

美姑县 2024 年山洪灾害防治非工程措施项目（二次）

采购项目名称	美姑县 2024 年山洪灾害防治非工程措施项目（二次）	采购项目编号	N5134362024000025
采购方式	竞争性磋商	行政区划	美姑县
公告类型	采购公告	公告发布时间	2024 年 04 月 23 日
采购人	美姑县水利局	更正公告	
采购代理机构名称	四川德润宏工程项目咨询有限公司	项目包个数	1
供应商参加竞标应当具备的资格条件和应当提供的相关材料	<p style="text-align: center;">投标人资质资格：</p> <p>1、在中华人民共和国境内依法注册,具有独立承担民事责任能力,能够提供本次采购服务的供应商；</p> <p>2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</p> <p>3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p> <p>4、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>5、参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录；</p> <p>6、法律、行政法规规定的其他条件；</p> <p>7、对参加本次政府采购活动的诚信承诺；</p> <p>8、未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为名单。</p> <p>9、竞标人须提供竞标人及其现任法定代表或主要负责人无行贿犯罪承诺；</p> <p>10、竞标人须提供《中小企业声明函》原件；监狱企业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复印件。残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件。（符合中小企业划分标准的个体工商户、监狱、残疾人福利等企业或单位视同小微企业。）</p>		

资格证明材料:

1、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料（注：①供应商若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为自然人：提供“身份证明材料”。以上均提供复印件）

2、法定代表人或企业负责人身份证复印件；（加盖竞标人鲜章）

3、不是法定代表人或企业负责人现场参加竞标的供应商，须提供法定代表人或企业负责人授权委托书原件；（加盖竞标人鲜章）

4、竞标人代表身份证复印件（加盖竞标人鲜章）

5、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 {①可提供竞标人 2023 年至今任意三个月纳税（如为零申报的须提供税务系统网络申报或税务大厅申报零申报表、免税企业须提供税务免税备案通知书）、社保资金缴纳证明复印件；②也可提供承诺函，格式自拟；}（加盖竞标人鲜章）

6、具备健全的财务会计制度的证明材料。{注：①可提供 2022 年以来任意一年经审计的财务报告复印件（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注），②也可提供 2022 年以来任意一年度供应商内部的财务报表复印件（至少包含资产负债表），③也可提供截至响应文件递交截止日一年内银行出具的资信证明（复印件），④供应商注册时间截至响应文件递交截止日不足一年的，也可提供加盖工商备案主管部门印章的公司章程复印件；⑤也可提供承诺函，格式自拟；}（加盖竞标人鲜章）

7、提供参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺书原件；（加盖竞标人鲜章）

8、竞标人具有履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书原件；（加盖竞标人鲜章）。

9、提供参加本次政府采购活动的诚信承诺书原件；（加盖竞标人鲜章）

10、提供未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为名单承诺函。（加盖竞标人鲜章）

11、竞标人须提供竞标人及其现任法定代表或主要负责人无行贿犯罪记录承诺书。（加盖竞标人鲜章）

	<p>12、竞标人须提供《中小企业声明函》原件；监狱企业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复印件。残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件。（符合中小企业划分标准的个体工商户、监狱、残疾人福利等企业或单位视同小微企业。）（加盖竞标人鲜章）</p> <p>特别说明：</p> <p>①以上要求竞标人提供的资格证明文件复印件必须加盖竞标人印章（鲜章）。 ②新成立企业不满足招标人年度要求的，竞标人只提供成立后相应年度的资料。 ③以上证明材料一项不符合要求的，作为无效竞标处理。</p>
采购文件发售方式	供应商登录电子化交易平台免费获取。（项目电子化交易系统-竞标（响应）管理-未获取采购文件中选择本项目获取采购文件。）
采购文件发售起止时间	2024年04月24日至2024年04月29日，每天上午00:00:00至12:00:00，下午12:00:00至23:59:59（北京时间，法定节假日除外）。
采购文件售价	人民币0元/份（参加资格不能转让）。
采购文件发售地点	<p>1、获取招标文件方式：供应商登录电子化交易平台免费获取。（项目电子化交易系统-投标（响应）管理-未获取采购文件中选择本项目获取招标文件。）</p> <p>2、获取招标文件成功后，供应商凭下载获取成功后的截图（截图应显示下载成功供应商名称、分包编号、下载成功时间），作为参加本项目的依据（参加资格不能转让）。</p>
供应商报名时间	采购文件时间：2024年04月24日至2024年04月29日，每天上午00:00:00至12:00:00，下午12:00:00至23:59:59（北京时间，法定节假日除外）。
供应商报名地点	<p>1、获取招标文件方式：供应商登录电子化交易平台免费获取。（项目电子化交易系统-投标（响应）管理-未获取采购文件中选择本项目获取招标文件。）</p> <p>2、获取招标文件成功后，供应商凭下载获取成功后的截图（截图应显示下载成功供应商名称、分包编号、下载成功时间），作为参加本项目的依据（参加资格不能转让）。</p>
供应商报名方式	供应商登录电子化交易平台免费获取。（项目电子化交易系统-投标（响应）管理-未获取采购文件中选择本项目获取招标文件。）

供应商递交投标文件时间	2024年05月07日上午 09:30 至 2024年05月07日上午 10:00 (北京时间)。
供应商递交投标文件地点	四川德润宏工程项目咨询有限公司(西昌市航天路181号附5(吉祥家具楼上三楼))
供应商参加投标时间	2024年05月07日上午 10:00 北京时间)。
供应商参加投标地点	四川德润宏工程项目咨询有限公司开标室(西昌市航天路181号附5(吉祥家具楼上三楼))
供应商参加投标及联系方式	联系人: 江女士 联系电话: 0834-2197188 17778508880
供应商交纳投标保证金的金额和缴纳方式	本项目不收取竞标保证金。
采购人地址和联系方式	地址: 美姑县水利局 联系电话: 0834-8242214
采购代理机构地址和联系方式	地址: 四川德润宏工程项目咨询有限公司(西昌市航天路181号附5(吉祥家具楼上三楼))。 邮编: 615000。 联系人: 江女士。 联系电话: 0834-2197188 17778508880。 传真: 0834-2197188。 电子邮件: 926000945@qq.com。
采购项目联系人姓名和电话	联系人: 阿牛先生 联系电话: 0834-8242214
磋商项目基本情况、用途、采购需求、数量、简要技术要求:	详见附件!

需要落实的政府采购政策	详见附件！
备注	本项目采购预算金额：121万元，超出预算控制价的报价为无效竞标。

采购项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

一、项目概述：

1. 项目名称：美姑县 2024 年山洪灾害防治非工程措施项目（二次）。
2. 预算金额：121 万元。
3. 项目属性：服务类。
4. 项目目标：其他水利管理服务。
5. 项目目标对应的中小企业划型标准所属行业：其他未列明行业。
6. 本项目专门面向中小企业。

二、服务内容及要求

（一）主要内容：

- （1）小流域山洪灾害四预能力建设
- （2）监测预警能力提升
- （3）群测群防体系建设

表 1 项目任务清单

序号	项目名称	单位	数量
	总 计		
一	小流域山洪灾害四预能力建设		
1	新增防治对象调查评价		
1.1	防灾对象调查	处	2
1.2	防灾对象评价	处	2
1.3	报告编制	项	1
1.4	新增防治对象调查评价成果审核汇集	项	1
2	风险隐患调查影响分析		

2.1	风险隐患调查收集整理和补充调查		
2.1.1	跨沟路段、桥涵、堰坝	处	22
2.1.2	沟滩占地情况	处	9
2.1.3	多支齐汇和外洪顶托	处	8
2.1.4	其他隐患类型	处	6
2.2	风险隐患影响分析		
2.2.1	壅水影响分析	处	22
2.2.2	溃决影响分析	处	22
2.2.3	改道及漫溢影响分析	处	8
2.3	报告编制	项	1
2.4	风险隐患调查影响分析成果审核汇集	项	1
3	断面补充测量		
3.1	重点小流域河道断面测量		
3.1.1	横断面测量（含成灾水位分析）	处	108
3.1.2	纵断面测量	处	27
二	监测预警能力提升		
1	补充新建自动雨量站	套	1
2	更新雨水情监测站点	项	7
3	自动水位站优化调整	项	1
4	卫星终端	套	3
三	群测群防体系建设		
1	预案修订		
1.1	县级预案	个	1
1.2	乡镇级预案	个	18
1.3	村级预案	个	99
2	宣传		
2.1	危险区警示牌	块	30
2.2	避灾安置点	块	30
2.3	转移路线指示牌	块	30
3	培训	人天	100人/天
		场次	1
4	演练	人天	100人/天
		场次	1

（二）小流域山洪灾害四预能力建设

本次工作主要针对山洪灾害风险隐患开展调查及影响分析，是已开展山洪灾害调查评价工作的补充和深化，需基于并充分运用山洪灾害调查评价已有基础和成果，开展小流域“四预”能力建设。

小流域“四预”能力建设任务，主要来源是通过业主选择受山洪灾害威胁严重小流域和防治对象调查评价对象后，通过“四川省水旱灾害防御信息系统”上报后，水利厅批复后下达的小流域“四预”能力建设任务。

表 2 小流域山洪灾害“四预”能力建设任务清单

序号	任务	小流域名称	备注
1	风险隐患分析和沟断面补充测量	炳途沟	河流的流域面积 78.7km ² , 流域面积涉及到峨曲古乡四基觉村、雷觉莫社区、洛洛村、四千普村、曲吉瓦拖村、安曲村、特口村、尔红千村, 洒库乡处火千村、吾门村、塔古村, 涉及 722 户 3772 人, 桥梁 3 座。
2		马洛沟	河流的流域面积 20.9km ² , 流域面积涉及到候古莫镇候古莫村、依果洛村、普各洛村、新民社区、阿候瓦觉村、沙溪洛村, 牛牛坝镇腾地村、牛牛坝村、阿波觉村、达洛乃乌村, 涉及 527 户 2828 人, 桥梁 4 座。
3		尼哈沟	河流的流域面积 34.8km ² , 流域面积涉及到候播乃拖镇尔格达村、苏洛村、红曲觉村、耿木村, 涉及 85 户 372 人, 桥梁 3 座。
4		瓦基沟	河流的流域面积 24.5km ² , 流域面积涉及到候播乃拖镇瓦尼洛村、甘古村、耿觉村、竹洛村, 候古莫镇石拖村、采红村、觉嘎村, 涉及 285 户 1503 人, 桥梁 4 座。
5	防治对象调查评价	峨曲古乡洛洛村四组 (村委会)	
6		候播乃拖镇苏洛村一组	

(1) 新增防治对象调查评价数据

对 2013 年以来调查评价未覆盖山洪灾害调查评价的重要经济活动区、旅游景区及风险源发生变化的村庄等开展调查评价, 并按全国山洪灾害调查评价数据库的标准提交调查评价成果。

(2) 风险隐患调查影响分析数据。

以重点小流域治理单元内的重点城集镇、行政村、沿河村落 (自然村)、重要经济活动区、旅游景区等为对象, 按照《山洪灾害补充调查评价技术要求 (风险隐患调查与影响分析)》 (详见附件) 和《四川省山洪灾害风险隐患调查评价指南 (试行)》要求, 开展风险调查并分析影响, 形成风险隐患清单。分析风险隐患可能导致的壅水、溃决、改道等影响及淹没范围, 调整补充危险区清单, 提出针对性防御措施。

(3) 沟道断面补充测量数据。对小流域治理单元内存在山洪灾害风险的重要城集镇和规模较大的沿河村落沟

道沿线, 在已有沟道断面测量成果基础上, 加密测量沟道断面并延伸至两岸历史最高水位线以上, 对沟道两侧居民户宅基高程适当进行补充测量, 复核、测量成灾水位及

其断面信息。

(三) 技术路线

3.1 工作环节

开展小流域“四预”能力建设工作的，可以概要划分为前期准备、隐患调查、影响分析、成果整理 4 个环节，各环节工作流程与应用的关键技术参见图3-1。

3.2 技术要点

(1) 基础数据准备以小流域为单元，充分运用山洪灾害调查评价成果已有数据*，结合最新时

相高分辨率遥感影像等资料，确定各种防治对象以及跨沟道路、桥涵、塘（堰）坝等的地理位置，套绘流域边界、沟道水系，形成工作底图。

(2) 防治对象及风险隐患要素内业初步排查以内业为主，沿沟道排查风险隐患要素及防治对象。利用工作底图和最新时

相高分辨率遥感影像，以流域为调查单元，以沟道水系为纲线，梳理防治对象，排查跨沟道路或桥涵、塘（堰）坝、沟道和滩地人类活动占地、多支齐汇、沟道束窄、沟道急弯、低洼地、临河滑坡体、泥石流等风险隐患要素，充分运用山洪灾害调查评价已有测量成果，与县（区、市）、乡（镇）、村等对接，初步获得防治对象及风险隐患要素清单，并据此确定需要补充测量的地点。

(3) 跨沟道路与桥涵外业调查分析基于已有调查成果，对跨沟道路或桥涵、塘（堰）坝进行补充和更新调查；

现场调查其位置、类型、结构和特征，并拍摄照片，分析、判断跨沟道路或桥涵自身结构和流木、枯枝、漂石、滚石等松散固体物等可能最大阻水程度。根据跨沟道路、桥涵、塘（堰）坝所在沟道特点，确定断面概化类型，并根据其自身结构特征，概化计算结构阻水面积，获取阻水面积比、阻水库容等信息；采用锥体法或断面法等计算阻水库容。

(4) 沟滩占地情况外业调查分析现场调查沟道及两侧施工、厂房、建筑、道路等占地情况，获取占地阻水面

积等信息。对于沟道及滩地内工程、厂房等建筑物，以及城集镇、村落等占地对象，

可适当概化后计算阻水面积。

(5) 多支齐汇和干流顶托调查分析充分运用山洪灾害调查评价成果中的小流域划分成果，结合最新时相高分辨率遥感影像，针对防治对象，调查小流域多支齐汇和干流顶托情况，基于成灾水位，分析其对山洪灾害预警指标的影响。

(6) 其他风险隐患类型外业调查分析内业和外业相结合，充分运用山洪灾害调查评价成果中的流域划分、水系提取、历史山洪灾害调查等成果，根据流域特征和沟道特征，结合最新时相高分辨率遥感影像，获取处于沟道束窄或急弯处、低洼地、临河滑坡体、泥石流的防治对象信息。

(7) 风险隐患影响分析

采用水位-面积法分析跨沟道路或桥涵完全堵塞情况下上游的淹没范围；采用简易溃坝洪水计算法分析跨沟道路或桥涵溃决洪水在下游防治对象处的洪峰流量，并结合流域暴雨洪水分析，获取其他洪水信息（大洪水，50 年一遇；特大洪水，100 年一遇；或历史典型大洪水），按照水位-流量关系推算对应的洪水位和淹没范围；针对壅水点以上两岸较低地点溢流、洪水改道等情形，分析确定可能受影响的范围及防治对象。

(8) 成果整理

严格按照“编制依据”以及本技术要求对电子数据、文字报告、成果表格的相关规定，制作各类空间数据，填写对应表格，编制成果报告。

3.3 山洪灾害风险隐患补充调查

3.3.1 新增防治对象调查评价

3.3.1.1 调查任务

在美姑县域范围内，本次工作，是对2013-2015年调查评价和2016-2023年补充调查评价未覆盖的山洪灾害危险区、重要经济活动区和旅游景区开展调查评价。技术规范执行《山洪灾害调查与评价技术规范（SL767-2018）》。

新增防治对象调查评价任务名录，见表。

表 3 新增防治对象调查评价任务名录

	县（市、区）	小流域名称	备注
1	新增防治对象调查评价（村）	峨曲古乡洛洛村四组（村委会）	新增防治对象调查评价
2		候播乃拖镇苏洛村一组	

3.3.1.2 成果要求

按照“四川省水利厅水旱灾害防御处《四川省山洪灾害补充调查评价成果审核汇集工作方案》（2023.4）”要求上报“新增防治对象及补充危险区调查评价”成果，成果必须通过水利部审核汇集合格。

（1）新增防治对象调查评价工作，调查和分析严格按照《山洪灾害调查与评价技术规范（SL767-2018）》和《四川省山洪灾害防治项目补充调查评价技术要求

（2021-2023）》执行。

（2）成果提交要求，参照全国山洪灾害防治项目组编制的《全国山洪灾害补充调查评价成果审核汇集工作方案》（2023.4）。

（3）实施单位要负责成果通过水利部防御司“全国山洪灾害调查评价数据库”审核汇集，建设业主配合。

（4）以上成果数量：电子档1份，纸质档5份。

1.1 3.2.2 山洪灾害风险隐患要素调查

对选择的重点小流域进行河道大断面测量，范围从流域出口测至上游最远的危险区以上1000m，密度按照每500-1000m一个横断面，针对每一个风险隐患点（跨沟路段、桥涵、堰坝、沟滩占地对象等）需布设断面，需要提供断面平面位置数据，在地理信息系统中以空间线状数据绘制，其属性数据应当包含名称（编号）、河流代码字段。断面测量和存储要求参照《山洪灾害调查与评价技术规范（SL767-2018）》。

收集2023年全县山洪灾害风险隐患调查评价成果，对选择的重点小流域，以流域内山区城镇、集镇、沿河村落、经济活动区、旅游景区等为对象，针对可能造成和放大山洪灾害风险的潜在因素，开展山洪灾害风险隐患补充调查。在此基础上，为跨沟路段、桥涵、堰坝等可能造成和放大山洪灾害风险的潜在因素进行风险隐患影响分析

提供数据。

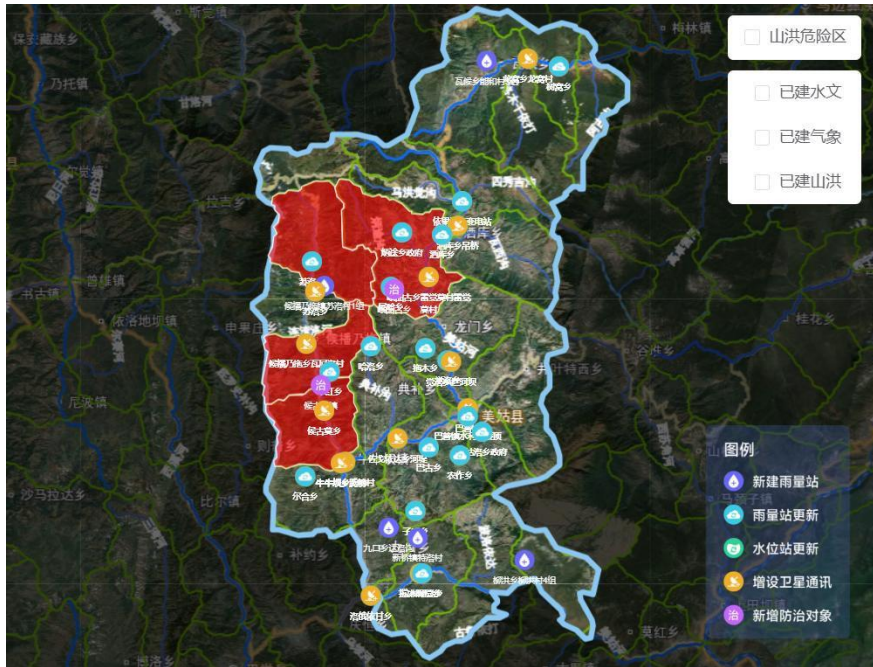
技术规范执行全国山洪灾害防治项目组编写的《山洪灾害补充调查评价技术要求（风险隐患调查与影响分析）（试行）》。

1.2 3.2.2.1 调查和断面补充测量任务

以流域内防治对象为核心，调查分析跨沟道路或桥涵阻水、塘（堰）坝挡水、沟道和滩地人类活动占地、多支齐汇、干流顶托、低洼地积水、洪水改道或者漫流、临河滑坡体、泥石流等加重山洪灾害影响的风险隐患，及时将调查分析成果应用于补充、修改和调整山洪灾害危险区，修订预警指标，并更新至山洪灾害监测预警平台和山洪灾害防御预案。

（1）小流域风险隐患调查 美姑县风险隐患调查小流域位置示意图，

见图



图美姑县风险隐患调查小流域位置示意图

小流域山洪灾害“四预”能力建设任务清单，见表。

表4 小流域山洪灾害“四预”能力建设任务清单

序号	县（市、区）	小流域名称	备注
1	美姑县	炳途沟	
2		马洛沟	
3		尼哈沟	
4		瓦基沟	

根据“凉山州2023年山洪灾害风险隐患调查评价”成果和美姑县山洪灾害危险区基本情况表，小流域山洪灾害“四预”能力建设任务隐患点清单，见表。

表5 小流域山洪灾害“四预”能力建设隐患点清单

序号	乡镇	流域	关联危险区(处)	隐患点类型					备注
				多支齐汇(处)	跨沟道路/桥梁(处)	沟滩占地及其他(处)	物源量(处)	急弯(处)	
合计	3	4	29	8	22	9	4	2	
1	峨曲古镇	炳途沟	14	3	10	2	4	1	
2	候古莫镇	马洛沟(连渣洛河候古莫镇段)	13	4	9	7	0	1	
3	候播乃拖镇	尼哈沟	2	1	2	0	0	0	
4	候播乃拖镇	瓦基沟	0	0	1	0	0	0	

(四) 监测预警能力提升

补充监测站1处(表6,表7),更新雨水情监测站点7项(其中自动水位站3处,自动雨量站4处,表8,表9),迁建的1个自动水位站(表10,表11),卫星终端3处(表12,表13)

表6 补充监测站基本情况表

序号	站名	站码	站址	站类			经纬度		通信方式					关联危险区	备注
				雨量	水位	雨量水位	经度	纬度	一站双发	GPS	(超)短波	卫星	其他		
1	瓦候乡能和村	/	瓦候乡能和村3组	√	\	\	103.160834	28.773086	√	√	\	\	\	能和村3组危险区1、能和村3组危险区2。	

表 7 自动雨量站设备设施配置表

序号	分 类	设备名称	规格要求	单位	数量	备注
1	传 感 器	雨量计	型式：翻斗式，分辨率： 0.5mm，承雨口径：Φ200 ±0.6mm，测量降水强度： 0~4mm/min（允许通过最大 雨强 8mm/min）全不锈钢 材质	台	1	
2	遥 测 终 端	RTU	支持水文/水资源数据的采 集、存储、显示、控制、报 警及传输；支持 2G/3G/4G/Ethernet/LoRa/N B-IoT 等通信功能，且支持 短信通信功能；提供不低于 32MB 的内部 FLASH 可存 储 10 年以上的采集数据； 平均无故障工作时间：≥ 25000H；金属外壳。	套	1	
3		一体化野外机箱	不锈钢一体化防水机箱，防 水防潮防锈蚀。尺寸根据现 场情况定制，满足站点使用 要求	套	1	含安装 配件
4	通信终端	4G/GPRS	不低于 4G\GPRS\GSM\CDMA	个	1	发送方式 4G/GPRS
5	电 源 系 统	蓄电池	100ah	个	1	
6		太阳能电池板	高效率单晶硅太阳能电池 片封装而成、最大功率≥ 80W	块	1	
7		太阳能充电控制器	12V/24V 系统电压自动识别	套	1	
8		太阳能电源线	RVVP4×0.3	套	1	
9		支架	定配	套	1	
10	配 件	信号电缆	RVV2*1.0	套	1	
11		设备安装立杆	定配	套	1	
12	防 雷 系 统	避雷器	定配	套	1	
13		避雷针及接地系统	避雷针及可靠接地系统，满 足站点使用要求；	套	1	
14	土建工程	水泥底座	基座的尺寸为800mm× 800mm×400mm；使用C25混 凝土	项	1	
15	通 信 费 用	SIM卡	移动	个	1	
16		通信费	定配	项	1	

表 8 更新雨水情监测站点清单表

序号	站码	站名	更新改造内容																	
			雨量计	雷达水位计	遥测终端 RTU	通信终端	一体化野外机箱	蓄电池	太阳能电池板	太阳能充电控制器	太阳能电源线	支架	信号电缆	设备安装立杆	避雷器	避雷针及接地系统	水泥基座	SIM 卡	通信费	水标尺
		合计				3	4	4	4											
1	6042 WP28	拉马镇瓦古村					√	√	√											
2	6042 WP29	新桥镇政府					√	√	√											
3	6042 WP30	龙门乡树布依洛村					√	√	√											
4	6042 WP32	洒库乡华岗村					√	√	√											
5	6041 WP01	峨曲古乡雷觉莫村（水位站）					√													
6	6041 WP02	牛牛坝腾地村（水位站）					√													
7	6041 WP09	牛牛坝乡大桥（二期）（水位站）					√													

表 9 更新雨水情监测站点改造设备表

序号	分类	设备名称	规格要求	单位	数量	备注
1	遥测终端	一体化野外机箱	不锈钢一体化防水机箱，防水防潮防锈蚀。尺寸根据现场情况定制，满足站点使用要求	套	3	含安装配件
2	通信终端	4G/GPRS	不低于 4G\GPRS\GSM\CDMA	个	4	发送方式 4G/GPRS
3	电源系统	蓄电池	≥100ah	个	4	
4		太阳能电池板	高效单晶硅太阳能电池片封装而成、最大功率≥80W	块	4	
5		太阳能充电控制器	12V/24V 系统电压自动识别	套	4	

表 10 自动监测站优化调整基本情况表

调整前							调整后							调整理由
站名	站码	站址	站类	经度	纬度	关联危险区	站名	站码	站址	站类	经度	纬度	关联危险区	
佐戈依达乡（二期）水位站	6041WP08	佐戈依达乡	自动水位站	103.047270	28.307049	佐戈依达村4组危险区，斯干千村1组危险区	佐戈依达村	6041WP08	新桥镇新建桥边	自动雨量站	103.045911	28.308957	佐戈依达村4组危险区，斯干千村1组危险区	

表 11 自动水位站优化调整更新改造设备表（单站）

序号	调整	分类	设备名称	规格要求	数量	单价	备注
1	位置调整	土建部分	水泥底座	基座的尺寸为800mm×800mm×400mm；使用C25混凝土	项	1	
			避雷针及接地系统	避雷针及可靠接地系统，满足站点使用要求；	台	1	
2	更新改造	传感器	雨量计	/	台	/	
3			雷达水位计	1)测量范围：0~30m；测量精度：误差不大于2cm（量程小于10m），10~15cm时不大于3cm；≤0.05%FS（量程大于10m时）；分辨率：≤1cm；测量时间：不大于30s；天线波束角度：不大于12°；通讯接口：与RTU匹配； 2)宽电源输入：6-38V，功耗：静态值守电流≤0.3mA@12V，工作电流：≤9.7mA@12V； 3)金属外壳，保护等级≥IP68（IP6X防尘、IPX8防水。）； 4)平均无故障工作时间（MTBF）：≥20000h；工作环境温度：-40℃~+45℃；工作环境湿度：95%RH，40℃；	台	1	
4			遥测终端	支持水文/水资源数据的采集、存储、显示、控制、报警及传输；支持2G/3G/4G/Ethernet/LoRa/NB-IoT等通信功能，且支持短信通信功能；提供不低于32MB的内部FLASH可存储10年以上的采集数据；平均无故障工作时间：≥25000H；金属外壳	套	1	
5		通信终端	4G/GPRS	/	台	/	

6		电源系统	蓄电池	≥100ah	组	1	
7			太阳能电池板	高光效单晶硅太阳能电池片封装而成、最大功率≥80W	套	1	
8			太阳能充电控制器	12V/24V 系统电压自动识别	套	1	
9		配件	信号线缆	RVVP4×0.3	套	1	
10			支架	定配	套	1	
11			设备安装立柱	定配	套	1	
12		测量	水标尺	满足防汛需要	套	1	
13			水准点	1个基本, 2个校核	套	1	
14		通信费用	SIM卡及通信费	/	项	/	

表 12 新增卫星通信信道的自动监测站基本情况表

序号	站名	类型	站码	站址	经纬度		卫星通信类型			备注
					经度	纬度	北斗	水利卫星	其他	
	合计						3			
1	联合水库	雨量站	6042W P21	联合水库	103.1 04034	28.07 8603	√			经过运行时间, 在暴雨季节, 时常信号中断。
2	拉马镇瓦古村	雨量站	6042W P28	拉马镇瓦古村委会 卫生间楼顶	103.1 72551	28.14 3492	√			运行表明, 基站经常断电, 信号中断, 收集不到雨量数据。
3	觉洛乡拦河坝(二期)	雨量/水位站	6041W P06	觉洛乡拦河坝(二期)	102.9 45398	28.48 7063	√			信号经常中断, 不能稳定的收集雨量和水位数据

表 13 自动监测站卫星通讯信道设备设施配置表(单站)

序号	分 类		单位	数量	备 注
1	卫星终端		台	1	北斗 3 卫星
2	安装辅材	线 缆	套	1	
		穿线管材	套	1	
		安装支架	套	1	
3	数据接收系统		套		
4	管理软件		套		
5	通信费用	卫星入网费	项	1	北斗卫星
6		卫星通信费(3年)	项	1	质保结束时需提供发票

（五）群测群防体系建设

2024年美姑县需修订山洪灾害防御预案的包括：县级1个，18个乡镇（街道）和99个山洪灾害危险区行政村级预案编制。

3.1 预案

按照《山洪灾害防御预案编制导则》要求，修订山洪灾害防御预案，重点包括以下内容：

（1）根据山洪灾害调查评价的成果，明确危险区名称、转移路线、安置地点和准备转移和立即转移雨量预警指标（1h、3h、6h）；

（2）山洪灾害防御预案中附山洪灾害危险区图；

（3）明确预警人员姓名及责任分工，确定预警信号，确定危险区需要转移人员花名册及联系方式等。

3.2 宣传

补充或更换转移路线指示牌、避灾安置点标识牌等，以弥补前期建设中已经损坏或不满足要求的宣传设施。

配置方法：

（1）在小流域沿河村落和城镇配置危险区警示牌，共计30个；

（2）在小流域沿河村落和城镇配置转移路线指示牌，共计30个；

（3）在小流域沿河村落和城镇配置相应的避灾安置点标识牌，共计30个。

表 14 标识标牌

序号	项目	单位	数量	材质要求
1	危险区警示牌	项	30	喷绘铁板、金属立柱
2	避灾安置点	张	30	喷绘铁板、金属立柱
3	转移路线指示牌	张	30	喷绘铁板、金属立柱

3.3 培训

按照《山洪灾害群测群防体系建设指导意见》要求，县级山洪灾害防御指挥部组织对相关人员进行山洪灾害监测预警系统组成及技术、数据信息汇集及预警平台或信息终端使用与维护、计算机网络故障诊断和处理方法、自动监测站操作维修与运行管理、简易监测站观测及报汛等技术培训，保障监测预警系统的正常运行。

乡（镇）级山洪灾害防御指挥机构组织对简易监测站监测人员进行雨量和水位观测方法、山洪预警信息传输、预警信息传递方法等培训，提高山洪灾害监测的可靠性和准确性。

乡（镇）级山洪灾害防御指挥机构组织对村（组）信息员、信号发布员进行信息收集、整理方法，预警信号发布方式方法的培训，保障群测群防工作有序、有效开展。

（1）管理维护人员

管理维护人员必须经过培训才能掌握水文遥测系统设备的维护检修。水文遥测系统综合运用了多个学科的先进技术。

可靠的传感技术：各种类型的传感技术，声学、光学、力学和化学的传感技术。

通信技术：有线和无线通信技术，自建和公共通信网等。系统的实时传输越来越快捷、准确。

计算机及电子技术：从单片机到个人电脑、服务器，从高可靠的 RTU 到双机冗余，系统功能和可靠性不断提高。

网络技术：从局域网到广域网，从数据管理到数据库共享，为三防决策提供了更好的数据基础。

水文专业知识：雨量水位量级分析、降雨径流、模型预报等。

（2）乡（镇）指挥机构和村（组）信息员

乡（镇）级山洪灾害防御指挥机构人员和村（组）信息员是执行预警任务的最基层人员，是群测群防的核心，他们对预警系统的使用熟练程度直接关系到预警系统能否发挥作用，加强对他们在信号发布员进行信息收集、整理方法，预警信号发布方式方法的培训，保障群测群防工作有序、有效开展。

（3）培训时间内容

一般安排在非汛期，每年的 4 月 1 日前，或 10 月 1 日之后（2024 年计划培训一次）。

表 15 培训任务表

序号	项目	单位	数量	备注
1	食宿	人天	100	

2	教材	套	100	
3	授课费	人次	2人/1次	按照国际相关标准执行

培训内容与监测预警系统密切相关，主要包括：系统结构原理，软硬件技术结构原理，软硬件设备的故障检测、分析、处理；操作系统软件，系统程序包的安装、维护和使用，以及信号发布员进行信息收集、整理方法，预警信号发布方式方法等。经过培训，使他们能够洞察系统的精髓，发现和预防问题，普通故障能自己排除，达到能够维护系统正常运行的水平和保障群测群防工作有序、有效开展。

根据不同的群策群防责任人的职责，采取不同的培训内容和方式。

本次培训，参与培训人员包括：县、乡、村三级山洪灾害防治行政管理责任人、监测人员和预警责任人等。

表 16 培训内容列表

序号	培训内容	学时	参与人员
1	山洪灾害的形成、危害与防治方法	2	行政管理责任人、监测预警责任人员
2	预警信号的发布	2	行政管理责任人
3	组织群众转移的方式	2	行政管理责任人
4	如何识别山洪灾害发生的前兆	2	行政管理责任人、监测预警责任人
5	山洪灾害发生时候，如何转移逃生	2	行政管理责任人、监测预警责任人
6	如何灾后自救恢复正常生活、生产	2	行政管理责任人

3.4 演练

在山洪灾害防治区乡、镇、村，持续组织以转移疏散为主的山洪灾害避险演练，使群众熟悉预警信号、转移路线和安置地点。

在山洪灾害危险区组织开展山洪灾害避灾演练，模拟突发暴雨或发生山洪灾害，根据山洪灾害防御预案，利用配置的预警设备，发布预警信息、信号，使群众迅速转移以实现避灾。

演练按照预警流程进行，内容包括雨量水位观测、各级预警信息发布、应急响应、人员转移、安置等。通过演练，帮助群众熟悉并能够区分各级预警信息、信号，提高群众的山洪灾害防范意识和自救、互救的能力，从而在山洪灾害发生时能最大程度减少人员伤亡，以有效避免群死群伤事件。

在前期非工程措施项目中已开展过应急演练，本次计划重点在重要城集镇或高、中奉风险区，组织山洪灾害避灾演练，模拟在突发暴雨的情况下，根据预案，启动预警，组织群众撤离，使群众清楚转移路线、安置地点，即使在电力、通讯等中断的情况下不乱阵脚，安全转移。

演练内容包括应急响应、转移、后勤保障、人员转移、安置等。通过演练，使参演人员大大提高当山洪灾害发生时，自救和互救的意识和能力，减少人员伤亡和财产损失，以有效避免群死群伤事件。2024年，计划安排1次防洪演练。演练内容，参见表5-6。

表 17 演练任务表

序号	项目	单位	数量	备注
1	参演	人	100	
2	场地租用	次	1	
3	车辆使用	辆	4	1 辆大巴、1 辆救护车、2 辆抢险车辆
4	餐费补助	人	100	
5	录像	次	1	多机位、全方位录像
6	光盘制作	张	100	或移动硬盘

演练由县防汛部门组织，乡（镇）和村级防汛负责人及危险区群众参与，每场演练编制1套演练方案。

三、技术服务和其他要求

小流域山洪灾害四预能力“算据”建设技术服务为必须按照水利部水旱灾害防御司全国山洪灾害防治项目组2023年12月发布的《山洪灾害补充调查评价技术要求（风险隐患调查与影响分析）》技术要求，满足文件要求。

项目技术实施方案包括但不限于（①实施方案、②工作内容及目标、③工期安排、④安全管理方案、⑤应急预案措施）。

后期服务方案包括但不限于（①后期服务机构、②后期服务人员及服务内容、③后期服务响应时间、④后期服务管理制度）。

四、竞标要求

1、供应商须满足采购项目的服务要求并作为评标依据；竞标响应服务内容

等于或高于本磋商文件要求的，都视作满足磋商文件的要求。

2、供应商应对文件规定的服务要求逐项做出响应。

3、安全要求：在项目实施过程中的全部安全责任由供应商全部自行负责，提供承诺函加盖鲜章。（格式自拟，实质性要求）

4、保密要求：成交供应商对项目实施过程和完成后所涉及成果资料负有保密义务，提供承诺函加盖鲜章。（格式自拟，实质性要求）

五、报价要求

1. 本项目为服务采购项目，竞标报价是履行合同的最终价格，应包括完成本项目所有费用，合同执行过程中采购人不再另行支付任何费用；响应报价估算错误等引起的风险由供应商自行承担。

2. 预算控制价金额：121 万元，供应商需报出总价，报价需符合预算控制价要求，超出预算控制价的报价为无效竞标。

注：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，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。

供应商书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。

供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。

供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其竞标文件作为无效处理。

六、服务期限及地点

1、服务时间：合同签订后个 90 日历天。

2、服务地点：采购人指定地点。

七、履约验收

①履约验收主体：采购人。

②履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 15 日内组织验收。

③验收组织方式：自行验收。

④履约验收程序：一次性验收。

⑤履约验收标准：由采购人组织专业人员会同成交人按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购项目需求和履约验收管理的指导意见》财库（2016）205 号文的要求进行验收，验收合格后，采购人进行资金结算。

八、资金结算

成交人服务完成后将验收报告、合同、正式销售发票及销货清单送达采购人审核无误后 30 日内结算支付合同金额的 100%。

评分细则:

序号	评分因素及权重	分值	评分标准	说明
1	报价 10%	10分	在价格评分时，以满足磋商文件要求且最后报价最低的竞标报价为磋商基准价，其价格分为满分。其他竞标人的价格分统一按照下列公式计算：磋商报价得分=(磋商基准价) / 最后磋商报价)*10%*100。	共同 评审 因素
2	项目技术 实施方案 45%	45分	竞标人提供完整的项目技术实施方案，内容包含（①实施方案（结合防汛实际情况，分析本次项目的实施难点及要点，自行勘查现场结合实际，合理安排实施计划和具体工作方法）；②工作内容及目标；（本次项目任务内容）；③工期安排（包括：详细的项目进度计划、完整的项目工期保障等）；④安全管理方案（结合项目实施，投标人如何确保项目的安全有效管理和措施。）；⑤应急预案措施（包括：应急处理方案、突发事件处理、各类风险应对措施等）；以上内容完全满足采购需求的得45分，有一项未提供的扣9分，每有一项存在错误或缺陷的扣4分，扣完为止。 注：“错误或缺陷”指内容逻辑混乱、前后内容无法连贯、存在前后不一致；内容套用或错用、凭空编造、与本项目实际不相符；项目名称、实施地点、实施进度与本项目不相符。”	技术 类 评 审
3	后期服 务方案 18%	18分	根据提供的后期服务方案进行评分，内容包括：（①后期服务机构；②后期服务人员及服务内容③后期服务响应时间；④后期服务管理制度。）以上内容完全满足采购需求的得18分，有一项未提供的扣4.5分，每有一项存在错误或缺陷的扣2.25分，扣完为止。 注：“错误或缺陷”指内容逻辑混乱、前后内容无法连贯、存在前后不一致；内容套用或错用、凭空编造、与本项目实际不相符；项目名称、实施地点、实施进度与本项目不相符。”	技术 类 评 审
4	人员配 置 12%	12分	①项目经理（1人）：负责本项目的项目经理具有行政主管部门颁发的弱电系统集成项目经理证书高级的得3分，中级得2分，初级得1分。不提供不得分； ②技术负责人（1人）：本项目的技术人员应具有行政主管部门颁发的网络工程师。具有高级证书得3分，中级得2分，初级得1分，不提供不得分；0 ③团队成员（2人）：配备1名具有水利类安全员的	共同 类 评 审

			得3分，配备1名水利类资料员得3分，最多得6分。 (以上人员需提供人员证书复印件、证书官网查询截图和在职证明，不提供或提供不完整的不得分)；	
5	履约能力 12%	12分	①竞标人应具备 ISO 20000 信息技术服务管理体系认证证书，认证范围应包含：山洪灾害类技术服务；得3分，不提供不得分；(需提供竞标人证书复印件加盖公章) ②竞标人应具备 ISO 27001 信息安全管理体系统认证证书，认证范围应包含：山洪灾害类技术服务；得3分，不提供不得分；(需提供竞标人证书复印件加盖公章) ③竞标人具有水利或应急预警信息发布类的软件系统，每具有1个得3分，最多得6分(需提供证书复印件加盖公章，不提供不得分)	共同类评审
6	类似业绩 3%	3分	投标人自2022年以来，具有1个项目类似业绩的得1分，最多得3分。(注：提供类似业绩的合同复印件或中标(成交)通知书并加盖投标人公章)	共同类评审