

雅康高速公路及康定过境段利用激光雷达技术
开展地质灾害排查及地质灾害评估项目

询价文件

询价人：四川雅康高速公路有限责任公司

二〇二三年六月



目 录

| | |
|------------------|----|
| 第一章 询价公告 | 1 |
| 第二章 报价人须知 | 5 |
| 第三章 评选办法 | 10 |
| 第四章 技术要求 | 14 |
| 第五章 报价文件格式 | 21 |

第一章 询价公告

一、询价条件

四川雅康高速公路有限责任公司作为询价人（以下简称“询价人”）现采用公开询价方式确定雅康高速公路及康定过境段利用激光雷达技术开展地质灾害排查及地质灾害评估项目的供应商。资金来源为雅安至叶城高速公路康定过境段建设费。本项目已具备询价条件，满足报价人资格要求的单位均可参加本次询价。

二、项目概况

雅康高速公路及雅叶高速康定过境段无论是建设还是运营，都面临“五个极其”的挑战。加之今年连续发生 4 次规模较大的地震，增加了地质灾害发生的几率。同时作为甘孜、雅安的生命大通道的雅康高速公路在汛期的安全畅通是公司的重要社会责任，期间发生了几起小规模边坡溜坍及边坡飞石。今年是政治大年，确保公司营运及建设安全形势稳定可控是公司一项重大政治任务，结合今年 4 次地震较大地震影响及近期“9.5 泸定地震”后上级关于地质灾害再评估的要求，建议对利用激光雷达技术对雅康高速公路及康定过境段部分地质灾害高风险路段进行地质灾害数据采集、分析及地灾评估工作。

三、询价范围及服务期

1. 询价内容：

本次询价范围为雅康高速公路及康定过境段利用激光雷达技术开展地质灾害排查及地质灾害评估项目，主要工作包括但不限于以下内容：

利用激光雷达技术进行地表数据采集及分析的地质灾害点位有 6 个：雅康高速 K23-K24 左侧边坡、K51 紫石隧道进口左侧泥石流沟、K80+300 周边高边坡（含两路口隧道出口）、泸定管理处驻地、康定过境段跑马山 1#大桥、康定过境段榆林收费站站房，总面积约为 15km²；其中需要对 1 个点位进行地灾评估（榆林收费站）。

2. 主要工程量

| 项目类别 | 序号 | 项目 | 项目内容 | 数量 |
|---------------------------|----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 重点区域机 载 LiDAR 遥 感调查 | 1 | 相控点测量 | 测区像片点布设与测量 | 15km ² |
| | 2 | LiDAR 数据获取 | 激光雷达点云、影像数据获取 | 15km ² |
| | 3 | LiDAR 数据成果制作 | 分类点云、DOM、DEM、DSM 成果 | 15km ² |
| | 4 | 地质灾害遥感解译 | 三维解译数字化场景搭建，地质灾害遥感解译 | 15km ² |
| | 5 | 外业复核 | 专项地质灾害野外调查及成果复核 | 15km ² |
| | 6 | 机载 LiDAR 遥感调查报告 | 地质灾害遥感解译专题调查报告及图件编制 | 1 项 |
| 倾斜摄影及 三维建模 | 1 | 倾斜摄影及三维建模 | “雅康高速泸定收费站”沟口倾斜摄影及三维 实景建模（5cm 分辨率） | 1.5km ² |
| 地质灾害危 险性评估 | 1 | 榆林收费站地质灾害危险性 评估 | 调查评估区地质环境条件和基本特征，评估区 内地质灾害发育程度、危害程度和诱发因素， 地质灾害危险性现状评估、预测评估和综合评 估，建设场地适宜性评价，防治措施建议。 | 1 项 |

3. 服务周期：服务周期 60 个工作日。

四、报价人资格要求

1. 报价人应具有：

(1) 具有独立法人资格，持有效营业执照或事业单位法人证书。

(2) 资质要求：高校、科研机构或者具有主管部门颁发的且在有效期内的乙级及以上测绘资质企业（专业范围需包含：①地理信息系统工程；②测绘航空摄影），提供事业单位法人证书或者测绘资质证书复印件。

(3) 业绩要求：近 3 年（自 2020 年 1 月 1 日起至招标截止日，以签订合同协议书时间为准）独立承担完成 1 项机载激光雷达地质灾害遥感调查项目。

(5) 信誉要求：

① 在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）未被列入严重违法失信企业名单（事业单位除外）（提供承诺）。

② 报价人（单位）及其法定代表人、拟担任项目负责人近 3 年（2020 年

至招标截止日)无行贿犯罪记录(提供承诺)。

(6) 财务能力: 近一年(2022年)财务净利润大于或等于零;

(7) 具有满足项目实施要求的激光雷达设备及荷载系统(需提供证明文件)。

2. 本次询价不接收联合体报价

3. 关联关系: 报价人法定代表人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位, 不得同时参加同一标段报价。否则, 相关报价无效。

五、评选办法

本次询价评选采用经评审的最低价法, 单信封形式, 资格后审。

六、询价文件的获取

凡具备上述条件并有意参加本项目的报价人, 请于 2023年6月9日起(北京时间, 下同), 在四川雅康高速公路有限责任公司网站(<http://www.ykgs.com.cn/>)免费下载询价文件及相关资料。询价人不提供其他任何报名和询价文件获取的方式。

七、报价文件的递交

报价文件送交的时间为 2023年6月14日上午9:00时, 截止时间为 2023年6月14日上午9:30时, 报价文件必须在上述时间前以面交方式送交至雅安市雨城区大兴镇四川雅康高速公路有限责任公司九楼会议室, 询价人定于报价文件送交截止的同一时间, 同一地址公开开标。报价人应派其代表或授权代表人出席并签到。

逾期送达的、未送达指定地点的或不按照询价文件要求密封的报价文件, 询价人将予以拒收。

八、询价结果的公示

在四川雅康高速公路有限责任公司网站(<http://www.ykgs.com.cn/>)上公示3工作日, 以接受监督。

九、联系方式

询价人: 四川雅康高速公路有限责任公司。

地址: 四川省雅安市大兴镇雅康高速大兴管理中心

联系人: 张先生

电话: 0835-2230282

询价人：四川雅康高速公路有限责任公司

2023年6月7日



第二章 报价人须知

一、报价人须知前附表

| 项号 | 内 容 | 说 明 与 要 求 |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.2 | 询价人 | 名称：四川雅康高速公路有限责任公司 电话： 0835-2230282 |
| 1.1.4 | 项目名称 | 雅康高速公路及康定过境段利用激光雷达技术开展地质灾害排查及地质灾害评估项目 |
| 1.2.1 | 资金来源 | 雅康公司安全生产费用中列支 |
| 1.3.1 | 询价范围及标段划分 | 见询价公告 |
| 1.3.2 | 服务周期 | 见询价公告 |
| 1.4.1 | 报价人资格条件、能力和信誉 | (1) 资格要求：同询价公告 (2) 业绩要求：同询价公告 (3) 信誉要求：同询价公告 注：上述要求应附相关证明材料，证明材料以“第五章报价文件格式”中要求为准 |
| 1.4.2 | 是否接受联合体 | 不接受 |
| 1.11.1 | 分包 | 不允许 |
| 2.1 | 构成询价文件的其他材料 | 补遗书、通知、澄清等（如有） |
| 2.2.1 | 报价人要求澄清询价文件 | 时间：递交报价文件截止之日 3 天前 形式：报价人以书面形式要求澄清询价文件 |
| 2.2.2 | 询价文件澄清发出的形式 | 报价文件递交截止时间 2 天前，询价人将以补遗书形式对询价文件进行澄清，由报价人在四川雅康高速公路有限责任公司网站（ http://www.ykgs.com.cn/ ）上自行查阅。 |
| 3.1.1 | 报价文件的组成 | (1) 报价函 (2) 法定代表人身份证明或授权委托书 |

| | | |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>(3) 报价人资格审查资料</p> <p>(4) 技术建议书</p> <p>(5) 其他材料 (如有)</p> <p>注: (1) 报价人应使用本询价文件提供的格式, 如不够时可按同样格式自行添补。</p> <p>(2) 报价文件应使用 A4 纸双面打印或用不褪色的墨水书写。</p> |
| 3.2.3 | 报价方式 | 总价 |
| 3.2.4 | 最高限价 | 本项目最高限价 32.65 万元 , 超过最高限价的报价文件将被否决。 |
| 3.3.1 | 询价有效期 | 60 日历天 (从报价文件递交截止之日算起), 在询价有效期内, 报价人不得要求撤销或修改其报价文件。出现特殊情况需要延长询价有效期的, 询价人以书面形式通知所有报价人延长询价有效期 |
| 3.7.3 | 签字或盖章要求 | <p>(1) 单位公章必须与单位营业执照名称一致;</p> <p>(2) 法定代表人或其委托代理人必须在报价文件上所有要求签署的地方亲自签署, 并不得用签名章代替, 本页已有亲笔签名的除外;</p> <p>(3) 报价文件上所有要求盖章的地方都须加盖报价人单位公章 (法定名称), 不得使用专用印章, 本页已有盖章的除外;</p> <p>(4) 报价文件中的任何改动之处应加盖单位公章或由询价人的法定代表人或其委托代理人签字确认;</p> |
| 3.7.4 | 报价文件份数 | 正本 <u>二</u> 份, 副本 <u>二</u> 份。 |
| 3.7.5 | 装订要求 | 报价文件正本、副本上须有“正本”、“副本”标记。报价文件的正本、副本应分别订成册 (A4 纸幅), 并编制目录且逐页标注连续编码。报价文件不得采用活页夹订, 否则, 询价人将对报价文件页数的丢失、散落或其它后果不承担任何责任。 |
| 4.1.2 | 封套上写明 | <p>_____ (项目名称) _____ 报价文件</p> <p>报价人全称: _____</p> |

| | | |
|-------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 在__年__月__日__时__分前不得开启 |
| 4.2.3 | 是否退还报价文件 | 是，当出现下列情况时，报价文件予以退还： 当报价人少于3个（不含3个）将不予开启报价文件，原封退还 |
| 5.1 | 开启报价文件时间及地点 | 时间：2023年__月__日上午 <u>9:00</u> 时（北京时间） 地点：四川省雅安市雨城区雅康高速大兴管理中心9楼会议室 |
| 6.3.1 | 评选办法 | 采用经评审的最低价法，单信封形式，资格后审 |
| 7.7.1 | 履约保证金 | 不设履约保证金 |
| 8.5.1 | 监督部门 | 四川省雅康高速公路有限责任公司纪检监察部 地址：四川省雅安市大兴镇雅康高速 电话 0835-2230282 |
| 10.1 | 重新询价 | 出现下列特殊情况之一。询价人可重新询价： (1) 报价截止时间止，递交报价文件少于三个的； (2) 经评审委员会评审后否决全部报价的； (3) 评审委员会推荐的中选人均未能与询价人签订合同的； (4) 法律规定的其他情形。 |

二、报价人须知

1、总则

1.1 说明

本项目询价人为四川雅康高速公路有限责任公司，询价人负责组建评选小组和评选工作。

1.2 询价范围

见报价人须知前附表。

1.3 报价人资格要求

见报价人须知前附表。

1.4 服务范围及周期

见报价人须知前附表。

1.5 询价文件的获取、递交及开启

见报价人须知前附表。

1.6 询价费用

(1) 报价人承担其编制报价文件及递交所涉及的一切费用。无论询价结果如何，询价人对上述费用不负任何责任。

(2) 无论询价结果如何，报价人的参选资料均不退回。

(3) 询价人不对未中选人作任何解释。

2、询价文件

2.1 询价文件的组成，本询价文件包括：

(1) 询价公告

(2) 报价人须知

(3) 评选办法

(4) 报价文件格式

(5) 合同主要条款

2.2 询价文件的澄清

2.2.1 报价人应仔细阅读和检查询价文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向询价人提出，以便补齐。如有疑问，应按报价人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达询价人，要求询价人对询价文件予以澄清。

2.2.2 询价文件的澄清以报价人须知前附表规定的形式发给所有报价人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距报价文件接收截止时间不足 3 日的，并且澄清内容可能影响报价文件编制的，将相应延长报价文件接收截止时间。

2.2.3 报价人在收到澄清后，不需要通知询价人。

2.2.4 除非询价人认为确有必要答复，否则，询价人有权拒绝回复报价人在报价人须知前附表规定的时间后的任何澄清要求。

3.报价文件

3.1 报价文件的组成

- (1) 报价函
- (2) 法定代表人身份证明或授权委托书
- (3) 报价人资格审查资料
- (4) 技术建议书
- (5) 其他材料（如有）

第三章 评选办法

一、评选办法前附表

| 条款号 | | 评审因素与评审标准 | |
|---------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1.1 评标方法 | <p>本次询价采用经评审的最低价法，资格后审、单信封形式，推荐中选候选人具体原则为：</p> <p>评选委员会对所有报价人进行形式评审、资格评审、报价评审、算术性校核、澄清与核实后，对通过评审的报价人按照报价由低到高排序（评标价低于其成本的除外）；若多个报价人报价相同时，按所提供的有效业绩数量越多者优先确定为中选人；若业绩数量相同时，按报价人注册资本由大到小进行排序；若上诉情况都相同时，则按有利于询价人原则进行排序。评选委员会按报价排序推荐前3名为中选候选人（若不足3名，则按相应数量推荐）。</p> <p>在评选过程中，若有效报价不足3个，评选委员会应当对有效报价是否仍具竞争性进行评审。评选委员会一致认为有效报价仍具有竞争性的，应当继续推荐中选候选人，并在评选报告中予以说明。评选委员会对有效报价是否具有竞争性无法达成一致意见的，应当否决全部报价，并在评选报告中做出说明。</p> | |
| 2.1 初步评审标准 | 2.1.1 形式评审标准 | 1. 报价文件中的重要内容按照询价文件规定的格式、内容填写，字迹、印章清晰可辨 | <p>(1) 报价函（第一个信封）按询价文件规定的格式、内容填写；</p> <p>(2) 报价文件组成齐全完整，字迹、印章清晰可辨。</p> |

| | | | |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 2. 报价文件上法定代表人或其委托代理人的签字、报价人的单位章盖章齐全，符合询价文件规定 | <p>(1) 报价函、授权委托书或法定代表人身份证明及报价文件格式规定要求签署的地方，报价人的法定代表人或其委托代理人均按照对应要求签署姓名，未使用印章、签名章或电子制版章代替签名；</p> <p>(2) 报价函、授权委托书或法定代表人身份证明及报价文件格式规定要求加盖报价人单位章的地方均加盖报价人单位章，单位章内容与其营业执照或事业单位法人证书名称一致，且未使用专用印章代替单位章；</p> |
| 2.1 初步 评审 标准 | 2.1.1 形式 评审 标准 | 2. 报价文件上法定代表人或其委托代理人的签字、报价人的单位章盖章齐全，符合询价文件规定 | (3) 报价文件中有改动之处均加盖报价人单位章或由报价人的法定代表人或其委托代理人签字确认。 |
| | | 3. 报价人报价文件由法定代表人的授权委托代理人签署的，需提交授权委托书，并符合询价文件要求（本款仅适用于报价人报价文件由法定代表人的委托代理人亲自签署的） | <p>(1) 提交了授权委托书。</p> <p>(2) 法定代表人和委托代理人均在授权委托书上签名，未使用印章、签名章或其他电子制版章代替签名。</p> <p>(3) 授权委托书中委托代理人只能是一个人，且不能再次授权委托他人。</p> <p>(4) 授权委托书后应附法定代表人和委托代理人身份证影印件（黑白或彩色）且身份证影印件（黑白或彩色）应清晰，授权委托书上应加盖报价人单位章。</p> <p>(5) 委托代理人签署报价函的时间应与授权委托书的时间同日或在其之后。</p> |
| | | 4. 报价人报价文件由法定代表人亲自签署报价文件的，提供了法定代表人身份证 | <p>(1) 提供法定代表人身份证明；</p> <p>(2) 法定代表人在法定代表人身份证明上签名，未使用印章、签名章或其他电子制版章代替签名；</p> <p>(3) 法定代表人身份证明后应附法定代表人身份证影印件（黑白或彩色）且身份证影印件（黑白</p> |

| | | | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 明，并符合询价文件要求。（本款仅适用于报价人报价文件由法定代表人亲自签署的） | 或彩色）应清晰，法定代表人身份证明应加盖报价人单位章。 （4）法定代表人签署报价函的时间应与法定代表人身份证明的时间同日或在其之后。 |
| | | 5. 报价文件应符合的其它规定 | （1）外层封套上标注的所投项目、标段名称与内装报价文件所投项目、标段名称一致。 （2）报价文件正、副本份数符合询价文件第二章“报价人须知”第 3.7.4 项规定。 |
| 2.1.2 资格评审标准 | 1. 报价人为独立法人企业（不包括外商独资企业和中方拥有股权未超过 50%的中外合资企业）、持有有效营业执照或事业单位法人证书。 | | 报价人提供了有效的证明材料 影印件（黑白或彩色） ，提供的证明材料符合“第五章报价文件格式”要求。 |
| | 2. 报价人的类似项目业绩符合第二章“报价人须知前附表”第 1.4.1 项规定 | | （1）报价人的类似项目业绩符合第二章“报价人须知前附表”第 1.4.1 项规定。 （2）提供的证明材料符合“第五章报价文件格式”要求。 |
| | 3. 报价人的信誉符合第二章“报价人须知前附 | | （1）报价人的信誉符合第二章“报价人须知前附表”第 1.4.1 项规定。 （2）提供的证明材料符合“第五章报价文件格式” |

| | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| | | 表”第 1.4.1 项规定 | 要求。 |
| | | 4. 报价人的人员要求符合第二章“报价人须知前附表”第 1.4.1 项规定 | (1) 报价人的主要人员符合第二章“报价人须知前附表”第 1.4.1 项规定； (2) 提供的证明材料符合“第五章报价文件格式”要求。 |
| | 2.1.3 响应性 评审标 准 | 1. 报价函上载明的询价项目服务期限符合询价文件规定的时限。 | |
| | | 2. 报价文件对询价文件的实质性要求和条件作出响应。 | |
| | | 3. 报价未超过询价文件设定的最高限价。 | |
| | | 4. 报价的大写金额能够确定具体数值。 | |
| | | 5. 一份报价文件应只有一个报价，不得提交选择性报价；也不得有调价函。 | |
| | | 6. 报价函不应附有询价人不能接受的条件。 | |
| | | 7. 报价文件正、副本份数符合询价文件第二章“报价人须知前附表”第 3.7.4 项规定。 | |
| | | 8. 已标价报价清单说明文字与询价文件规定一致，未进行实质性修改和删减。 | |
| 2.2 详细评 审 | 报 价 评 审 | 通过资格评审的报价文件，进入报价评审。报价人的报价不能高于本项目最高限价，否则视为不通过报价评审。评选委员会按照报价人的报价由低至高推荐中选人候选人。 | |

第四章 技术要求

本项目的数据获取、处理和解译成果必须符合关于机载激光雷达在地质灾害排查及地质灾害评估方面现行的标准、规范、规程、定额、办法、示例以及一些相关文件要求。

一、执行标准和基本规定

1、所有与本项目有关的国家现行的技术标准、规范、规程及相关文件。

2、执行现行测绘、地灾评估等方面规范、规程，此规范、规程为本项目的重要组成部分，若产生新的标准、规范或规程，且在合同有效期内开始实施，承包人应无条件执行新的标准、规范或规程，且务费不作调整。

3、执行项目建设期间国家颁布并实施的相关规程、标准等；

4、执行发包人为完成本项目下发的有关标准、要求和通知、规定等。

① GB/T 19294-2003 《航空摄影技术设计规范》；

② DZ/T 0203-2014 《航空遥感摄影技术规程》；

③ CH/T 8024-2011 《机载激光雷达数据获取技术规范》；

④ CH/T 8023-2011 《机载激光雷达数据处理技术规范》；

⑤ CH/T 9008.2-2013 《基础地理信息数字成果 1:500 1:1000 1:2000 数字高程模型》；

⑥ CH/T 9008.3-2013 《基础地理信息数字成果 1:500 1:1000 1:2000 数字正射影像图》；

⑦ CH/T 9022-2014 《基础地理信息数字成果 1:500 1:1000 1:2000 1:5000 1:10000 数字表面模型》；

⑧ DD2011-03 《遥感地质解译方法指南（1:50000 1:250000）》；

⑨ DD2015-01 《地质灾害遥感调查技术规定》；

⑩ DZ/T 0190-1997 《区域环境地质勘查遥感技术规程（1:50000）》；

⑪ DZ/T 0265-2014 《遥感影像地图制作规范（1:50000/1:250000）》；

⑫ DZ/T 0264-2014 《遥感解译地质图制作规范（1:250000）》；

⑬ CH/T 9015-2012 《三维地理信息模型数据产品规范》；

⑭ CH/T 9016-2012 《三维地理信息模型生产规范》；

- ⑮ GB/T 24356-2009 《测绘成果质量检查与验收》;
- ⑯ GB/T40112-2021 《地质灾害危险性评估规范》
- ⑰ DZ/T0261-2014 《滑坡崩塌泥石流灾害调查规范（1：50000）》;
- ⑱ DZT0219-2006 《滑坡防治工程勘查规范》;
- ⑲ DZ0220-2006 《泥石流灾害防治工程勘查规范》;
- ⑳ GB18306-2015 《中国地震动参数区划图》;
- ㉑ GB50011-2010 《建筑抗震设计规范》;
- ㉒ GB50021-2001 《岩土工程勘察规范》;
- ㉓ GB/T50218-2014 《工程岩体分级标准》;

二、技术要求

运用航空摄影、机载激光雷达（LiDAR）对项目区区域进行无人机数据获取及地质灾害综合遥感调查。综合获取的数据成果及区域地质、气象、水文、地震等基础资料，结合专家经验和以往地质灾害资料，建立滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害类型的遥感解译标志，开展地质灾害初步解译工作，依据初步解译成果，开展地质灾害野外调查及复核工作。对解译出的疑似灾害隐患点、威胁重大典型区域的灾害点进行野外现场核查验证，填写灾害点现场查证表，编写地质灾害遥感解译调查报告。针对榆林收费站场地开展地质灾害危险性评估工作，编写地质灾害危险性评估报告。

1.点云成果要求

（1）点云密度要求

机载激光雷达获取平均点云密度优于 30 点/m²，重点区域不低于 40 点/m²。

（2）点云高程精度要求

点云数据高程精度应使用野外控制点数据进行检查，其高程中误差应不大于 0.35 米的要求。

2.DOM 成果要求

（1）分辨率

数字正射影像图影像地面分辨率应优于 0.2 米。

（2）平面位置精度

数字正射影像图明显地物点的平面位置中误差不应大于表 0.8 米,平面位置

中误差的两倍为其最大误差。

(3) 接边

数字正射影像图应与相邻影像图接边,接边误差不应大于 2 个像元。

(4) 色彩特征

整个图幅内的影像都应反差适中,色调均匀,纹理清楚,层次丰富,无明显失真,灰度直方图一般呈正态分布。

(5) 影像缺损

避免出现因影像缺损(如影像的纹理不清、噪声、影像模糊、影像扭曲、错开、裂缝、漏洞、污点、划痕等)而造成无法判读影像信息和精度的损失。

3. DEM、DSM 成果要求

(1) 数字高程模型、数字表面模型成果的精度用格网点的高程中误差表示。高程中误差优于 1 米。高程中误差的两倍为采样点数据最大误差。高程值存储时可以采用浮点型或放大至整型。

(2) 水域高程

静止水域范围内的 DEM 高程值应一致,其高程值应取常水位高程。流动水域内的 DEM 高程应自上而下平缓过渡,并且与周围地形高程之间的关系正确、合理。

(3) 高程推测区

数字高程模型及数字表面模型数据中达不到规定高程精度要求的区域应划为高程推测区。

(4) 空白区域

空白区域是指获取的数据源出现局部中断等原因无法获取高程的区域。位于空白区域的格网高程值应赋予-9999,对空白区的处理要完整地记录在元数据中。

(5) 接边

相邻数字高程模型、数字表面模型应接边。接边后数据应连续,接边的 DEM、DSM 格网不应出现错位现象,相邻图幅重叠范围内同一格网点的高程值应一致。

4. 三维模型成果要求

(1) 模型质量要求:

1)所有模型应在统一的参照系下,模型的坐标位置和高程数据准确;

- 2)模型数据统一以“米”为计量单位;
- 3)模型不得有漏缝、共面、废点等现象。

(2) 纹理要求:

- 1)纹理展示效果应与实际景观一致或接近,反映地物原貌;
- 2)纹理像素分辨率应不低于 0.05 米每像素;
- 3)纹理颜色深度应为 8bit。
- 4)模型视觉效果满足纹理清晰、亮度适中、接边自然、色彩鲜艳的要求;

(3) 结构要求:

- 1)结构完整、棱角清晰、立面平整准确;
- 2)结构由真实的三维坐标组成,全部为真实、完整、一致、可测量的真三维模型结构。

格式要求:

- 1)实景三维模型格式为 osgb 格式。

5. 灾害解译成果要求

(1) 解译内容

地质灾害隐患点面积大于 20m² 的孕灾地质体或长度大于 20m 的形变线状地质体均应解译出来。

1) 地层岩性

识别地层岩性范围、时代、规模等信息。

2) 断层

解译断层所处位置、主滑方向等要素特征;解译断层对周边人类工程活动、居民分布,与附近建筑、道路关系及影响程度等。

3) 滑坡

解译滑坡体所处位置、形态、边界范围、规模、主滑方向等要素特征;解译滑坡体周边人类工程活动、居民分布及影响程度等。

4) 崩塌

崩塌所处位置、形态、分布高程、崩塌堆积体的面积、坡度、崩塌方向;分析崩塌影响范围与附近建筑、道路关系空间位置关系;

5) 泥石流

泥石流流域的边界、面积、形态、主沟长度、主沟纵降比；物源区滑坡、崩塌、松散堆积物等不良地质现象分布范围；流通区沟床的纵横比降和冲淤变化以及泥石流痕迹，阻塞地段堆积类型，以及跌水、急弯、卡口情况等；堆积区分布范围、堆积面积、堆积扇坡降等情况。

6) 冲沟

冲沟所处位置、形态、冲沟的面积、长度、深度、方向；分析冲沟影响范围与附近建筑、道路位置关系。

7) 风化球、孤石

风化球、孤石的位置、形状、范围；风化球、孤石对建筑物、道路的破坏程度和造成的成灾范围。

8) 地面塌陷

地面塌陷的位置、形状、范围；塌陷对附近建筑、道路设施的破坏程度和造成的成灾范围。

9) 地裂缝

地裂缝群体的总体分布范围、平面组合形态和展布方向等；主要地裂缝单体的分布位置、长度、宽度；分析附近建筑、道路与地裂缝空间分布位置关系。

10) 水毁

水毁区域的总体分布范围、平面形态、对附近建筑、道路关系安全影响程度。

11) 人工开挖及堆土

人工扰动区域范围、规模，与附近建筑、道路关系的空间关系。

(2) 解译方法

基于机载 LiDAR 数据（Point cloud、DSM、DEM、DOM）资料，结合区域地质、气象水文等资料，初步建立典型地质灾害解译标志，并对已有的各种资料进行分类整理和综合分析，在野外踏勘基础上修正解译标志，充分理解工作区地质、地理背景，建立工作区地质灾害解译标志卡片，开展地质灾害人工目视解译识别工作；地质灾害解译方法及程序，采用三维模型、二维影像相结合的遥感解译技术方法，基于地质灾害发育原理及特征进行地物识别及定性和空间分析，获取灾害及其发育地质环境信息。

(3) 解译成果现场调查复核技术要求

在遥感调查成果的基础上，按照 DZ/T0261-2014《滑坡崩塌泥石流灾害调查规范(1:50000)》规范规定的一般区调查要求执行开展调查区地质灾害调查复核。调查复核的主要内容包括调查的主要内容包括地质灾害区调查、地质灾害体调查、成因调查、危害调查及防治情况调查等。

地质灾害野外调查首先应查看已有的调查报告，如已完成的野外调查，可以引用报告内容，如没有，则进行野外核查。

(4) 地质灾害现场复核查证内容

进一步完善解译标志，对室内解译存在疑问的地质灾害及孕灾地质背景要素进行实地调查，对初步解译成果进行系统的检查、修改和完善。对室内解译遇到的不能解决的地质问题进行实地调查，确定地质灾害的类型、边界范围、形态特征、规模大小和危害程度。

1) 地质灾害区调查内容

①灾害地理位置、地貌部位、斜坡形态、地面坡度、相对高度，沟谷发育、河岸冲刷、堆积物、地表水以及植被；

②灾害体周边地层及地质构造；

③水文地质条件。

2) 地质灾害体调查内容

①形态与规模：灾害体的平面、剖面形状，长度、宽度、厚度、面积和体积。

②边界特征：后壁的位置、产状、高度及其壁面上擦痕方向；两侧界线的位置与性状；前缘出露位置、形态、临空面特征及剪出情况；露头上滑床的性状特征等。

③表部特征：微地貌形态后缘洼地、台坎、前缘鼓胀、侧缘翻边埂等，裂缝的分布、方向、长度、宽度、产状、力学性质及其它前兆特征。

④内部特征：通过野外观察调查灾害体的岩体结构、岩性组成、松动破碎及含泥含水情况，滑带的形状、埋深、物质成分、胶结状况，滑动面与其它结构面的关系。

⑤变形活动特征：访问调查滑坡发生时间，目前的发展特点。斜坡、房屋、树木、水渠、道路、坟墓等变形位移及井泉、水塘渗漏或干枯等)及其变形活动阶段(初始蠕变阶段、加速变形阶段、剧烈变形阶段、破坏阶段、休止阶段)，

滑动方向、滑距及滑速，分析滑坡的滑动方式、力学机制和目前的稳定状态。

3) 灾害体成因调查

- ①自然因素：降雨、地震、洪水、崩塌加载等。
- ②人为因素：森林植被破坏、边坡不合理开挖、切坡等。
- ③综合因素：人类工程经济活动和自然因素共同作用。

4) 危害情况调查

- ①灾害发生发展历史，破坏地面工程、环境和人员伤亡、经济损失等现状。
- ②分析与预测滑坡的稳定性和滑坡发生后可能成灾范围及灾情。

(5) 灾害防治情况调查

调查地质灾害勘查、监测、工程治理措施等防治现状及效果等。

6. 地质灾害危险评估内容及要求

依据《地质灾害危险性评估》，对榆林收费站场地进行地质灾害危险评估。基于工程初步分析，确定评估区面积及评估等级。调查评估区地质环境条件和基本特征，分析评估区各类地质灾害的发育程度、危害程度和诱发因素，对评估区各类地质灾害危险性进行现状评估、预测评估和综合评估，对建设场地的适宜性进行评价，提出地质灾害防治措施建议。

(四) 提交成果

1. 数据成果：

- (1) POS 成果 1 套；
- (2) 原始点云数据 1 套；
- (3) 分类后点云数据成果 1 套；
- (4) 机载同步数字影像数据 1 套；
- (5) 机载同步数字倾斜摄影数据 1 套；
- (5) DSM 数据成果 1 套；
- (6) DSM 元数据 1 份；
- (7) DEM 数据成果 1 套；
- (8) DEM 元数据 1 份；
- (9) DOM 数据成果 1 套；
- (10) DOM 元数据 1 份。
- (11) 三维实景模型 1 套。

2. 图件成果

(1) 机载 LiDAR 地质灾害遥感解译成果图。

3.文档资料

(1) 地质灾害机载 LiDAR 遥感解译报告；

(2) 榆林收费站地质灾害危险性评估报告。

第五章 报价文件格式

1. 报价人在编制报价文件时必须使用本章所附格式并符合有关要求；本章未规定格式的，由报价人根据实际情况自主编制。

2. 报价人应按本章所附格式的先后顺序编制报价文件。

3. 报价文件应在报价文件封面和《法定代表人授权书》中的“报价人”一栏填上报价人的全称并在名称上加盖报价人单位章。

4. 报价文件中的表格或空格如填写不下，可编辑扩充或另附页。除形式外，报价人不得改变其内容要求。报价人编制报价文件时，可以进行复印或编辑本章所附格式。

5. 报价人应按照报价文件格式的要求编制报价文件。报价文件密封后按规定的的时间和地点提交。

6. 报价文件密封要求：报价文件的正本、副本均密封在一个密封袋内，并在封套上注明询价范围、报价人全称。

正本（或副本）

雅康高速公路及康定过境段利用激光雷达技术开展地质灾
害排查及地质灾害评估项目

报
价
文
件

报价人：_____（盖章）

_____年____月____日

目 录

- 一、报价函
- 二、报价清单
- 三、法定代表人身份证明或授权委托书
- 四、报价人资格审查资料
- 五、技术建议书
- 六、其他资料（如果有）

一、报价函

_____ (询价人名称)：

1. 我方已仔细研究了_____项目全部内容，并考察现场后，我方自愿按照询价文件规定的各项要求向询价人提供设计服务，以人民币_____元（大写：_____）的总报价（分项报价见报价清单）完成规定的全部工作，并承担相关责任。
2. 我方承诺在_____询价有效期内不修改、撤销报价文件。
3. 如我单位收到中选通知后，我单位承诺组织技术力量完成相关工作。
4. 在合同协议书正式签署生效之前，在签订合同协议书之前，本报价函连同你方的中选通知书及双方共同签署的补充文件将构成双方共同遵守的文件，对双方具有约束力。
5. _____（其他补充说明）。

报价人：_____（盖章）

法定代表人或其授权代理人：_____（签名）

地址：_____

电话：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

注：法定代表人或授权代理人的签字必须是亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名。（下同）

二、报价清单

(一) 清单说明

1. 报价人在填写报价清单前应仔细阅读报价人须知(含报价人须知前附表)、合同主要条款、技术规范及要求、报价清单说明等询价文件。

2. 本合同为总价包干合同, 合同执行期间不调价。

3. 除合同另有规定外, 报价清单中的单价和合价均包括应由报价人承担的直接费、间接费、利润、其它费用(包括应由报价人承担的义务、责任和风险所发生的一切费用以及其他需要摊入的所有费用, 下同)和税金等全部费用。

4. 报价清单中的人工费已包括外业、内业和报告编制费等所有费用。

5. 报价人报价时, 其咨询服务工作所需设备的保险费和报价人人员人身意外伤害险的保险费由报价人自行测算, 均包含在合同总报价中, 询价人不再另行支付。

6. 符合合同规定的全部费用和利润都应包括在报价清单所列的各项目中, 合同规定应由报价人承担而在报价清单中未详细列出的项目, 其费用和利润应认为已包括在其它有关项目的单价和合价中, 询价人不再另行支付。

7. 报价人在编制报价时必须按照国家现行法律法规和有关规定计列相应的安全措施费, 询价人不再另行支付。

8. 除合同另有规定外, 在报价截止日前 28 天当时所依据的国家法律、行政法规、国务院有关部门的规章以及工程所在地的省和地方法规和规章规定中应由报价人缴纳的税金和其它费用均应按规定计入单价、合价和总报价中, 询价人不再另行支付。

9. 工期延长不再另行支付费用。

雅康高速公路及康定过境段利用激光雷达技术开展地质灾害排查及地质灾害评

估项目

报价汇总表

| 序号 | 项目名称 | 工作量 | 单价 (元) | 报价金额(元) | 备注 |
|----|------|-----|-----------|---------|----|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | 报价合计 | | | | |

报价人：_____（全称）（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

日期：_____年____月____日

三、法定代表人身份证明或授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

报价人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年___月___日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____系（报价人名称）的法定代表人。

特此证明。

报价人：_____（全称）（盖章）

日期：_____年___月___日

注：

1. 附法定代表人身份证影印件（黑白或彩色）。
2. 若法定代表人签署报价文件，在报价文件中，应附本法定代表人身份证明。不需要提供“（二）授权委托书”。
3. 法定代表人的签字必须是亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替。

(二) 授权委托书

本人_____（姓名）系_____（报价人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、递交、撤回、修改雅康高速公路及康定过境段利用激光雷达技术开展地质灾害排查及地质灾害评估项目报价文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：本项目询价有效期内。

代理人无转委托权

附：法定代表人身份证影印件（黑白或彩色）

委托代理人身份证影印件（黑白或彩色）

报价人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

日期：_____年____月____日

注：1. 若由委托代理人签署报价文件，在报价文件的正本中，应附本授权书。不需要提交“（一）法定代表人身份证明”。

2. 法定代表人和委托代理人必须在授权书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替；

3. 委托代理人只能是一个人，且不能再授权他人，否则授权无效。

4. 授权委托书的时间应与法定代表人或其授权委托代理人签署报价函的时间同日或在其之前。

四、报价人资格审查资料

(一) 报价人基本情况表

| | | | | | | |
|---------|-----|--|------|------|-----|--|
| 报价人名称 | | | | | | |
| 成立时间 | | | | 邮政编码 | | |
| 联系方式 | 联系人 | | | 电 话 | | |
| | 传 真 | | | 电子邮件 | | |
| 法定代表人 | 姓 名 | | 技术职称 | | 电 话 | |
| 技术负责人 | 姓 名 | | 技术职称 | | 电 话 | |
| 营业执照号 | | | | | | |
| 注册地址 | | | | | | |
| 注册资金 | | | | | | |
| 基本账户开户银 | | | | | | |
| 基本账户账号 | | | | | | |
| 经营范围 | | | | | | |
| 备注 | | | | | | |

注:

1.在本表后应附法人营业执照副本（或事业单位法人证书）的复印件、基本账户信息表的彩色或黑白影印件。

附件

报价人企业组织机构框图

| |
|----------------|
| <p>以框图方式表示</p> |
| <p>说明</p> |

报价人： _____（公章）

（二）报价人业绩情况

1. 近 3 年完成类似业绩情况表

| 指 标 | 单 位 | 1 | 2 | |
|-------------------|--------|---|---|-------|
| 项目名称 | | | | |
| 是否属于公路或铁路 建设项目 | | | | |
| 工作内容 | | | | |
| 合同金额 | 万 元 | | | |
| 合同签订日期 | | | | |
| 业主单位 | | | | |

注：

1. 业绩以自 2020 年 1 月 1 日起（以合同签订时间为准）。

2. 报价人应将所列承担过的项目的合同协议书或询价人证明的彩色影印件或清晰可辨的复印件作为证明材料附于本表后，并加盖单位章。

3. （1）如近年来，报价人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

（2）具有母子关系公司，业绩不能互用。如涉及企业分、合的，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明。

4. 以下情况业绩视为无效：

（1）未附合格证明材料或证明材料不完整的业绩；（2）不满足资格审查条件的业绩。

(三) 拟任本项目任职主要人员情况

1. 拟任本项目项目负责人资历表

| | | | | | |
|-------------|------|------|------|-------------|------|
| 姓名 | | 性别 | | 年龄 | |
| 职称 | | 毕业院校 | | | |
| 毕业时间 | | 最高学历 | | 专业 | |
| 职业资格证书 | | | 证书编号 | | |
| 本工程拟出任职务 | | 工作年限 | | 专业工作年限 | |
| 主要工作经历 | | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 完成日期 | 公路等级 | 合同价格 (元) | 承担职务 |
| | | | | | |
| 目前承担工作或工程名称 | | | | | |
| 担任职务 | | | | | |
| 奖惩情况 | | | | | |

注：

1. 项目负责人填报本表。本表后应附(未附或未全部附证明材料的某个人人员视为无效)：
 - (1) 项目负责人身份证、职称资格证书、职业资格证书影印件；
 - (2) 最近 6 个月由社保部门出具的该人员连续在报价人单位参保的证明。
2. 项目负责人应提供合同协议书或由业主或行政主管部门出具的相关业绩证明材料的影印件（黑白或彩色），证明材料应包含项目工作内容及人员任职情况等。

(四) 拟任本项目其他人员汇总表

| 序号 | 拟任职务 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历 | 专业 | 工作年限 | 专业技术职称 | 资格证书 | | 身份证号码 |
|-------|------|----|----|----|----|----|------|--------|------|----|-------|
| | | | | | | | | | 证书名称 | 编号 | |
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

(五) 近一年（2022 年度）财务状况表

| 项目或指标 | 单位 | 2022 年度 |
|---------------------|----|---------|
| 一、注册资金 | 万元 | |
| 二、货币资金 | 万元 | |
| 三、净资产 | 万元 | |
| 四、总资产 | 万元 | |
| 五、固定资产 | 万元 | |
| 六、流动资产 | 万元 | |
| 七、流动负债 | 万元 | |
| 八、负债合计 | 万元 | |
| 九、营业收入 | 万元 | |
| 十、净利润 | 万元 | |
| 十一、现金流量净额 | 万元 | |
| 十二、主要财务指标 | | |
| 净资产收益率（年度净利润/年末净资产） | % | |

注：1. 本表后应附2022年度会计师事务所出具的审计报告影印件（黑白或彩色）。

2. 本表所列数据应与本表各附件中的数据相一致。

(六) 信誉承诺函

1. 未列入严重违法失信企业名单承诺函

致：_____（询价人全称）_____

我方参加了雅康高速公路及康定过境段利用激光雷达技术开展地质灾害排查及地质灾害评估项目的询价，我方在此承诺：

我公司（报价人名称，营业执照号）在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）中，未被列入严重违法失信企业名单。若存在虚假或隐瞒，在中选候选人确定后发现的，询价人可取消我方中选候选人或中选资格。

特此承诺。

报价人：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签名）

日期：____年__月__日

2. 无行贿犯罪档案记录承诺函

致：_____（询价人全称）

我方参加了雅康高速公路及康定过境段利用激光雷达技术开展地质灾害排查及地质灾害评估项目的询价，我方在此承诺：

我公司（报价人名称，营业执照号）、法定代表人（姓名、身份证号）、项目负责人（姓名、身份证号）在 2019 年 1 月 1 日起至招标截止日无行贿罪记录。若存在虚假或隐瞒，在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）上一经查实将不通过资格审查。在中选候选人确定后发现的，询价人可取消我方中选候选人或中选资格。

特此承诺。

报价人：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签名）

日期：____年__月__日

3. 承诺函

致：（询价人全称）

我方参加了 _____ 报价，若我方中选，我方在此承诺：

1. 我方将遵守《转发国家发展改革委等十部门关于进一步贯彻落实询价报价违法行为记录公告制度的通知的通知》（川交函[2010]466号）规定。

2. 我方已按本项目询价文件强制性条件要求在询价响应文件中填报派驻本标段的主要人员，我方将严格按照在询价响应文件中填报的主要人员组织进场进行设计服务。同时还应按合同附件中其他主要人员的要求以及根据工程现场实际而配置更合理的相关人员，以满足设计工作的需要。如我公司未能按照承诺配置足够的人员，或未经询价人同意擅自调离，我公司将按询价文件及现行的有关法律、法规承担相应的责任。

3. 我方递交的询价响应文件（包括有关资料、澄清）真实可信，不存在虚假（包括隐瞒），且完全符合第二章询价须知第二项规定的任何一种情形。

4. 我方所送交的询价响应文件未附有询价人不能接受的条件，权利义务符合询价文件规定。

若我方违背了上述承诺，本项目询价人有权取消我方的中选资格，并由询价人将我方的违约行为上报交通主管部门，作为不良记录纳入公路建设市场信息管理系统。

报价人：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签名）

日期：____年__月__日

五、技术建议书

一、报价人应按以下要点编制技术建议书（文字宜精炼，内容具有针对性）：

1. 本项目设计技术服务工作大纲。
2. 对本项目重点、难点分析。
3. 对本项目的建议及相应措施。

六、其他材料（如有）

报价人认为需提供的资料。