点续传功能; 3.设备内置RTC实时时钟，支持NTP网络自动对时; 4.支持4G全网通无线通信，兼容国内运营商网络; 5.含连续3年4G通信服务，包含SIM卡及通信流量;	套	1	
19.6	工业交换机	1.不少于8个10/100/1000Base-T RJ45端口; 2.支持标准PoE+供电;	台	1	
19.7	太阳能供电系统	1.在连续7天阴雨环境条件下，保障整套监测设备满负载不间断稳定运行; 2.包含太阳能光伏板、储能蓄电池、充放电控制器、安装支架、配套线缆、接地防雷组件;	套	1	
20	**无人机高空航测**				

20.1	旋翼式无人机	飞行器: 1.最大载重能力：1.2 kg; 2.飞行器最大速度：20m/s(飞机倾斜25度时); 3.最远航程巡航速度：13.5m/s(最远航程50km); 4.最长航时巡航速度：7.0m/s(最长航时74分钟) 5.悬停时间：60mins(挂载单相机载荷海平面悬停); 6.最大爬升速度：手动8.0m/s,自动5.0m/s; 7.最大下降速度：手动5.0m/s,自动3.0m/s; 8.悬停精度RTK：水平1cm+1ppm,垂直2cm+1ppm; 9.差分GNSS更新频率：20Hz; 10.最大起飞海拔高度：6000m; 11.抗风能力：6级(10.8m/s-13.8m/s); 12.任务响应时间：展开≤10mins,撤收≤15mins; 13.测控半径：图传距离≮10公里，数传距离≮20公里; 14.起降方式：无遥控器垂直起降; 15.工作温度：-20℃~45℃ 云台负载: 16.探测器类型：氧化钒非制冷红外焦平面探测器; 17.视频分辨率：640x512(热红外); 18.探测器帧频：50 Hz / 30 Hz; 19.响应波段：8 μm ~ 14 μm; 20.镜头焦距：13mm(等效焦距57 mm); 21.数字变焦：1.0~8.0x连续变倍(步长 0.1); 22.面元尺寸：12 μm; 23.NETD：≤50 mk@ 25℃,F#1.0; 24.可见光传感器:传感器尺寸：1英寸; 25.有效像素：2030万; 26.镜头焦距：12 mm; 无人机手持地面站: 27.屏幕大小：8英寸(带触摸);	套	1	

		28.屏幕分辨率：1920x1200@60Hz； 29.存储：内置32G EMMC+外置MicroSD卡座； 30.前置摄像头：500万像素； 31.麦克风：内置+外接耳麦； 32.USB接口：Type-A+Type-C(USB3.0兼容USB2.0)； 33.无线网络：5G网络/WIFI； 34.有线网络：RJ45接口支持千兆以太网； 35.HDMI输出：支持； 36.续航时间：≥6h； 37.工作温度：-10℃-50℃； 无人机电池： 38.飞行器配套电池，电池电量≥12000mAh			
21	配套设施				
21.1	数据备份服务	提供可用存储容量≥10TB；存储设备具备磁盘冗余保护机制，支持业务数据、视频、图片、告警日志本地持久化存储；满足监测业务连续读写性能要求；	套	1	

二、监测预警平台软件能力建设					
序号	项目名称	功能及技术要求	单位	数量	备注
1	监测预警大数据底座	**1.1 数据集成平台** 1.1.1 提供对遗产地监测设备、业务系统数据接口以及第三方数据源数据的稳定、高效、安全接入功能，满足对不同厂商、不同类型监测装置实时采集数据的稳定集成。 1.1.2 提供对气象数据接口的集成，获取遗产地气象预报、气象预警及实况数据。 1.1.3 支持缺失监测数据智能补全，分单点/区段推算，区分原始与补全数据。 1.1.4 支持漂移异常数据智能纠偏，自动生成推荐修正值，确认生效并标识区分纠偏数据。 **1.2 数据仓储与数据库技术支撑** 1.2.1 利用数字高清摄影/三维激光扫描技术，对龙门石窟主要洞窟的现状和病害进行调查采集，构建基础信息档案，并要求所使用采集设备自有或配套光源的光辐射应符合相关行业保存环境光照标准（以下2项要求需提供国家认可第三方检测机构出具的有效检测报告，中标后3日内检测报告原件备查）： ▲1）照度小于 50lx； ▲2）紫外线相对含量不超过 20μW/lm； 1.2.2 构建全域业务数据仓储，归集遗产要素基础信息、遗产保存现状、监测数据、巡查数据、预警处置信息等系统全业务数据，实现数据统一存储、关联重组、分类管理。 1.2.3 提供文件存储服务，满足图片、三维模型、地图	套	1	

		瓦片、文档数据等非结构化数据存储。 1.2.4 配置时序数据库，存储环境、洞窟本体、载体设备采集的连续时序监测数据。 1.2.5 提供分析型数据库，保障业务快速查询、数据分析处理的能力。 1.2.6 提供批流一体化数据计算引擎服务，支撑监测设置实时采集数据同步、监测数据告警服务等的批量和实时化数据计算任务。 1.2.7 提供图数据库，构建涵盖石窟病害类型、病害成因、巡查历史、修复措施等要素的结构化病害知识图谱。 1.2.8 提供关系型数据库、分析型数据库、图数据库、时序数据库以及文件存储服务的性能优化及维护服务。 **1.3 GIS 信息管理与数字资产展示** 1.3.1 采集遗产地东山、西山的正摄数据，形成石窟立面图。 1.3.2 集成 GIS 空间地图能力，基于 Arches 搭建石窟遗产空间资产目录体系。			
2	石窟遗产风险地图	**2.1 气象风险汇集分析** 整合气象多维度风险要素，包括崖体结构、地质条件、植被、地理环境等基础信息，并结合降水、大风、温湿度等实时信息，基于历史数据集与算法模型，分析出东山、西山岩体在不同气象条件下对水害的综合风险态势。 **2.2 游客风险分析** 构建游客承载力与体验动态评估，根据遗产地步道、栈道及窟前平台地理空间信息，结合游客游览体验调研数据及游客分布数据，基于耦合风险模型，明确不同气象条件下游客最优承载量，制定游客体验动态调控策略。 2.3 遗产病害汇总分析 综合洞窟调研数据及历史档案数据构建碳酸盐质石窟病	套	1	

		害数据集，并建立碳酸盐质石窟病害标准分类体系，基于分类体系统计各洞窟病害情况，结合巡查数据及专业人员分析，评估各洞窟病害活跃性。 **2.4 遗产地图底图支持** 2.4.1 以全景图或正射影像图为高精度底图，构建一处石窟寺的“影像一张图”可视化空间，将病害数据、巡查记录在底图上进行空间化标注与呈现。 2.4.2 提供全景浏览、缩放漫游、图层叠加、标绘编辑、热点交互等操作。 2.4.3 支持聚焦底图，以“空间图形+交互操作”替代传统的表单查看模式，实现病害信息的空间化、沉浸式管理。			
3	风险预警系统	**3.1 实时气象要素监测** 动态展示遗产地风速、风向，支持地图热力层与站点数据叠加。 **3.2 智能预警推送** 集成气象多源预警信号（蓝/黄/橙/红），自动关联预警等级。 **3.3 处置进展可视化** 实时更新处置状态及行动措施，形成“监测—预警—处置”闭环看板。 **3.4 精细化预报** 提供未来天气情况、温度、湿度、降水预报，重点标注对岩体、雕像、壁画有侵蚀风险的极端天气。 **3.5 降雨专项影响分析** 基于自建气象站实时降雨强度监测数据（小时雨强/日雨量/累计雨量）、地质灾害基础数据（易发分区/隐患点分布）与石窟寺降雨风险评估结果，分析当前降雨事件受影响崖体及洞窟，支持按影响程度排序。	套	1	

		3.6 洪水事件影响分析 基于自建气象站监测降雨强度、地质灾害基础数据与洪水监测点水位/流量数据，分析洪水事件对石窟寺的影响范围与风险等级，重点分析石窟周边河流沟谷的洪水位上升对石窟寺安全的影响。 **3.7 降雨及气象灾害事件分级处置与巡查任务下发** 根据降雨强度及次生灾害影响分析结果，自动匹配分级处置规则，生成差异化巡查任务并下发至对应责任人移动端。			
4	巡查与保养维护系统	**4.1 日常巡查** 4.1.1 日常巡查模板，提供标准化日常巡查电子模板，自动加载并展示该石窟寺上次巡查的病害记录与影像资料，为本次巡查提供历史参照与比对基础，实现巡查工作的连贯性与延续性。 4.1.2 任务清单接收，文保人员登录移动端（APP/小程序）查看分配至本人的日常巡查任务清单。 4.1.3 日常巡查上报，按任务清单逐个完成病害部位检查，上报方式为拍照+文字描述组合。 4.1.4 拍照质量辅助，移动端内置智能拍照辅助功能，实时提供拍摄方位指引（如建议角度、距离）及照片质量检测（如清晰度判定、光线亮度评估），从源头保障病害影像资料的采集质量。 4.1.5 多端协同录入，日常巡查内容录入同时支持PC 端后台操作与移动端（APP/小程序）现场作业，满足不同场景下的数据采集需求，确保巡查工作高效、灵活开展。 4.1.6 日常巡查二次核定，对日常巡查上报的病害数据进行专家复核，判断病害是否属实、是否变化、是否准确，并给出最终核定结论。 **4.2 灾害事件巡查**	套	1	

		4.2.1 灾害预警接收，对接风险预警系统，自动接收灾害类预警信息。 4.2.2 应急巡查执行，按日常巡查任务清单逐个完成检查，同时支持新增病害录入。 4.2.3 灾害复核裁定，对灾害事件涉及病害进行二次核查，判定病害部位是否发生变化。 4.2.4 新增病害入库，对新增病害部位，由管理员裁定是否纳入日常巡查任务清单。 **4.3 工程前后巡查** 4.3.1 工程前巡查任务创建，文物保护工程立项后，系统自动或手动创建工程前专项巡查任务，明确巡查范围、采集要求与完成时限。 4.3.2 工程后巡查任务创建，工程完工后，系统自动创建工程后专项巡查任务，要求对工程前巡查的同一部位进行复测。 **4.4 无人机巡查** 4.4.1 提供无人机巡查数据管理，支持对无人机巡查数据导入，并按时序建立数据档案。 4.4.2 提供对无人机航拍数据进行变化区域的标注校核，支持将历次航拍数据在同一界面中并排展示或叠加展示。 **4.5 日常保养维护巡查** 4.5.1 保养维护记录模板，提供保养维护记录表单，自动加载并展示该石窟寺上次的日常保养维护与影像资料。 4.5.2 提供保养维护任务管理，对保养维护任务进行新建并下发，支持维保人员在移动端接收巡查任务清单 4.5.3 日常保养维护上报，按任务清单逐个完成任务，上报方式为拍照+文字描述组合 **4.6 巡查报告生成**			

		4.6.1 提供标准化报告模板库，内置符合文物保护行业规范的报告结构与格式要求，支持按石窟寺类型、巡查层级、报告用途等维度选用不同模板，并支持管理员对模板进行灵活调整与版本管理。 4.6.2 报告数据自动归集，系统自动采集当次巡查的全部关联数据，包括：巡查基础信息、隐患与病害清单（含类型/部位/等级/照片）、病害标绘截图、影像比对分析结果、巡查处置意见等，无需人工二次整理。 4.6.3 报告内容智能生成，基于归集数据与报告模板，自动生成报告各章节内容。其中：巡查概述根据巡查基本信息自动生成；病害现状根据隐患清单自动生成文字汇总与统计表格；影像图册自动编排巡查照片并生成图注；保护建议根据处置意见自动生成标准化建议表述。 4.6.4 报告预览与在线编辑，报告生成后提供在线预览功能，支持在浏览器中逐页浏览完整报告效果；同时提供轻量级在线编辑能力（标题微调、文字润色、图片替换/增删），满足专家对报告内容的精细化修订需求。 4.6.5 报告归档与多格式导出，审核通过后的报告自动归档至该石窟寺的电子档案库，支持按石窟寺、年度、报告类型等维度检索与查阅。同时支持多格式导出：PDF（适合正式存档与打印）、Word（适合二次编辑）、HTML（适合在线浏览）。 **4.7 巡查记录管理** 4.7.1 多条件组合筛选，支持按时间范围、洞窟名称/编号、病害类型等多维度条件自由组合进行数据筛选。 4.7.2 关键词全文检索，支持输入关键词，对病害部位、文字描述、病害类型等文本字段进行全文模糊匹配检索。 4.7.3 病害历史比对分析，将历次巡查采集的影像资料与文字描述进行时序化串联与同屏比对，直观呈现病害的演变过程与发展趋势，为保护修复决策提供科学依据。			

		4.7.4 病害历史时序浏览，按时间维度（巡查年度或日期）以时间线/列表形式展示该病害全部历史巡查记录（含采集时间、巡查人员、巡查类型等元数据），支持按年份筛选与快速定位。 4.7.5 同一病害点位关联，系统依据病害类型+病害部位自动关联同一病害的历次巡查数据，确保比对对象唯一且聚焦。可通过底图标绘坐标或人工标注锁定同一位置。 4.7.6 多期影像同屏比对，支持将同一病害部位的历次巡查照片在同一界面中并排展示或叠加展示。 4.7.7 石窟寺病害影像智能比对与变化识别，利用计算机视觉与深度学习技术，对同一病害部位不同时期的巡查影像进行自动化、像素级的定量比对分析，智能识别并突出标记病害区域的变化特征（恶化/改善/新生），为病害演变评估提供客观、可量化的数据支撑，降低人工比对的主观性与劳动强度。			
5	监测报告生成系统	**5.1 监测报告模板管理** 5.1.1 多类型模板配置，提供报告模板，涵盖监测、风险、基础管理等汇总内容。 5.1.2 模板定制匹配，根据监测类型添加定制化内容，关联匹配对应模板，满足不同场景、不同用户的报告输出需求。 5.1.3 多类数据提取，支持提取风险评估结果、监测分析报表及处置建议清单，为报告生成提供全面数据支撑。 **5.2 监测报告内容生成** 5.2.1 报告自动生成，基于选定的报告模板、数据范围与分析配置，一键生成图文并茂的结构化报告，大幅缩短报告编制周期。 5.2.2 数据自动归集与填充，系统根据报告模板中预设的数据引用规则，自动从各业务模块归集数据并填充至	套	1	

		报告对应章节，包括统计数据、图表、影像、标绘截图等。 5.2.3 报告在线编辑与修订，在自动生成的报告基础上，支持用户进行在线精细化编辑与修订，确保报告最终内容的准确性与专业性。 5.2.4 多格式导出与打印，支持报告以多种格式导出，满足不同使用场景的需求。 **5.3 监测报告任务管理** 5.3.1 定期任务管理，支持设置定期任务，可编辑时间表达式、任务状态等，实现指定时间自动生成报告。 5.3.2 专项任务管理，针对风险事件，创建专项任务生成异常事件报告，适配突发场景需求。 **5.4 监测报告全流程管理** 5.4.1 监测报告认定，管理人员可审查核实报告内容，对不合格报告整改重制，合格报告予以留档。 5.4.2 监测报告推送，按任务类型将报告推送给指定部门或用户，明确查看权限，保障信息精准送达。 5.4.3 监测报告归档，按任务类型、报告类型、生成时间分类归档，提供搜索查询功能，方便用户查阅调用。			
6	监测数据分析系统	**6.1 图像分析工具** 6.1.1 支持对相机拍摄的高清图像进行变化比对，算法具备光照、微小视域波动的鲁棒性。 6.1.2 支持变化差值热力图生成，高亮像素变动剧烈区域，可叠加原图同步查看，直观定位改动点位。 6.1.3 支持批量比对，能够一次性比对多个时期的图片，分别生成变化差值热力图。 6.1.4 支持变化日志自动归档，记录每一次比对时间、相机编号、变化插值热力图。 **6.2 数据分析工具**	套	1	

		6.2.1 监测数据智能补全适配随机缺失、连续缺失、混合缺失等多种数据缺失场景，根据缺失模式自动插补策略，确保补全精度。 6.2.2 洞窟病害知识库构建，基于抽取的实体关系数据，利用大语言模型的语义理解与推理能力，构建涵盖雕像及岩体病害类型、病害成因巡查历史、修复措施等要素的结构化病害知识图谱。 6.2.3 洞窟病害知识问答智能体，基于构建的岩体及雕像病害知识图谱，结合大语言模型与 RAG 检索增强生成技术，构建面向石窟寺病害的专业问答智能体。用户以自然语言提问，系统自动检索知识库并生成专业、准确的答案。 6.2.4 龙门石窟监测数据问答智能体，基于龙门石窟监测数据（环境监测、结构监测、巡查记录等），构建数据问答智能体。用户通过自然语言提问，系统自动转换为数据查询并返回分析结果与可视化图表。			
7	风险动态评估系统	**7.1 风险图谱建模模块** 7.1.1 支持通过监测数据挖掘相关因子，皮尔逊相关、格兰杰因果、AHP 层次分析等多类挖掘算法，深度挖掘气象、地质、病害等监测指标间内在联系。 7.1.2 支持相关性关联分析，内置随机森林/排列重要性/Lasso/互信息等特征重要性算法。 7.1.3 支持风险因子关联图谱构建，构建风险因果关系网络，辅助业务人员理解多因子传导逻辑。 7.1.4 支持风险因子关联关系可视化展示，直观呈现监测指标间统计关联强度与传导关系，辅助业务人员识别关键风险源头因素，支撑根源治理研判。 **7.2 模型算法配置模块** 7.2.1 可视化拖拽搭建风险评估业务流程，通过画布拖	套	1	

		拽算子组件，快速编排完整评估流水线，降低算法配置门槛。 7.2.2 支持权重计算(AHP 层次分析法/熵权法/特征重要性自学习/手动配置)，灵活配置指标权重，可按需调整各风险指标占比，适配石窟保护场景的风险计算。 7.2.3 支持自动评估计算，支持评估结果在线预览，计算完成后可在线查看指标得分、综合风险等级等多种成果数据。 7.2.4 支持算法版本选择，可快速恢复历史可用版本。 7.2.5 支持机器学习模型训练，支持训练出的模型自动注册进模型管理，统一纳入平台模型资产管理，方便后续复用、调度与管理。 7.2.6 支持 YOLO 框架用于图像病害检测，提供图片标注工具，支持 YOLO 矩形框/多边形标注，标注数据直接对接模型训练。 7.2.7 支持结构化数据集、SQL 数据集、图片等多格式数据集的输入。 **7.3 任务管理模块** 7.3.1 支持多种风险评估任务类型，自定义评估精细粒度，可根据文物保护研判需求自由调整评估精度。 7.3.2 支持新建任务关联自定义的算法版本，针对不同灾害、不同区域场景匹配专属算法模型，支持即时触发与手动执行任务。 7.3.3 支持多维度筛选、排序检索，支持启停任务，在线管控任务运行状态，提升任务运维管理效率。			
8	监测预警工作台	**8.1 PC 端工作台** 8.1.1 将来自各业务模块（巡查/项目/事件/报告等）的待办任务统一汇聚至门户待办中心，用户无需进入各业务系统即可集中处理。	套	1	

		8.1.2 支持在门户待办中心直接完成审批、审核、签署等常见操作，无需跳转至业务系统详情页，实现“待办即处理”的高效工作模式。 8.1.3 任务信息统一提示，在门户醒目位置集中展示与用户相关的全部任务信息，包括任务名称、任务来源、执行要求、完成时限、当前状态等。 8.1.4 任务快捷处理，支持在门户任务管理区直接完成任务的接收、反馈、提交等核心操作，无需进入业务系统详情页。 **8.2 移动端工作台** 8.2.1 面向一线文保人员与外出管理人员的轻量化移动工作台，聚焦现场作业与移动办公核心场景。 8.2.2 移动待办处理，在移动端直接处理待办任务，满足移动办公需求。 8.2.3 移动消息与通知，在移动端实时接收各类消息与通知推送。			

以上对设备的详细技术参数要求，仅是为明确表述产品的功能和关键技术能力，不代表任何唯一产品品牌或型号的指向性。投标人在响应中可以自由选择合适的产品品牌和型号代替。

三、供货要求

1.投标人在满足技术要求和性能的前提下可投同档次或优于上述参数、性能和质量的货物。投标人须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本招标文件规定标准的、供货渠道合法的全新原装合格正品（包括零部件），如安装或配置软件的，须为正版软件。所提供的货物应当同时符合国家有关安全、卫生、环保规定。

本项目中所投产品涉及工业产品生产许可证的，该产品应具有由质监部门颁发给制造商的关于该产品的《全国工业产品生产许可证》；本项目中所投产品属于《信息安全产品强制性认证目录》内的信息安全产品的，该产品应具有由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书；本项目中所投产品涉及网络通讯产品的，该产品应具有工信部门颁发的入网许可证。**（投标文件无需提供上述资质证书文件扫描件，投标人须出具承诺书，承诺中标后按采购人要求完整提供上述全部对应产**

品的有效资质证书文件，确保所有资质真实、有效、可核验，完全满足项目合规及验收要求，不提供的，投标无效，格式自拟）

2.采购人使用中标人中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

3.投标人应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴上表技术参数和性能描述。因完全复制粘贴上表技术参数和性能描述而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

4.执行标准和质量保证

4.1 投标人提供的所有货物，应有完善的质量检测手段和质量保证体系，产品符合国家标准和行业标准。

4.2 投标人提供的所有技术文件中的技术指标均应使用相应的国际先进标准、中国国家标准、各行业的相应标准、国际标准化组织标准。

4.3 投标人所提供货物的设计、制造、产品性能、材料的选择和材料的检验及产品的测试等，都应按国内外通行的现行标准和相应的技术规范执行。而这些标准和技术规范应为合同签字日为止最新发布发行的标准和技术规范。

4.4 投标人提供货物所使用的度量衡单位除技术规格中另有规定外，应统一用公制位。

5.包装和发运

5.1 货物的包装和发运须符合货物特性要求；

5.2 为了保证货物在长途运输和装卸过程中的安全，货物包装应符合国家或行业标准规定。由于包装不善导致货物锈蚀、失缺或损坏，由中标人承担一切责任。

四、售后服务要求

1.提供所投产品投标人或制造商售后服务机构情况，包括地址、技术人员及联系方式，售后技术人员力量、设备实力等。质保期内免费上门保修服务，7 天×24 小时全年无休，质保期自验收合格之日起计算。本项目质保期为自项目整体验收合格之日起5 年免费质保。

2.质保期内（以本项目验收合格之日算起）应当为采购人提供以下技术支持和服务。

（1）电话咨询。中标人或制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。

（2）现场响应。设备整个使用期内，投标人应确保设备的正常使用。故障响应时间≤1 小时，应急上门服务响应时间≤4 小时，并可提供备用产品或核心部件应急使用，保证采购人能够正常使用。

（3）中标人应当定期对所供产品及系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证的设备正常运行。如发现损坏，及时维修更换。

（4）技术升级。在质保期内，如果制造商的产品技术升级，中标人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标人和制造商应对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务。

3.质保期内供应商拒不履行质保义务、经两次催告仍未到场处置的，采购人有权直接委托第三方机构提供替代服务，产生的全部费用由原供应商全额承担，同时将相关履约不良记录推送至洛阳市政府采购信用评价体系，按规定限制其后续参与本地政府采购项目的资格。

4.质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务：

（1）应同样提供免费电话咨询服务。

（2）应以优惠价格继续提供售后服务。

5.备品备件及易损件：

中标人或制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件（非翻新件），未经采购人同意不得使用非原厂配件。中标人应提供原厂标准的备品备件、易损件、消耗资料价格清单及折扣率。

6.对有瑕疵或不能修复的货物负责免费更换。

7.培训要求

通过培训使采购人相关人员掌握有关的使用、维护和管理方法，达到能独立进行管理、一般故障处理、日常检测和维护等工作的目标。

8.安装：投标人应派专业技术人员到最终用户指定地点安装，确保安装质量符合设计、使用要求。

9.采购人在授予中标人合同时，保留对货物数量予以增减的权利。中标人不得在此情况下对投标文件作出修改，如投标货物单价、交货期限、售后服务等。

五、软件授权及知识产权要求

1.本次项目建设所涉及成熟商用软件产品，项目实施过程中须提供中华人民共和国国家版权局发布的软件著作权证书并提供对应本次项目规模的软件提供对用于本项目招标内容的永久授权或使用许可。

2.本项目建成并通过最终验收后：

（1）硬件设备实物所有权全部归采购人所有；

（2）本项目实施过程中新生成、新产出的全部成果，其全部著作权及相关知识产权归采购人所有，中标人须配合采购人办理相关知识产权登记；

（3）外购第三方成熟商用软件（成品商业化软件），不转移著作权所有权；中标人须提供对应本项目规模的永久合法使用授权，保障采购人可在本项目范围内无条件、无限期完整使用。

中标人应在验收通过后完成全部项目资产、授权文件、成果资料的移交。

3.采购人使用中标人中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

4.投标人所提供的货物，如若发生侵犯知识产权的行为时，其侵权责任与采购人无关，应由投标人承担相应的责任，并不得损害采购人的利益。

六、项目培训要求

1.投标人制定合理的培训计划，提供相应的培训资料，培训费用包含在总费用中。

2.投标人的培训应满足下列目标：

（1）用户能操作和使用新应用系统提供的各种功能。

（2）如果系统出现一般性问题，用户技术人员应能诊断和处理。

（3）安全管理人员能够了解所有必要的安全措施并能有效合理地实施这些措施。

（4）投标人应为采购人安排合适和足够的培训以使其在实施过程中有效参与并且在实施完成后顺利交接。

3.为确保系统在建成后能良好的运行，投标人应制定一个专门的培训方案，按不同层次有针对性进行培训工作，保证用户能独立的使用、管理、维护和配置系统。

4.项目实施过程中，中标人在实施团队成立专门的培训团队，选派具有一定资质和实践经验的、参与软件部署安装和软件开发过程且受过专门训练的高级专业技术人员负责系统各部分的技术培训工作。所有的培训教员必须用中文授课，除非有其它的协议规定，并提供全套培训教材（中文）和培训课程计划表。

培训费用：中标人需免费提供培训课程、培训讲师、培训材料。

培训次数：单个子项目，中标人应提供符合采购人要求的技术培训。

培训对象：采购人、本系统的运行维护单位和使用单位等相关人员，具体人数由采购人确定。

培训内容：与项目运行、维护、管理等有关内容。

培训时间和地点由采购人指定。

在项目建设前、建设中和建成后组织多方面、多层次的培训，完成对各业务部门的技术培训、业务培训等内容。

培训要求如下：

（1）提供优秀的培训教材，涵盖业务功能介绍，系统使用说明等内容。

（2）提供多种培训方式和各级各类培训，培训人员包括相关领导、业务人员、系统管理员等。

（3）中标人需提供优秀的培训讲师，能够对业务、技术等内容全局把控，有效地利用教员的专业知识，将培训内容讲清说明，让受训者容易接受，对于不合格讲师及时更换。

七、保密要求

1.中标人应严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》等相关法律法规规定，严格按照国家安全保密的有关要求和标准履行保密义务。中标人与采购人签订《信息安全与保密协议》，保证其提供的软件、工程和服务不得对采购人的网络安全和信息安全造成损害，不得窃取、篡改、删除或泄露采购人涉及的信息数据。对项目实施及运维过程中涉及的采购人（含应用单位）提供的有关资料、项目有关信息保密（不论是否定密，但是，社会公众经合法渠道可以自由获取的资料、数据、信息除外），包含但不限于政府工作秘密、业务需求、协议、系统设计、技术成果，未经采购单位许可，不得将承接本项目获得的政府、企业（组织）、公民个人等各种信息和资料用于本合同以外的任何用途或者提供或泄露给其他单位和个人（中标人和本项目的合作方除外），如发生以上情况，采购人保留追究中标人提起刑事、行政、民事程序等法律和经济责任的权利。

2.在项目建设、质保运维过程中，中标人有义务和责任保证信息系统和信息系统承载、产生的数据的安全。在项目建设和运维服务过程中，可能涉及使用涉密数据的，需制定涉密管理办法，规定涉密数据、涉密设备、涉密介质、涉密人员的管理，管理办法应交采购人备案。中标人不得擅自在采购人指定以外场所设立监控分中心，以任何理由建立视频图像信息管理、存储、调看平台；不得未经采购人书面同意接入系统获取视频图像信息；不得未经采购人书面同意将合法获取的视频图像信息提供给第三方使用；不得利用本系统数据及影像视频从事本系统以外的开发利用。

3.中标人应定期对本项目提供的服务人员进行身份资格、安全背景、保密风险等进行审查，并按采购人要求与采购人签署保密协议或者向采购人签署、出具经采购人认可的保密承诺书，中标人并保证与所有参与项目建设和运维的人员均签订保密协议，约定在开发、实施和运维过程中的保密条款，并严格约束工作人员履行保密协议，保证不发生失密、泄密事件。将人员审查通过的结果及相关参与人员与中标人签署的保密协议应报送至采购人备案。如发生安全事件事故等，与采购人无关，由中标人承担其全部法律责任，并赔偿相应损失。如中标人人员发生泄密、失密的，视为中标人违反保密义务，由中标人对采购人承担违约责任。中标人人员指中标人的管理人员、职员、顾问和其他临时聘用、借用人员、为中标人提供技术、商务支持的厂商人员、接受中标人分包的企业为本项目派出的人员等。

4.账号信息管理

中标人人员若调离本项目，中标人应第一时间收回本项目相关资料、账号等，否则发生的一切损失由中标人向采购人承担。

中标人对采购人提供的临时使用账号要保密，不得公开，对组件开发的账号密码需进行加密，避免信息安全的泄露。未经采购人的同意不得利用采购人的网络及平台进行短信、彩信发送，造成的一切后果由中标人向采购人负责。

5.本项目规定的中标人保密义务不以本项目合同的终止而终止，中标人应永久承担保密义务。

第四章　合同(样本)

双方应根据招标文件、中标通知书、中标人的投标文件（包括澄清说明），以及与本项目招标相关的资料、图纸（如有）签订采购合同。所签订的合同不得背离招标文件的实质性内容要求和投标文件的承诺。使用或参考《洛阳市市级政府服务类采购合同范本》签订合同。

《洛阳市市级政府服务类采购合同范本》下载地址：

洛阳市政府采购网（https://luoyang.zfcg.henan.gov.cn/）首页“文件下载”栏。

《洛阳市市级政府采购支持中小微企业信用融资信用担保合作金融机构名单》下载地址：

洛阳市政府采购网（https://luoyang.zfcg.henan.gov.cn/）首页“文件下载”栏。

附件：

洛阳市政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

欢迎贵公司参与洛阳市政府采购活动！

政府采购合同融资是洛阳市财政局联合人民银行洛阳市中心支行支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）投标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《洛阳市财政局、中国人民银行洛阳市中心支行关于印发深入推荐政府采购合同融资工作实施方案》（洛财购〔2021〕4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”或洛阳市政府采购网“政府采购合同融资业务入口”查询联系。

第五章　资格审查与评标办法

1、资格审查与评标方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评标方法采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，由评标委员会按得分由高到低的顺序推荐前三名为中标候选人，并确定第一名为中标人（但投标报价明显低于其他通过符合性审查的投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的除外）。如评审得分相同的，按照投标报价由低到高的顺序推荐；如评审得分且投标报价均相同的，按照技术标得分由高到低顺序推荐；若评审得分、投标报价、技术标得分均相同，则由评标委员会投票决定中标人及中标候选人排名。

2、资格审查与评审标准

2.1 资格审查与符合性审查标准

2.1.1 资格审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

3、资格审查与评标程序

3.1 资格审查与符合性审查

3.1.1 资格审查小组依据本章第 2.1.1 款规定的标准对投标文件进行资格审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。评标委员会依据本章第 2.1.2 款规定的标准对投标文件进行符合性审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

（2）有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。

3.1.4 除政府采购法律法规规定的恶意串通、视同串通投标情形外,招标文件中明确规定参与同一个标段(包)的投标人存在下列情形之一的，其投标(响应)文件无效：

(1)不同投标人的电子投标(响应)文件上传计算机的网卡MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

(2)不同投标人的投标(响应)文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

(3)不同投标人的投标(响应)文件由同一电子设备打印复印；(电子标不涉及)

(4)不同投标人的投标(响应)文件由同一人送达或者分发，或者不同投标人联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

(5)不同投标人的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致；

(6)不同投标人的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

(7)不同投标人投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

(8)其它涉嫌串通的情形。

3.1.5 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按以下原则要求投标人对报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标文件：

（1）投标文件中报价一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，取所有评委打分分数的算术平均值作为该投标人的各项得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会汇总投标人的各项得分，相加后为投标人最终得分。

3.2.4 若评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.2.5 按照《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》(财库〔2026〕2 号)规定，自 2026 年 2 月 1 日起，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查投标人投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价〈全部通过符合性审查投标人投标（响应）报价平均值×50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价〈通过符合性审查的次低报价投标人投标（响应）报价×50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目包一最高限价 45%的，即投标（响应）报价 〈 采购项目最高限价×45%；

（4）评审委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，并提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随投标人提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

补充说明：依据财库〔2026〕2 号文件规定，采购人结合本项目特点，将本项目异常低价审查触发阈值提高至 65%，该标准不超过财政部文件允许的上限。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会严格按照招标文件的要求和条件进行评标和打分，评标委员会按得分由高到低的顺序推荐前三名为中标候选人，并确定第一名为中标人。如评审得分相同的，按照投标报价由低到高的顺序推荐；如评审得分且投标报价均相同的，按照技术标得分由高到低顺序推荐；若评审得分、投标报价、技术标得分均相同，则由评标委员会投票决定中标人及中标候选人排名。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

4、评分标准说明

4.1 关于价格扣除和评标报价的说明

4.1.1 价格扣除

根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）（以下简称“本办法”）的规定，本项目支持小微（监狱、残疾人福利性单位）企业采购，投标人所提供的服务由小微企业承担的投标报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

参加投标的投标人，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300 号）。

根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

根据财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位提供货物的视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

同一投标人（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

4.1.2 评标报价=投标报价-价格扣除

第六章　资格审查与评审标准

初步条款	评分点名称	评审标准
符合性评审	投标人名称	与营业执照或事业单位法人证书一致
	投标文件签字盖章	符合招标文件要求
	投标报价	只能有一个有效报价，且未超过预算金额（预算金额和最高限价不一致时，不得超过最高限价），并按规定填报开标一览表、报价明细表
	投标有效期	符合投标人须知前附表的规定
	实质性要求和条件	符合投标人须知前附表的规定
	其他要求	符合招标文件的规定
资格审查	营业执照或事业单位法人证书	符合投标人须知前附表的规定
	资质条件	符合投标人须知前附表的规定
	《洛阳市政府采购供应商信用承诺函》	符合投标人须知前附表的规定
	联合体投标	符合投标人须知前附表的规定
	资格要求的其他要求	符合投标人须知前附表的规定
	不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形

详细条款	最低分	最高分	评分点名称	评审标准
经济标评		10.0	投标报价	价格分采用低价优先法计算，即满足

分参数				招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/评标报价)×100%×10 评审报价=投标总报价-价格扣除 注：1.价格分计算保留小数点后两位，小数点后第三位四舍五入。
技术标评分参数	0.0	16.0	项目团队	因本项目建设涉及软件服务及工程建设两块内容，为保证项目的顺利实施，要求投标人至少派任两位项目负责人（项目经理）： 1.软件项目负责人：持有信息系统项目管理师证书，且担任过文物保护类监测预警平台项目负责人，得5分；每额外提供1个监测预警平台类或信息化平台类项目个人业绩，加3分。本项最高得8分。 2.工程负责人：持有机电工程一级注册建造师证书，且担任过文物保护类系统集成项目负责人，得5分；每额外提供1个系统集成类项目个人业绩，加3分。本项最高得8分。 以上证明文件要求提供：合同书、验收证明文件，项目经理信息在合同书或验收证明文件中体现即可。
	0.0	34.0	参数要求	技术参数完全满足招标文件要求得34分，▲每项不满足扣3.5分，其他

				项一项不满足扣0.5分，扣完为止。 注：技术参数有证明要求的需按要求提供相关 证明材料。▲项技术参数中要求提供提供国家 认可第三方检测机构出具的有效检测报告，若未提供，按负偏离处理。非▲项技术参数中无证明要求的须在技术响应表中逐条进行应答。
综合标评分参数	0.0	6.0	现状及施工条件的理解分析	投标人需提供对龙门石窟保存现状及施工条件的理解分析，内容应包括但不限于遗产保存情况、环境情况、保护情况、现有监测设备运行情况、主要面临的风险、电力及网络情况等。 1.分析针对强，内容准确详实、贴合项目实际需求的得6分； 2.对项目各项现状及核心问题整体理解基本到位，能够正确认知龙门石窟基本现状与主要问题，核心内容无偏差、无错误，仅分析深度不足、细节阐述不够详实，专业性和针对性略有欠缺的得4分； 3.对项目现状及问题理解较为浅显，内容多为通用通用性表述，未结合龙门石窟独有特征与实际工况，问题识别模糊、分析流于表面，缺乏项目适配性的得2分； 4.未提供不得分。
	0.0	6.0	专项保护建议	投标人能够根据现状分析结果，为龙

				门石窟量身制定专项保护建议，提出监测体系框架思路及监测方法，监测内容须包括但不限于遗产保存态势监测、遗产本体及病害监测、自然环境监测、社会环境监测、保护管理工作监测等。1.保护建议科学严谨、针对性极强，可落地性、实操性，能够有效解决项目现存核心问题的得6分； 2.保护建议内容完整、无原则性错误，但针对性、适配性不足，贴合项目实际程度有限的得4分； 3.措施较为常规、细化程度不足，落地实施性较弱的得2分； 4.未提供不得分。
	0.0	6.0	监测体系建设方案	结合前述现状分析及保护建议，编制龙门石窟监测体系建设方案，内容包括但不限于各石窟寺监测设备总体分布图、各专项监测布设图、设备联网及用电方案。 1.精准匹配龙门石窟病害特征、环境风险、保护需求，方案专业性、适配性、落地性极强的得6分； 2.能够适配监测保护基本需求，布设方案基本合理，但细节设计不够细化、针对性略有欠缺，整体落地完善度不足的得4分； 3.监测体系方案内容浅显笼统，仅为通用标准化模板内容，未结合龙门石窟特点细化设计，布设方案适配性差，

				仅满足基础形式要求，无专属设计内容的得2分； 4.未提供不得分。
	0.0	6.0	平台总体架构理解分析	投标人结合项目建设内容，对本次软件平台总体架构开展系统理解分析，清晰阐述平台整体架构逻辑、各应用系统衔接协同关系、各类用户应用定位等。 1.对平台总体架构认知精准、逻辑完整，系统衔接关系、各级用户应用定位、跨平台融合关系理解透彻，完全贴合项目建设目标与省级平台对接要求，专业性、适配性强的得6分； 2.对平台总体架构认知基本正确，核心架构逻辑、系统关系、用户定位、平台对接内容无偏差，但分析阐述不够深入，细节梳理不够全面，整体完整性、系统性有所欠缺的得4分； 3.仅对平台架构进行浅层、通用性描述，未结合本项目建设实际及省级平台对接要求展开分析，架构认知浅显、关联关系梳理模糊，针对性不足的得2分； 4.未提供不得分。
	0.0	6.0	体系框架构建	投标人开发的石窟遗产空间资产目录体系要求采用通用的世界文化遗产管理Arches开源框架进行构建，并按照Arches框架规范开发遗产地数据模

				型、附属文物建筑数据模型、组织机构数据模型、信息资源数据模型、遗产地展现模板、洞窟展现模板。 1.对 Arches 框架的开发模式、开发流程等情况进行解读，能够按照框架规范提供遗产地数据模型、附属文物建筑数据模型、组织机构数据模型、信息资源数据模型、遗产地展现模板、洞窟展现模板等模块的运行截图，且能够提供对技术框架、数据模型规范和遗产地及洞窟展现模板 API 规范验证的第三方检测报告（须由国家认可的检测机构出具）的得6分； 2.清晰掌握 Arches 开源框架整体结构与开发逻辑，技术理解无偏差，能够结合本项目需求完成各数据模型、展示模板功能模块界面设计，材料完整有效，但未提供第三方规范检测报告，技术佐证完整性不足的得4分； 3.对 Arches 开源框架认知浅显，仅做通用性技术描述，未结合本项目文物数据模型、展示模板开展针对性解读与设计，技术适配性差、内容流于形式的得2分； 4.未提供不得分。
业绩信誉	0.0	10.0	业绩	（1）2021年8月1日至今，具有文物保护类监测预警平台项目业绩的得3分，其中项目实施对象为全国重点文物保护单位或世界文化遗产地的额

				外加2分，本项最高得5分。 （2）2021年8月1日至今，具有文物保护类系统集成项目业绩的得3分，其中项目实施对象为全国重点文物保护单位或世界文化遗产地的额外加2分，本项最高得5分。 以上证明文件要求提供： ①中标公告截图；②中标通知书；③合同书、验收证明文件 注：文物保护类项目包含各级文物保护单位、博物馆、考古遗址公园、世界文化遗产地的同类服务项目。全国重点文物保护单位或世界文化遗产地的，需提供证明文件。

第七章　投标文件格式

投标文件

项目名称：

包名称：

项目编号：

投标人名称：

日期：

附件1:投标函

投标函

致：（采购人）

根据贵方项目编号为_____包号为_____的招标公告，我方签字代表经正式授权并代表投标人提交投标文件及相关资料，并对之负法律责任。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次招标活动。

2、我方保证投标文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的，且不具有任何误导性，否则，我方承诺投标文件无效并自愿承担一切法律责任。

3、我方的投标报价详见报价一览表。

4、我方承诺除技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、服务要求响应与偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规，按《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。

6、我方已认真仔细研究招标文件全部内容，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

7、我方承诺投标有效期为提交投标文件截止时间后90天，并在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

8、我方同意按照贵方的要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定接受最低报价的投标或收到的任何投标。

9、我方在此声明，所提交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形。

10、如果我方被确定为中标人，我方如无不可抗力，放弃中标资格，或者未履行招标文件、投标文件和合同条款的，一经查实，我方愿意赔偿由此而造成的一切损失，并同意接受按相关法律法规和招标文件的相关要求对我方进行的处罚。

11、采购人若需追加采购本项目招标文件所列内容及相关伴随服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，我方将按相同或更优惠的折扣率保证供货。

12、我方决不提供虚假资料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人，决不与采购人、采购代理机构或者其它投标人恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，

决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。

13、本次招标若废标，在收到贵方的通知后，如果我方同意参加贵方组织的本项目的竞争性谈判，则本投标函及所有投标文件中声明、授权、承诺、盖章签字等仍然有效。我方遵守贵方招标文件关于特殊情形采用竞争性谈判采购的相关规定，并无异议。

14、与本采购有关的一切正式函件往来请寄：

地址：　　邮政编码：

电话：　　传真：　　电子信箱：

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

本投标人承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本投标人承担。

注：除可填报内容外，对本响应函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该响应被拒绝。

附件2:法定代表人授权书

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（投标单位名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工_____（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为供应商代表以我方的名义参加贵单位组织的_____项目___包（项目编号：_____）的投标活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至投标有效期结束前始终有效。

特此声明。

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

附件3:法人被授权人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、投标人代表（被授权人）身份证正面和反面扫描件

附件4:资格证明材料

资格证明材料

1、包括但不限于营业执照（或事业单位法人证书等投标人身份证明材料）、《洛阳市政府采购供应商信用承诺函》（后附）。

2、招标文件要求的其他资格条件

注：在投标文件中附扫描件

附件

洛阳市政府采购供应商信用承诺函

致：（采购人）

单位名称：_____

统一社会信用代码：_____

法定代表人：_____

联系地址和电话：_____

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购投标人形象，我单位（本人）自愿作出以下承诺：

一、我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和招标文件、本承诺书的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）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；

（六）未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

（七）未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内；

（八）未曾作出虚假采购承诺；

（九）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《政府采购法》第七十七、七十九条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

投标人（电子章）：

法定代表人、负责人、本人、或授权代表(签字或电子印章)：

日期：年 月 日

注：1.投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2.投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

3.采购人有权在签订合同前要求中标人提供相关证明材料以核实中标人承诺事项的真实性。

附件5:开标一览表

开 标 一 览 表

分包编号:

项目名称:

标题	内容
投标总报价	
服务期	

附件6:报价明细表

报价明细表

序号	服务内容	是否属于小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业承担的服务	总价（元）
投标报价人民币小写： 投标报价人民币大写：			

投标人（企业电子章）：

注：

1、投标人可根据需要自行增减表格行数。

2、投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

中小企业（监狱企业、残疾人福利性单位）说明

1、投标人须在投标文件中提供《中小企业声明函》；如未按要求提供或相关内容表述不清的或内容不全的，将不予认可。

2、根据财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，本项目在评审中对监狱企业视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。监狱企业作为投标人须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的扫描件，否则不予认定。

3、根据财政部、民政部、中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。残疾人福利性单位作为投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。

4、投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

5、相关证明资料附后。

附件6-1:中小微企业声明函（投标人）

中小企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，提供的服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1._____（标的名称），属于_____行业；制造商为_____（企业名称），从业人员___人，营业收入为___万元，资产总额为___万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2._____（标的名称），属于_____行业；制造商为_____（企业名称），从业人员___人，营业收入为___万元，资产总额为___万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子章）：

日期:

注:

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、中小企业划分标准见工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号)。

附件6-2:残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为_____（符合/不符合）条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位的服务。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子章）：

附件6-3:监狱企业证明文件

监狱企业证明文件

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

注：在投标文件中附扫描件

附件7:服务要求响应与偏差表

服务要求响应与偏差表

序号	招标文件服务要求	投标人承诺的服务响应	偏差说明

投标人（企业电子章）：

注:

1、投标人应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。

2、投标人提交的投标文件中的服务响应与招标文件的服务要求不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。投标人不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

3、投标人应结合实际情况说明或描述其实际服务内容。如果完全复制粘贴本招标文件之服务要求，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

4、不得直接复制粘贴招标文件采购需求原文作为响应内容，如仅简单复制粘贴招标参数，由此产生的评审风险由投标人自行承担。

5、投标人可根据需要自行增减表格行数。

附件8:商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

序号	招标文件商务要求	投标人响应具体内容	偏差说明
1			
2			
...			
...			

投标人保证：除本表列出的商务偏差外，投标人响应招标文件的全部商务要求。

投标人（企业电子章）：

注：1、第三章采购需求全部商务条款（供货、售后、培训、保密、暂估量结算）均为实质性条件，不允许负偏离。

2、投标人可根据需要自行增减表格行数。

附件9:项目实施方案

项目实施方案

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

如本项目为暗标，则投标人需要严格按照暗标规则填报，具体的暗标规则详见：https://lyggzyjy.ly.gov.cn/bszn/005002/005002001/20240725/be3be1b7-8ffc-4ee1-aa3f-f82f3b5cc33b.html。

附件10:辅助资料表

辅助资料表

一、投标企业综合说明

二、项目负责人简历表（必须包含以下内容）

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间					
已完成项目情况					
采购单位	项目名称	项目主要概况			工期

拟投入本项目人员表

拟设职务	姓名	性别	年龄	职称	服务年限	学历及专业
其中：具有高级技术职称　　人； 具有中级技术职称　　人。 具有初级技术职称　　人。						

计划用于本项目的机械设备

序号	设备名称	型号	制造年份及使用年限	现状（新旧程度）	数量	自有或租赁

附件11:后续服务及优惠条件

后续服务及优惠条件

投标人根据采购项目要求及自身情况自行填报。

投标人（企业电子章）：

附件12:其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

1、投标承诺函

致（采购人）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

（一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（四）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；

（五）法律、行政法规规定的其他条件；

（六）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

八、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）投标有效期内撤销投标文件的；

（二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选人资格的；

（三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；

（四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；

（五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（六）与采购人、其他投标人恶意串通的；

（七）投标有效期内，中标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称（企业电子章）：

法定代表人或授权代表（签字或个人电子章）：

日期：

2、采购代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：_____

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，项目编号：_____）招标中若获中标（成交），我们保证在成交公告发布后1个工作日内，按招标文件的规定，以银行转账或现金，向贵公司一次性支付采购代理服务费用。否则，即视为我公司自动放弃中标（成交）资格，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人名称（企业电子章）：

法定代表人或授权代表（签字或个人电子章）：

日期：

3、关于符合本国产品标准的声明函

附件1

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

附件2

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）3。（产品名称1）的（关键组件）4在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）5在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　月　日

注：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

4、其他需要提供的资料

附件1、▲项技术要求的支持资料

需在投标文件中附扫描件

附件2、投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

附件13:参与评审打分的证书（证件）一览表

参与评审打分的证书（证件）一览表

序号	证书（证件）名称	持证单位（人）	发证机构	发证日期

投标人（企业电子章）：

注：1.投标人可根据需要自行增减表格行数。

2.投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

附件13-1:参与评审打分的证书（证件）扫描件

附件14:参与评审打分的合同业绩一览表

参与评审打分的合同业绩一览表

序号	项目名称	采购单位（甲方）名称	合同金额（元）	签订时间

投标人（企业电子章）：

注：1.投标人可根据需要自行增减表格行数。

2.投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

附件 14-1:参与评审打分的合同业绩扫描件

附件15:技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

序号	货物名称	招标文件技术要求技术参数	投标产品			偏差描述	结论
			制造商名称	品牌规格型号	产品实际技术参数		

投标人（企业电子章）：

注:

1、投标人应根据招标文件第三章采购需求逐条逐项表述说明投标响应情况。

2、投标人提交的投标文件中的技术参数与招标文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。投标人不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

3、投标人应结合所投产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本招标文件《招标货物清单及技术要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

4、不得直接复制粘贴招标文件采购需求原文作为响应内容，如仅简单复制粘贴招标参数，由此产生的评审风险由投标人自行承担。

5、投标人可根据需要自行增减表格行数。

附件16:其他材料