

基于北斗及 InSAR 技术的红河县应急监测
指挥一张图建设项目（一期）

招标文件

项目编号：HHZB20260189

采 购 人： 红河县应急管理局 (盖章)

招标代理机构： 红河州建设工程招标有限公司 (盖章)

日 期：二〇二六年五月



目 录

第一章 招标公告	2
一、项目基本情况.....	2
二、申请人的资格要求.....	2
三、获取招标文件.....	3
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点.....	4
五、公告期限.....	4
六、其他补充事宜.....	4
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系.....	5
第二章 投标人须知	6
投标人须知前附表.....	6
投标人须知正文.....	17
1. 总则.....	17
2. 招标文件.....	20
3. 投标文件.....	21
4. 投标.....	22
5. 开标.....	22
6. 资格审查.....	23
7. 评标.....	23
8. 中标和合同.....	24
9. 纪律和监督.....	25
10. 质疑与投诉.....	26
11. 是否采用电子化招标投标.....	27
12. 法律责任.....	27
13. 需要补充的其他内容.....	28
第三章 评标办法	29
1. 评标机构.....	29
2. 采购人或者采购代理机构职责.....	29
3. 评标委员会职责.....	30
4. 评标纪律.....	30
5. 评标原则.....	30
6. 评标程序.....	31
第四章 合同基本条款及格式	39
第五章 投标文件格式	43
投标文件格式说明.....	43
一、资格审查部分.....	44
二、技术部分.....	53
三、商务部分.....	62
四、招标文件要求或投标人认为需要提交的其他资料.....	77
第六章 采购需求及要求	78
第七章 附件	121

第一章 招标公告

基于北斗及 InSAR 技术的红河县应急监测指挥一张图建设项目（一期） 公开招标公告

项目概况

基于北斗及 InSAR 技术的红河县应急监测指挥一张图建设项目（一期）招标项目的潜在投标人应在政采云平台（<http://www.zcygov.cn>）获取招标文件，并于 2026 年 06 月 22 日 09 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：HHZB20260189
2. 项目名称：基于北斗及 InSAR 技术的红河县应急监测指挥一张图建设项目（一期）
3. 预算金额：6000000.00 元(大写：陆佰万元整)
4. 最高限价：6000000.00 元(大写：陆佰万元整)
5. 采购需求：

建设内容及规模：一体化监测网络：采用 InSAR 技术实现全县 2028.47 平方公里毫米级地表形变监测；布设 12 个固定式应急监测点位、1 套移动应急监测设施、10 套北斗时空基准站，构建天基广域覆盖、地基精准监测的立体监测体系；“一张图”指挥平台：建设数据驾驶舱、综合应用模块，实现监测数据、预警信息、应急资源、指挥调度“一图统览”；支撑底座：搭建 GIS 地图引擎、物联网设备管理、视频综合管理、数据中台、北斗 GNSS 数据解算与预警、协同预警等核心支撑系统；IT 基础设施：建设应急指挥中心高清显示、分布式集控、音频扩声、云视讯会议、网络安全、IDC 机房托管、办公及配套设施，完成网络信息安全等级保护三级建设。（具体内容及要求详见采购需求及要求）

6. 合同履行期限：90 日历天。
7. 本项目不接受联合体投标。

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：
 - 1.1 具有独立承担民事责任的能力，提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件；
 - 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供 2024 年或 2025 年度经第三方

审计的审计报告及财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表及附注），近一年新成立的公司，按实际情形提供财务报表或银行资信证明；

1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，提供相关证明材料或承诺书；

1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供所属时间在 2025 年 06 月至本项目投标文件提交截止时间前任意 3 个月的依法缴纳税收和缴纳社会保障资金的证明（成立未满 1 年的，提供成立以来的税收和社会保障资金缴纳凭证或相关情况说明；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明）

1.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指投标人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）的书面声明（较大数额罚款是指 200 万元以上罚款）。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 本项目执行促进中小企业发展政策、监狱企业、残疾人福利性单位扶持等政策，监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 投标人未被列入中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）“失信被执行人”、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信查询名单”及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录查询名单”（查询结果以采购人或采购代理机构查询结果为准，供应商无需提供“信用中国”与“中国政府采购网”查询截图）；

3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动，否则均按无效处理；

3.3 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：2026 年 05 月 29 日至 2026 年 06 月 05 日（提供期限自本公告发布之日起不得少于 5 个工作日），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）

地点：政采云平台（<http://www.zcygov.cn>）

方式：1. 凡有意参加投标者，须在政采云平台办理数字证书（CA），并在政采云绑定数字证书（CA）后线上获取采购文件及其它采购资料。CA 申领链接：<https://middle.zc>

ygov.cn/ca/apply/list?_app_=zcy.sys，CA 申领后需登陆政采云平台完成数字证书（CA）绑定才可以使用，数字证书（CA）详见其办理流程。

2. 按上述要求获取文件的供应商视为合法获取了本项目采购文件。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026 年 06 月 22 日 09 点 00 分（北京时间）

开标时间：同投标文件截止时间。

开标地点：政采云平台（<http://www.zcygov.cn>）及红河州建设工程招标有限公司红建广场 517 会议室（云南省蒙自市护国路 1 号五楼）。

注：投标人登录政采云平台（<http://www.zcygov.cn>）无需到现场开标，开标结束前请勿退出系统。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本次招标公告在“云南省政府采购网”（www.yngp.com）上发布，我公司对其它网站或媒体转载的公告及公告内容不承担任何责任。

2. 投标文件递交注意事项：

在投标文件递交的截止时间前，需将投标文件递交至政采云平台（<http://www.zcygov.cn>），投标人须在投标截止时间前完成所有电子投标文件的上传，网上确认电子签名，投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

3. 开标注意事项：

3.1.1 投标人登录政采云平台（<http://www.zcygov.cn>），按《供应商操作指南》（<https://edu.zcygov.cn/luban/yunnan-dzjy-gys?utm=a0017.b3687.48.18.4b09ec80cbc911edb8a97356c5970511>）完成远程投标文件解密等相关操作。本项目解密时间为 30 分钟，若投标人未在规定时间内完成投标文件解密，则视为无效投标，不再进入评标阶段。

3.1.2 因开标系统、开标现场网络、设备及其他特殊原因，导致不能正常解密投标文件的，经核实和上报相关部门同意后，可再次下达网上解密指令来延长解密时间；

4. 供应商务必认真阅读本公开招标文件全部内容，公开招标文件如有变更、补充等，将在招标公告发布平台发布。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名称：红河县应急管理局

地址：红河州红河县凹腰山

联系方式：0873-4621886

2、采购代理机构信息

名称：红河州建设工程招标有限公司

地址：蒙自市护国路 1 号红建佳苑商网 6、7、8 号

联系方式：0873-3038448、18787303331

3、项目联系方式

项目联系人：侯建伟、郭常兴

电 话：18787303331、0873-3038448

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款内容	编制内容
1.1.1	项目名称	基于北斗及 InSAR 技术的红河县应急监测指挥一张图建设项目（一期）
1.1.2	项目编号	HHZB20260189
1.1.3	采购人	名称：红河县应急管理局 地址：红河州红河县凹腰山 联系人：李振江 联系方式：0873-4621886
1.1.4	采购代理机构	名称：红河州建设工程招标有限公司 地址：蒙自市护国路 1 号红建佳苑商网 6、7、8 号 联系人：郭常兴、侯建伟 联系电话：0873-3038448、18787303331
1.1.5	采购需求	详见招标文件第六章《采购需求及要求》
1.1.6	合同履行期限	90 日历天
1.1.7	服务地点（项目交付及实施地点）	红河县县域范围内，指挥中心设于红河县三棵树街 8 号红河县委委员会旁老迤萨宾馆二楼。
1.1.8	运维响应时间	①工作日响应时间：要求对以上服务内容提供 5*8 小时技术支持（工作日），并对事件及处理结果进行记录。做好系统故障应急处理预案，确保系统 7*24 小时不间断运行。 ②非工作日及国家法定节日，供应商应依据采购人实际工作需要提供值班技术人员提供保障服务。周末及节假日如发生系统故障并影响办公，需安排技术服务人员紧急保障。 ③故障响应及处理时间：故障响应时间为 10 分钟。 I 紧急故障问题：解决处理时间 2 小时以内。 II 严重故障问题：解决处理时间 8 个小时以内。

		III 一般故障问题：解决处理时间 24 个小时以内。
1.2.1	资金落实情况	资金来源为：兵工集团帮扶资金，已落实。
1.2.2	采购预算	6000000.00 元(大写：陆佰万元整)
1.2.3	最高限价	6000000.00 元(大写：陆佰万元整)
1.3.2	中标服务费	<p>中标服务费参考发改办价格（2003）857 号文《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务费有关问题的通知》及发改价格（2015）299 号文《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》执行，双方合同约定价为 50400.00 元（大写：伍万零肆佰元整），费用由中标人支付。中标服务费缴费账户信息如下：</p> <p>账户名称：红河州建设工程招标有限公司 开 户 行：中国建设银行蒙自明珠路支行 开户帐号：5300 1666 3510 5100 2409</p>
1.4.1	投标人的资格条件	<p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>1.1 具有独立承担民事责任的能力，提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件；</p> <p>1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供 2024 年或 2025 年度经第三方审计的审计报告及财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表及附注），近一年新成立的公司，按实际情形提供财务报表或银行资信证明；</p> <p>1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，提供相关证明材料或承诺书；</p> <p>1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供所属时间在 2025 年 06 月至本项目投标文件提交截止时间前任意 3 个月的依法缴纳税收和缴纳社会保障资金的证明（成立未满 1 年的，提供成立以来的税收和社会保障资金缴纳凭证或相关情况说明；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明）</p> <p>1.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大</p>

		<p>违法记录（重大违法记录是指投标人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）的书面声明（较大数额罚款是指 200 万元以上罚款）；</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：</p> <p>2.1 本项目执行促进中小企业发展政策、监狱企业、残疾人福利性单位扶持等政策，监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。</p> <p>3. 本项目的特定资格要求：</p> <p>3.1 投标人未被列入信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信查询名单”及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录查询名单”（查询结果以采购人或采购代理机构查询结果为准，供应商无需提供“信用中国”与“中国政府采购网”查询截图）；</p> <p>3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动，否则均按无效处理；</p> <p>3.3 本项目不接受联合体投标。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
1.8.1	采购人是否组织现场踏勘	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，投标人自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织 踏勘时间： 踏勘地点： 联系人： 联系电话：
1.9.1	采购人是否召开招标答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开

		<p>答疑会时间：</p> <p>答疑会地点：</p> <p>提交问题的时间：<u>投标截止时间前 15 天</u></p> <p>提交问题的形式：<u>书面形式</u></p>
1.10.1	采购人是否允许分包	<p><input checked="" type="checkbox"/>不允许</p> <p><input type="checkbox"/>允许：</p> <p>非主体、非关键性工作内容包括：</p>
1.11.1	样品要求	<p>是否要求提交样品：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不要求</p> <p><input type="checkbox"/>要求：</p> <p>是否要求随样品提交检测报告：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不要求</p> <p><input type="checkbox"/>要求：</p>
2.1	构成招标文件的其他资料	对招标文件作出的澄清、修改
2.2.1	投标人要求对招标文件的澄清	<p>时间：招标公告期限届满之日起七个工作日内</p> <p>形式：书面</p>
2.2.2	招标文件澄清发出形式	在原招标公告发布媒体上发布澄清公告
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	<p>时间：24 小时</p> <p>形式：书面形式</p>
2.3.1	招标文件修改发出的形式	在原招标公告发布媒体上发布更正公告
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	<p>时间：24 小时</p> <p>形式：书面形式</p>
3.1	构成投标文件的其他材料	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、说明或者补正
3.3.1	投标有效期	90 日历天（从提交投标文件的截止之日起算）
3.4.1	投标保证金	<p>【投标保证金金额】：¥30000.00 元（大写：叁万元整）。</p> <p>【递交时间】：递交投标文件截止时间。</p> <p>【说明】：磋商保证金接受银行转账、保险、保函、支票、</p>

		<p>汇票、本票。</p> <p>银行转账接收账号信息：</p> <p>【户名】：红河州建设工程招标有限公司</p> <p>【开户行】：招商银行股份有限公司红河分行</p> <p>【账号】：873900019510903</p> <p>【行号】：308743300014</p> <p>【电话】：0873-3033920</p> <p>★特别说明：</p> <p>1. 在汇款附言中注明项目编号、XX 项目投标保证金，因未注明项目编号和项目名称而造成查询不到或直接退款的，视为未缴纳，后果由供应商自负。</p> <p>2. 为支持和促进中小微企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，鼓励供应商使用电子保函/保险替代保证金，支持供应商基于中标项目进行政府采购普惠融资。供应商可根据参与政府采购项目对应业务阶段登录【红河州政府采购金融服务平台】进行电子保函/保险购买或融资申请。具体操作详见附件操作手册。直达链接： https://jinrong.zcygov.cn/luban/finance/honghe?utm=luban.luban-PC-4741.749-pc-pc-finance-xinjiang-applySteps-front.1.82bb9f204dca11ed8bd37d4e6923822f 咨询电话：4009039583</p>
3.5.3	签章、签字或盖章要求	在要求签章、签字或盖章处进行签章、签字或盖章，详见招标文件第五章投标文件格式要求。
3.5.4	是否要求提交纸质版投标文件	<p>■否：按“政采云”要求，上传电子投标文件（CA锁加密后上传）。</p> <p>□是：</p>
3.5.5	是否要求提交可编辑电子版投标文件	<p>■否</p> <p>□是：</p>
4.2.1	投标截止时间和投标文件递交地	1. 投标截止时间：2026 年 06 月 22 日 09：00（北京时间）

	点	<p>2. 投标文件递交地点：政采云平台（http://www.zcygov.cn）</p> <p>投标文件递交注意事项： 在投标文件递交的截止时间前，需将投标文件递交至政采云平台（http://www.zcygov.cn），投标人须在投标截止时间前完成所有电子投标文件的上传，网上确认电子签名，投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。</p>
4.2.2	是否退还已递交的投标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：2026年06月22日09:00（北京时间）</p> <p>开标地点：政采云平台（http://www.zcygov.cn）及红河州建设工程招标有限公司红建广场517会议室（云南省蒙自市护国路1号五楼）。</p> <p>注：投标人登录政采云平台（http://www.zcygov.cn）无需到现场开标，开标结束前请勿退出系统。</p>
7.3.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：5人及以上单数组成，其中评审经济、技术专家不得少于成员总数的三分之二。</p> <p>评标专家确定方式：系统随机抽取。</p>
8.1	评标委员会推荐中标候选人的人数	3名
8.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
8.2	中标公告媒体及期限	<p>公告媒介：与招标公告发布媒介一致</p> <p>公告期限：1个工作日</p>
8.5.1	是否要求提交履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不要求 <input type="checkbox"/> 要求
11	是否采用电子化招标投标	<input type="checkbox"/> 否：本项目非电子化招投标项目，投标人无需遵照招标文件中有关电子化招标投标的内容及规定。 <input checked="" type="checkbox"/> 是：需遵循电子化招标投标相关规定。

需要补充的其他内容	
13	<p data-bbox="308 1095 536 1171">落实政府采购政策</p> <p data-bbox="564 237 1165 271">1、小型和微型企业价格扣除评分优惠政策</p> <p data-bbox="564 300 1110 333">是否适用于本项目：<input checked="" type="checkbox"/>适用 <input type="checkbox"/>不适用。</p> <p data-bbox="564 362 1428 517">根据《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号），当对符合规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p> <p data-bbox="564 546 1428 701">本项目采购标的对应所属行业为：软件和信息技术服务业。参照《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）。</p> <p data-bbox="632 730 900 763">各行业划型标准为：</p> <p data-bbox="564 792 1428 1014">1) 农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。</p> <p data-bbox="564 1043 1428 1323">2) 工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。</p> <p data-bbox="564 1352 1428 1632">3) 建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。</p> <p data-bbox="564 1662 1428 1942">4)) 批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。</p> <p data-bbox="632 1971 1428 2004">5) 零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元</p>

		<p>以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。</p> <p>6) 交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。</p> <p>7) 仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 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 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。</p> <p>8) 邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。</p> <p>9) 住宿业。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 2000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。</p> <p>10) 餐饮业。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 2000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。</p>
--	--	---

		<p>11) 信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。</p> <p>12) 软件和信息技术服务业。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。</p> <p>13) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。</p> <p>14) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 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 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。</p> <p>15) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。</p> <p>16) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微</p>
--	--	--

		<p>型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。</p> <p>注：中小企业提供本企业制造的货物参与招标响应时，须提供本企业的《中小企业声明函》；中小企业提供其他中小企业制造的货物参与招标响应时，还须同时提供货物制造企业的《中小企业声明函》。《中小企业声明函》格式详见招标文件第七章 附件</p> <p>2、监狱企业价格扣除评分优惠政策</p> <p>是否适用于本项目：<input checked="" type="checkbox"/>适用 <input type="checkbox"/>不适用。</p> <p>根据《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）的规定，监狱企业参与本项目投标时，视同小型、微型企业享受价格扣除等优惠政策。</p> <p>注：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。</p> <p>3、残疾人福利性单位价格扣除优惠政策</p> <p>是否适用于本项目：<input checked="" type="checkbox"/>适用 <input type="checkbox"/>不适用。</p> <p>根据《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，残疾人福利性单位参与本项目投标时，视同小型、微型企业享受价格扣除等优惠政策。</p> <p>注：残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。中标、中标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。《残疾人福利性单位声明函》格式详见招标文件第七章附件。</p> <p>4、绿色发展、节能环保</p> <p>是否适用于本项目：<input type="checkbox"/>适用<input checked="" type="checkbox"/>不适用。</p>
--	--	--

		<p>若所投产品为节能产品、环境标志产品且能提供有效的认证证书，在投标报价评分时给予对应的投标分项报价 0.5%的扣除，用扣除后的价格参与评审（若采购需求为政府强制采购产品，则不再对节能进行评审价格的扣除）。</p> <p>节能产品、环境标志产品清单可通过中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）、国家发展改革委网站（http://hzs.ndrc.gov.cn/）查阅、下载；国家环境保护部网（http://www.sepa.gov.cn/）查阅、下载。</p> <p>5、支持乡村产业政策</p> <p>是否适用于本项目：<input type="checkbox"/>适用 <input checked="" type="checkbox"/>不适用。</p> <p>根据《云南省财政厅 云南省农业农村厅 云南省乡村振兴局 云南省总工会 云南省供销合作社联合社关于贯彻落实运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（云财采〔2021〕12号）相关规定，开展好份额预留和采购工作，生产主体开展绿色食品、有机产品认证，鼓励生产经营主体开具食用农产品达标合格证。</p>
	<p>同品牌投标人中标候选资格推选方式</p>	<p>详见第三章评标办法</p>
	<p>追加合同金额</p>	<p>政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。</p>

投标人须知正文

1. 总则

1.1 项目概况

- 1.1.1 项目名称：详见投标人须知前附表。
- 1.1.2 项目编号：详见投标人须知前附表。
- 1.1.3 采购人：详见投标人须知前附表。
- 1.1.4 采购代理：详见投标人须知前附表。
- 1.1.5 采购需求：详见投标人须知前附表。
- 1.1.6 合同履行期限：详见投标人须知前附表。
- 1.1.7 服务地点（项目交付及实施地点）：详见投标人须知前附表。
- 1.1.8 运维响应时间：详见投标人须知前附表。

1.2 资金落实情况、采购预算及最高限价

- 1.2.1 资金落实情况：详见投标人须知前附表。
- 1.2.2 采购预算：详见投标人须知前附表。
- 1.2.3 最高限价：详见投标人须知前附表。

1.3 投标需要承担的费用及风险

- 1.3.1 投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关的费用，不论投标的结果如何，采购人或采购代理在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。
- 1.3.2 中标服务费：详见投标人须知前附表。
- 1.3.3 投标风险承担：由于投标给投标人造成的人身伤害或财产损失的，由投标人自行承担。

1.4 对投标人的要求

- 1.4.1 投标人的资格条件：详见投标人须知前附表。
- 1.4.2 是否接受联合体投标：详见投标人须知前附表。如为接受联合体投标的，联合体投标人除须符合本章第 1.4.1 条规定外，还须满足以下条件：
 - （1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；
 - （2）联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质

等级较低的投标人确定资质等级；

（3）以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同段下的政府采购活动。

1.4.3 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （3）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- （4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （5）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

1.4.4 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投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装。

1.5 保密

参与本次政府采购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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.6 语言文字

投标人提交的投标文件以及投标人与红河州建设工程招标有限公司就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人可以提交用其他语言的资料，但有关的段落必须翻译成中文，在有差异和矛盾时以中文为准。字体要便于辨识，以正楷、宋体为好。

用非中文版印刷的服务说明书、技术资料、资格资质证书等，投标人应提供符合中国有关法律、法规的中文译本，并以采购人最终确认的中文译本为准。

1.7 计量单位

投标文件中所使用的度量衡单位，除招标文件中有特殊要求外，一律用公制。

1.8 现场踏勘

1.8.1 采购人是否组织现场踏勘：详见投标人须知前附表。如采购人组织现场踏勘，投标人应遵守如下规定：

- (1) 投标人按投标人须知前附表规定的时间和地点到现场进行踏勘；
- (2) 投标人现场踏勘所发生的费用由投标人自行承担；
- (3) 除采购人原因外，由于现场踏勘给投标人造成的人身伤害或财产损失的，由投标人自行承担；
- (4) 采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.9 招标答疑会

1.9.1 采购人是否召开答疑会：详见投标人须知前附表。如采购人召开答疑会的，投标人应遵守如下规定：

- (1) 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；
- (2) 投标人不得以任何形式扰乱答疑会秩序。

1.9.2 采购人对投标人提出问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有登记参与本项目的投标人，该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 采购人是否允许分包：详见投标人须知前附表。如采购人允许分包的，投标人应遵守如下规定：

- (1) 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包；
- (2) 除投标人须知前附表规定的非主体、非关键性工作外的其他工作不得分包。

1.11 样品

1.11.1 采购人是否要求提供样品：详见投标人须知前附表。如采购人要求提供样品的，投标人应按投标人须知前附表要求提交。

1.11.2 采购人是否要求随样品提交检测报告：详见投标人须知前附表。如采购人要求随样品提交检测报告的，投标人应按投标人须知前附表要求提交。

1.12 投标人须知前附表中的符号定义

“■”代表选择，“□”代表未选择。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标办法

第四章 合同基本条款及格式

第五章 投标文件格式

第六章 采购需求及要求

第七章 附件

注：对招标文件作出的澄清、修改属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，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按照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，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有参与本项目的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清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 投标人收到澄清通知后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该澄清。

2.2.4 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 招标文件的修改

2.3.1 采购人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 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。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标人应按招标文件规定的内容和格式编制并提交投标文件，投标文件应包括以下内容：

- 一、资格审查部分，见投标文件格式一；
- 二、技术部分，见投标文件格式二；
- 三、商务部分，见投标文件格式三；
- 四、招标文件要求或投标人认为需要提交的其他资料，见投标文件格式四；

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、说明或者补正属投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“投标文件格式”的要求在投标书中进行报价。

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。

3.2.3 采购人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.4 投标报价必须为人民币含税价（元），包括利润、人员、保险、税收、安装、调试、检验、培训、售后服务、技术培训、中标服务费、其他费用等所有成本费用。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期：详见投标人须知前附表。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，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。

3.4 投标保证金

3.4.1 详见投标人须知前附表。

3.5 投标文件的编制

3.5.1 投标文件应按照第五章“投标文件格式”进行编写。

3.5.2 投标文件应当对招标文件有关采购需求的实质性内容出响应。投标文件在满足

招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.5.3 签章、签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.5.4 是否要求提交纸质版投标文件：详见投标人须知前附表。如要求提交纸质版投标文件，投标文件的份数详见投标人须知前附表。

3.5.5 是否要求提交可编辑电子版投标文件：详见投标人须知前附表。如要求提交可编辑电子版投标文件，投标文件的要求详见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封与标识

4.1.1 网上递交的投标文件需要对投标文件进行加密。

4.1.2 未按要求进行加密和加写标记的投标文件，采购人不予受理。

4.2 投标文件的递交

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递交投标文件。

4.2.2 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.3 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.4 逾期递交的投标文件，视为撤回投标文件，采购人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.5.3 项的要求加盖电子印章。

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进行开标。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人情况；

（3）介绍采购人、唱标人、记录人等有关人员；

（4）按照交易平台自动提取所有投标人的顺序当众开标（非电子化招标投标项目则随机开启投标人的投标文件），公布采购项目名称、投标人名称、投标报价、合同履行期限及其他内容，并记录在案；

（5）开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表确认；

（6）开标结束。

投标人不足 3 家的，不得开标。

5.3 开标异议

5.3.1 投标人代表对开标过程有异议，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应及时处理，并制作记录。

6. 资格审查

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）规定，开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。

合格投标人不足 3 家的，不得评标。

7. 评标

7.1 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

7.2 评标

7.2.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7.2.2 评标完成后，评标委员会应当向采购人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。

7.3 评标委员会

7.3.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成。其中评审专家不得少于成员总数的

三分之二。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式详见投标人须知前附表。

7.3.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

8. 中标和合同

8.1 定标

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。

8.2 中标公告

8.2.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，按照投标人须知前附表规定的省级以上财政部门指定的媒介和期限公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

8.2.2 中标公告期限详见投标人须知前附表。

8.3 中标结果质疑

投标人对中标结果有质疑的，应当在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内提出。采购人应当在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

8.4 中标通知

在本章第 3.3 项规定的投标有效期内，在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因。同时应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

8.5 履约保证金

8.5.1 详见投标人须知前附表。

8.6 签订合同

8.6.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文

件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件明确的事项和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

8.6.2 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

8.6.3 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。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人、采购代理机构的纪律要求

（1）采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务；

（2）采购代理机构不得与采购人、投标人恶意串通操纵政府采购活动；

（3）采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用；

（4）采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询；

（5）采购人员及相关人员与投标人有利害关系的，必须回避；

（6）其它法律法规规定的情形。

9.2 对投标人的纪律要求

（1）投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作；

（2）其它法律法规规定的情形。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

（1）评标委员会及其成员不得有下列行为：

1) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

2) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明；

3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

6) 记录、复制或者带走任何评标资料;

7) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第 1) 至 7) 项行为之一的, 其评审意见无效, 并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

(2) 评审专家发现本人与参加采购活动的投标人有利害关系的, 应当主动提出回避;

(3) 其它法律法规规定的情形。

9.4 对评标活动有关的工作人员的纪律要求

(1) 与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处, 不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中, 与评标活动有关的工作人员不得擅离职守, 影响评标程序正常进行;

(2) 其它法律法规规定的情形。

10. 质疑与投诉

10.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内, 以书面形式向采购代理机构或采购人提出质疑。质疑内容不得含有虚假、恶意成分。当事人对自己提出的主张, 有责任提供证据, 提出质疑时应同时提交相关证据材料和注明事实的确切来源。

10.2 投标人应知其权益受到损害之日, 是指:

(1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的, 为投标人获取招标文件之日;

(2) 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日;

(3) 对中标结果提出质疑的, 为中标结果公告期限届满之日。

10.3 投标人提供的质疑应符合《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第 94 号) 的规定。投标人提供的质疑函(如材料中有外文资料应同时附上中文译本)应当包括以下主要内容:

(1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;

(2) 质疑项目的名称、编号;

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;

(4) 事实依据;

(5) 必要的法律依据;

(6) 提出的质疑日期。

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

10.4 采购人、采购代理机构将在收到投标人的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

10.5 参与政府采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑答复导致中标结果改变的，采购人或采购代理机构应将相关情况报财政部门备案。

10.6 投诉必须首先经过质疑程序。质疑人对采购人、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，可以在答复期满后 15 个工作日内书面向同级财政部门提出投诉。

11. 是否采用电子化招标投标

本采购项目是否采用电子招标投标方式：详见投标人须知前附表。

12. 法律责任

12.1 采购人有下列情形之一的，依法追究法律责任：

- (1) 违反本办法第六条第二款规定的；
- (2) 未在规定时间内确定中标人的；
- (3) 向中标人提出不合理要求作为签订合同条件的；
- (4) 法律法规规定的其它情形。

12.2 采购代理机构

- (1) 非法干预采购评审活动；
- (2) 擅自终止招标活动的；
- (3) 未按照规定进行开标和组织评标的；
- (4) 未妥善保管采购文件的；
- (5) 法律法规规定的其它情形。

12.3 投标人

投标人有下列情形之一的，依法追究法律责任：

- (1) 向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

- (2) 中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- (3) 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- (4) 将政府采购合同转包；
- (5) 提供假冒伪劣产品；
- (6) 擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- (7) 法律法规规定的其它情形。

12.4 评标委员会成员有下列情形的,列入不良行为记录:

- (1) 未按照采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- (2) 泄露评审文件、评审情况；
- (3) 与投标人存在利害关系未回避；
- (4) 收受采购人、采购代理机构、投标人贿赂或者获取其他不正当利益；
- (5) 拒不履行配合答复投标人询问、质疑、投诉等法定义务；
- (6) 以评审专家身份从事有损政府采购公信力的活动；
- (7) 法律法规规定的其它情形。

13. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：详见投标人须知前附表。

第三章 评标办法

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》《政府采购货物和服务采购投标管理办法》（财政部令第 87 号）等相关法律、法规和规章的规定制定本办法。

1. 评标机构

评标机构为评标委员会，评委会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为 5 人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

2. 采购人或者采购代理机构职责

采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

（1）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

（2）宣布评标纪律；

（3）公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

（4）组织评标委员会推选评标组长、采购人代表不得担任组长；

（5）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

（6）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

（7）维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

（8）核对评标结果，有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第六十四条规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

（9）评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（10）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随招标文件一并存档。

3. 评标委员会职责

评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- （1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- （2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （3）对投标文件进行比较和评价；
- （4）确定中标候选人名单，或根据采购人委托直接确定中标人；
- （5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

4. 评标纪律

（1）对评标内容和评标过程要严格保密，不得向投标人或与该过程无关的其它人员泄露。

（2）评标期间的一切资料，包括评标意见、评标记录和评标结论，一律不得向外传和泄露。

（3）任何属于投标文件审查、澄清、评价和评价的资料，不得向投标人或与该过程无关的其它人员泄露。

（4）所有资料（包括招标文件、投标文件、评标表格及各种文字记录）在评标结束后均应分别整理、存档备查，任何人不得复制和保留。

（5）评标期间，未经允许评标委员会以外的任何单位或部门不得参加评标和采访评标工作。

（6）评标期间，评标人员不得外出，确需外出时应事先请假。

（7）评标期间，所有与会人员不得私自以任何方式和投标人进行联系，需要询问、澄清的问题由评标委员会统一组织办理。

（8）评标结束后，与会人员不得向外界透露评标人员的评标意见，如因此造成的后果由责任者承担。

5. 评标原则

评标将遵循下列原则：

（1）坚持公平、公正、科学、择优的原则，本着实事求是的精神，不带任何主观意愿和偏见，认真负责地做好评标工作，公平、公正地对待每一个投标人。

（2）全面分析，综合评审。

（3）评标只对投标人的投标文件进行评审，投标文件以外的资料、信息不应作为评

标的依据。

6. 评标程序

6.1 本次招标所采用的评标办法为《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第五十五条规定的“综合评分法”，即：投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

6.2 评标只对通过资格审查的投标文件进行评审，评标程序：资格审查→符合性审查→商务和技术评估、综合比较与评价→得分汇总→评标报告编写。

6.3 资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构将首先对投标文件进行资格审查，具体审查内容如下：

序号	项目	审查
1	具有独立承担民事责任的能力	所提供的证件合格有效，证件中单位名称与投标人单位名称一致，审查投标文件中的扫描件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	符合投标人须知前附表第 1.4.1 项规定，审查投标文件中的扫描件或对应资料
3	履行合同所必需的设备和专业技术相关证明材料	符合投标人须知前附表第 1.4.1 项规定，审查投标文件中的对应资料
4	依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	符合投标人须知前附表第 1.4.1 项规定，审查投标文件中的扫描件
5	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指投标人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）的书面声明（较大数额罚款是指 200 万元以上罚款）	符合投标人须知前附表第 1.4.1 项规定，审查投标文件中的对应资料
6	投标人未被列入信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）“重大	查询结果以采购人或采购代理机构查询结果为准，供应商无需提供“信用中国”与

	税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信查询名单”及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录查询名单	“中国政府采购网”查询截图
7	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动，否则均按无效处理	符合投标人须知前附表第 1.4.1 项规定，审查投标文件中的声明或承诺或对应资料
8	联合体	符合投标人须知前附表第 1.4.2 项规定

6.4 符合性评审

6.4.1 评标委员会对符合资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

6.4.2 有下列情形投标文件不能通过符合性评审，未通过符合性评审的投标人将不进入综合评分：

序号	审查
1	投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
2	不具备招标文件中规定的资格条件的；
3	投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
4	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
5	没有投标报价的及同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
6	投标文件内容书写潦草、字迹模糊不清难以辨认的；
7	法定代表人委托代理人投标，但无法定代表人授权委托书的；
8	不符合招标文件实质性要求或法律法规规定的其他情形的；
9	投标人存在串通投标或被视为串通的情形、弄虚作假、行贿等违法行为。视为投标人串通投标的情形详见招标文件第二章 1.4.4 项规定。

6.5 投标文件的澄清

6.5.1 投标文件内容澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，

评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖单位公章，或者由法定代表人或其授权的委托代理人签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

6.5.2 报价不一致澄清

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

6.5.3 异常低价情形澄清

（1）评标委员会认为供应商的报价（总价或单价）明显低于其他通过符合性审查供应商的报价（总价或单价），有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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。

（2）出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

①投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的，即投标报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 $\times 50\%$ ；

②投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50%的，即投标报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 $\times 50\%$ ；

③投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

④评标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。

（3）评标委员会启动异常低价投标审查后，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价格作出解释，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。其中，属于第③项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

（4）评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标价格、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。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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

6.6 综合评分法细则（满分 100 分）

6.6.1 落实政府采购的政策

详见投标人须知前附表第 13 项 需要补充的其他内容。

6.6.2 综合评分方式

$$\text{评标总得分} = F_1 + F_2 + \dots + F_n$$

F_1 、 F_2 …… F_n 分别为各项评审因素的得分；

序号	评审项目	分值	评分标准
F1—投标报价评分（满分为 30 分）			
1	投标报价	30 分	1. 评标基准价：满足招标文件要求且投标报价最低的有效投标报价。 2. 得分计算：满足招标文件要求且投标价格最低的有效投标报价，其报价分为满分。其他投标人的报价得分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 该投标人的投标报价) × 30。 3. 对小型、微型企业或监狱企业或残疾人福利性单位的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。 4. 项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。 5. 得分保留小数点后两位，第三位四舍五入。 注：（1）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，有可能影响服务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。 （2）评标委员会根据投标人提供的小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位相关声明函，认定其是否属于小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位并享受相应的优惠政策。投标人对其提供的声明函的真实性负责，如有虚假，自行承担

			相应责任。
F2—技术部分评分（满分为 45 分）			
1	项目需求 分析	5 分	<p>(1) 对本项目的理解（2 分）</p> <p>①结合采购需求中的采购需求及内容对各项理解都有描述的，得 2 分，缺少其中任意一项不得分。</p> <p>②对项目内容的理解准确、描述清晰，得 1 分； 对项目内容的理解、描述得当，得 0.5 分； 对项目内容的理解不准确，得 0 分。</p> <p>(2) 项目需求关键点的把控及应对（3 分）</p> <p>①针对项目需求提出关键点的，得 1 分。</p> <p>②对关键点分析准确、有相应的把控及应对措施，可以根据实际情况提出合理的建议，具有指导性 or 实际实施意义的，得 2 分； 对关键点分析准确、有相应的把控及应对措施，提出的建议存在欠缺或瑕疵，需完善后方能实施的，得 1.5 分； 对关键点分析存在遗漏，但能针对已提出的关键点有相应的把控及应对措施，提出建议合理且可行的，得 1 分； 对关键点分析存在遗漏，其把控及应对措施与实际不符或提出的建议不合理的，得 0.5 分。</p> <p>注：</p> <p>①关键点指：项目实施过程中的重点或难点。</p> <p>②未能提出关键点或提出的关键点与实际需求无关的不得分。</p>
2	项目实施 方案	15 分	<p>(1) 项目实施内容（1 分）</p> <p>①项目实施内容包含本项目采购需求全部内容的，得 1 分。</p> <p>注：无项目实施内容或与本项目无关的不得分。</p> <p>(2) 项目总体计划（6 分）</p> <p>①有总体计划安排，得 1 分。</p> <p>②能够考虑到整个项目实施过程中的每个细节，分段清晰，紧扣实施方案的每个环节、关键点，得 5 分； 能够考虑到项目实施过程中的关键点，但计划分段不明确、关键点不清晰的，得 3 分； 总体进度计划尚缺考虑，与其总体方案不能呼应或进度计划安排有遗漏的，得 1 分。</p> <p>注：无项目总体计划或与本项目无关的不得分。</p> <p>(3) 技术方案（8 分）</p> <p>①有技术方案，得 1 分。</p> <p>②技术方案中的各项系统功能、服务组件化合理完善、流程明确，对一体化监测网络、“一张图”指挥平台、支撑底</p>

			<p>座、IT 基础设施、项目日常维护服务有明确的阐述，管理体系科学、合理且能充分体现项目特点，有适用的应急措施，措施合理、可行，能够快速定位，及时准确处理技术路线服务过程中发生的各类问题的，得 7 分；</p> <p>技术方案中的各项系统功能、服务组件化合理完善、流程明确，对一体化监测网络、“一张图”指挥平台、支撑底座、IT 基础设施、项目日常维护服务有描述但存在不明确或有遗漏情况，有适用的应急措施，措施具有可行性，能够准确处理服务过程中发生的各类问题的，得 5 分；</p> <p>技术方案内容与采购需求偏离，无法满足采购标的需求实现的目标或其服务技术路线不合理的，得 3 分。</p> <p>注：无技术方案或与本项目无关的不得分。</p>
<p>3</p>	<p>质量保证措施及违约责任承诺</p>	<p>12 分</p>	<p>(1) 遵循标准 (3 分)</p> <p>①有遵循标准的，得 1 分。</p> <p>②遵循标准能够满足国家及行业现行标准、要求，严格遵照实施并承诺完备的，得 2 分；</p> <p>遵循标准能够满足国家及行业现行标准、要求，并严格遵照实施，承诺具体，得 1 分；</p> <p>遵循标准能够满足国家及行业现行标准、要求，但承诺内容有欠缺，得 0.5 分。</p> <p>注：无遵循标准或与本项目无关的不得分。</p> <p>(2) 保密措施 (3 分)</p> <p>①有保密措施的，得 1 分。</p> <p>②保密措施切合实际、合理，内容阐述全面，能够对日常工作中涉及应当保密的环节具体规划的，得 2 分；</p> <p>保密措施不明确或措施规划不全的，得 1 分。</p> <p>注：无保密措施或与本项目无关的不得分。</p> <p>(3) 质量管理及监督方案 (3 分)</p> <p>①有质量管理及监督方案的，得 1 分；</p> <p>②质量管理及监督方案高效且切合实际，有一系列内部质量控制制度的，得 2 分；</p> <p>质量管理及监督方案切合实际，有内部质量控制制度，得 1 分；</p> <p>质量管理及监督方案不切合实际，针对性欠缺，得 0.5 分。</p> <p>注：无质量管理及监督方案或与本项目无关的不得分。</p> <p>(4) 违约责任承诺 (3 分)</p> <p>①有保违约责任承诺的，得 1 分；</p> <p>②违约处罚明确，责任划分清晰，得 2 分；</p> <p>违约处罚不够明确，责任划分存在瑕疵，得 1 分；</p> <p>违约处罚模糊，责任划分不清晰，得 0.5 分。</p> <p>注：无违约责任承诺或与本项目无关的不得分。</p>

4	培训方案	5分	<p>①有培训方案的，得2分。</p> <p>②培训方案中有完善具体的培训计划，计划科学、合理，培训计划中搭配的培训工作者有专业的知识水平及技术能力，能快速的让采购人掌握系统运行管理维护技术、系统业务操作、关键技术、使用及日常维护，得3分；</p> <p>培训方案中有培训计划，但存在遗漏，无法达到预期效果，在后期培训实施过程需完善方可施行的，得2分；</p> <p>培训计划错漏多，无专业的培训工作者的，得1分。</p> <p>注：无培训方案或与本项目无关的不得分。</p>
5	售后服务方案及承诺	8分	<p>(1) 售后响应方案（3分）</p> <p>①有售后响应方案的，得1分。</p> <p>②售后响应满足项目需求，处理售后突发事件响应流程高效且契合实际，有针对性，得2分；</p> <p>售后响应满足项目需求，处理售后突发事件响应流程契合实际，得1分；</p> <p>注：无售后响应方案或与本项目无关的不得分。</p> <p>(2) 售后服务计划（3分）</p> <p>①有售后服务计划的，得1分。</p> <p>②能够考虑到整个售后过程中的每个细节，分段清晰的，得2分；</p> <p>能够考虑到售后过程中的关键点，分段不明确的，得1分；</p> <p>注：无售后服务计划或与本项目无关的不得分。</p> <p>(3) 违约责任承诺（2分）</p> <p>①有违约责任承诺的，得1分。</p> <p>②违约处罚明确，责任划分清晰的，得1分；</p> <p>违约处罚不够明确，责任划分存在瑕疵的，得0.5分；</p> <p>注：无违约责任承诺或与本项目无关的不得分。</p>
F3—商务部分评分（满分为25分）			
1	投标人管理能力及技术能力	5分	<p>(1) 投标人具有质量管理体系认证证书、信息安全管理体 系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书，且认证范围 具有“高精度定位终端产品研发设计”或“形变监测终端及软 件系统的研发设计”，每提供其中一项满足条件的认证证书得 1分，满分3分；</p> <p>(2) 投标人具有自主研发的北斗高精度形变监测系统、 北斗高精度实时定位系统、北斗高精度后处理解算系统、地质 灾害安全监测与预警软件平台的计算机软件著作权证书（投 标人须提供软件著作权证书扫描件），每提供其中一项得0.5 分，最高得2.0分。</p> <p>注：投标文件中提供上述资料的扫描件，未提供的不得分。</p>

2	技术参数 响应情况	10 分	<p>(1)所提供的产品技术参数、性能指标以及主要部件的结构、选材完全满足或优于招标文件要求的，得满分 10 分；</p> <p>(2) 供应商所提供的产品主要技术参数(▲标记)证明材料、系统截图等材料有负偏离或漏项的每项扣 1 分，普通技术 参数（非▲标记）有负偏离或漏项的，每项扣 0.5 分，扣完为止（注：在满分 10 分的基础上扣减）；</p> <p>注：投标人对递交的投标文件的真实性负责，如有瞒报或 虚报或提供虚假材料的，一经证实，其投标文件将视为无效文件。</p>
3	类似业绩	10 分	<p>投标人 2023 年 1 月 1 日起至今每完成 1 个类似业绩，并能提供业绩证明材料的得 1 分，满分为 10 分。</p> <p>注：</p> <p>（1）类似业绩：指项目名称或合同标的物含“北斗”或“InSAR”或“安全监测”或“GNSS”关键字的信息化工程或服务项目；</p> <p>（2）以合同签订时间为准；</p> <p>（3）业绩证明材料为合同或协议原件扫描件加盖电子公章（所提供合同证明材料须包含合同首页、合同标的物所在页及合同签字盖章页的扫描件并加盖电子公章，如无法体现项目内容、签订日期等，须另附业主证明材料，否则不作为评审依据）。</p>

6.6.4 统分原则

（1）评委应首先对各投标人投标文件进行评审，写出书面意见并按招标文件规定分值及范围评分，各分档评分中间不得用插入法评分。

（2）除投标报价得分（F1）外，其余部分由各评委自主评分并签字或签章确认。

（3）统计分数原则：所有有效评分的算术平均值为投标人除报价以外的其他评分因素的得分（保留小数点后两位）。

（4）统分办法：各项得分的总和即为投标人最后得分。

6.6.5 推荐

评标委员会按评审后总得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选投标人。总得分相同的，按投标价格（F1）由低到高顺序排列；总得分且投标报价相同的，按技术评审得分（F2）合计由高到低顺序排列，依次类推，若还并列，由评标委员会投票表决，得票高者排序在前。

6.6.6 评标报告

评标委员会根据评审情况推荐中标候选投标人名单并编写书面评标报告。

第四章 合同基本条款及格式

（本合同范本仅是参考，具体以实际签订合同为准）

合同编号：

合同自编号：

项目编号：

●本合同须加盖甲乙双方骑缝章有效

云南省省级政府采购

（委托采购）

（样本）

合 同

签订地点：云南省红河州红河县

签订日期： 年 月 日

云南省财政厅 制

甲方（采购人）名 称：

地 址：

邮 编：

法定代表人或委托代理人：

项目（技术）负责人：

电 话：

乙方（供应商）名 称：

地 址：

邮 编：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

开户 银行：

账 号：

丙方（鉴证方）名 称：

地 址：

邮 编：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

开户 银行：

账 号：

合同书样式

甲方：（采购人全称）

乙方：（中标供应商全称）

甲乙双方根据项目编号为（项目编号）“（项目名称）”中标结果，经双方协定达成一致，签订以下内容：

一、项目名称、服务内容、拟投入人员配置、拟投入软、硬件配置、单价：
明细附后。

二、相关资料和配套要求

三、服务成果使用要求

服务成果符合本合同、招标文件、投标文件和采购人相关规定标准，并满足甲方使用要求。

四、配套服务要求及合作条件

五、其他服务内容及条件

六、合同金额：

七、甲乙双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1. 负责合同签订后组织项目实施的相关工作（如与乙方的具体联系和衔接，配备人员对服务成果进行验收）；

2. 负责提供服务过程中所必须的场地和环境；

3. 负责组织成立验收小组对服务成果和内容进行验收并签署验收报告；

4. 按合同规定享有乙方提供的整套相关服务。

（二）乙方的权利和义务

1. 乙方保证按本合同一、二、三、四、五条款负责完成甲方项目，并保证提供的服务是满足采购方需求（包括人员、软硬件）、符合招标文件规定、符合国家有关标准、规范和服务标准的产品；服务及主要合同内容有效期自 至 止，并保证所提供 服务成果满足甲方使用要求。具体服务内容： 。合同有效期内，乙方对服务内容 内容及成果提供完整的技术服务及保修与维护服务；合同期后，乙方应继续免费提供保修与维护服务（自然灾害及人为故意损坏除外）；

2. 乙方保证甲方在本合同服务过程中（包含本项目配套软硬件）不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和工业设计权的起诉。

3. 严格遵守商务谈判过程中所承诺的一切规定和条款；

4. 配合甲方共同对服务内容及成果进行验收。

八、以上内容与甲方采购需求和乙方服务承诺情况一致。

九、甲乙双方联系人：。

甲方联系人：，联系电话：。

乙方联系人：，联系电话：。

十、服务期限、成果质量要求：

1. 服务期限：。

2. 服务地点：。

十一、验收：

十二、付款方式：

十三、违约责任：

除发生不可抗力事实外，乙方服务内容与合同标准不相符合的，甲方有权拒绝乙方的支付申请；逾期实施将向甲方每日偿付合同金额 5%的违约金，累计逾期实施超过 10 日的甲方有权单方面解除合同。因乙方累计超过 10 天未按照合同约定实施服务服务内容与合同标准不符致使甲方解除合同的，乙方应承担合同总额 20%的违约金，若违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿损失。甲方有权拒付合同价以外的任何费用；因乙方违约导致甲方因诉讼、维权而产生的案件受理费、律师费、交通费、保全费、保全担保费、差旅费全部费用等均由乙方负责。

十四、合同纠纷、诉讼：

甲乙双方在履行合同过程中发生纠纷，直接向甲方住所地人民法院提起诉讼。

十五、其他未尽事宜：

本合同其他未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》有关规定处理。

十六、合同份数：

本合同一式 份，甲方 份，乙方执 份，鉴证方壹份。

十七、合同生效：

本合同自甲、乙双方签订之日起生效。

十八、本合同不可分割之部分包括以下所列文件之内容：

1. 合同书附件；2. 中标通知书；3. 投标文件；4. 招标文件；5. 甲乙双方签订合同过程中形成的其他文件。

十九、本合同除签订合同之时的签名、手写日期为手写体外，其他手写体内容均不构成本合同及附件之内容。

第五章 投标文件格式

投标文件格式说明

1. 投标人务必按照投标文件格式填写；如未给出格式的内容请自行编写。
2. 如本项目为非电子化招标投标项目或要求提交纸质版投标文件的，格式中“加盖电子公章”、“签字或签章”适用“加盖公章”、“签字或盖章”；“扫描件”适用“复印件”；如对原件有要求，请按要求提交原件。
3. 除有特殊要求外，投标文件中的表格可根据需求延伸扩展。
4. 本说明无需放入投标文件中。

一、资格审查部分

1. 投标人基本情况表

1	企业名称				
2	总部地址				
3	当地代表处地址				
4	电话			联系人	
5	传真			电子邮箱	
6	注册地			注册年份	
7	法定代表人	姓名		电话	
	技术负责人	姓名		电话	
8	公司资质等级证书名称及书号 (若有)				
9	经营范围 1、 _____ 2、 _____ 3、 _____ 4、 _____ ...				
10	其他需要说明的情况				

注：本表后附有效的营业执照副本扫描件等加盖电子公章。

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供 2024 年或 2025 年度经第三方审计的审计报告及财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表及附注），近一年新成立的公司，按实际情形提供财务报表或银行资信证明；

（附扫描件加盖电子公章）

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，提供相关证明材料或承诺书；
(格式自拟)

4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供所属时间在 2025 年 06 月至本项目投标文件提交截止时间前任意 3 个月的依法缴纳税收和缴纳社会保障资金的证明（成立未
满 3 个月的，提供成立以来的税收和社会保障资金缴纳凭证或相关情况说明；依法免税或
不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明）

（1）承诺书

致：红河县应急管理局

我公司具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，如有不实，将依法承担相应后
果。

投标人全称（加盖电子公章）： _____

法定代表人或委托代理人签字或签章： _____

日期： _____ 年 ____ 月 ____ 日

（2）所属时间在 2025 年 01 月至本项目投标文件提交截止时间前任意 3 个月的依法缴纳
税收和缴纳社会保障资金的证明

（附扫描件加盖电子公章）

5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指投标人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）的书面声明（较大数额罚款是指 200 万元以上罚款）；
（格式自拟）

6. 投标人未被列入中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）“失信被执行人”、信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信查询名单”及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录查询名单”；

（查询结果以采购人或采购代理机构查询结果为准，供应商无需提供“信用中国”与“中国政府采购网”查询截图）

7. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动，否则均按无效处理；

（投标人提供，格式自拟）

8. 投标人非联合体声明
(由投标人提供，格式自拟)

9. 资格其它部分

（招标文件中规定的其它或投标人认为应该提供的其它资料）

二、技术部分

1. 技术指标偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	名称	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况	说明

注：

(1) 投标人应逐条对应招标文件的第六章“采购需求及要求”中要求的技术规范如实、完整、准确的填写该表，若由于投标人的疏忽大意或未能完整、如实填写，导致的一切后果由投标人自行承担。

(2) “偏离情况”请如实填写：“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。如有“正偏离”或“负偏离”情况，请填写说明，如为“无偏离”则不需填写说明。

投标人全称（加盖电子公章）： _____

法定代表人或委托代理人签字或签章： _____

日期： _____年____月____日

2. 项目需求分析

（由投标人提供，格式自拟）

3. 项目实施方案

（由投标人提供，格式自拟）

4. 质量保证措施及违约责任承诺

（由投标人提供，格式自拟）

5. 培训方案

（由投标人提供，格式自拟）

6. 售后服务方案及承诺

（由投标人提供，格式自拟）

7. 运维服务方案

（由投标人提供，格式自拟）

8. 承诺函

致：（采购人名称）

我公司参与 _____（填写项目名称）的投标，承诺所提供的服务满足《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的相关要求。

投标人全称（加盖电子公章）： _____

法定代表人或委托代理人签字或签章： _____

日期： _____年____月____日

9. 技术部分其它资料

（招标文件中规定的其它或投标人认为应该提供的其它技术资料）

三、商务部分

1. 开标一览表

项目名称：

项目编号：

货币及单位：人民币·元

投标报价	大写：
	小写：
合同履行期限	
服务地点（项目交付及实施地点）	
项目负责人	
其他说明	

注：此表中的投标报价即为最终报价，不允许另有折扣说明；

投标人全称（加盖电子公章）： _____

法定代表人或委托代理人签字或签章： _____

日期：_____年____月____日

附件：报价明细表

报价明细表

（投标人根据本招标文件“第六章采购需求及要求”提供的采购内容明细清单编制报价明细表，格式不限）

2. 投标书

红河县应急管理局/红河州建设工程招标有限公司：

根据对贵方代理的_____（项目名称）（项目编号：_____）招标文件的研究，我单位（公司）决定参加投标，经法定代表人____（或法定代表人正式授权的委托代理人____）提交投标文件，包括以下部分：

- 一、资格审查部分
- 二、技术部分
- 三、商务部分
- 四、招标文件要求或投标人认为需要提交的其他资料

我单位（或公司）同意以下事项：

- 1、投标总价为：_____（人民币·元）；
- 2、遵守招标文件各项条款及一切有关规定；
- 3、向贵方提供所有与所投项目有关的真实有效的数据、情况和技术资料；
- 4、如我方投标被接受，我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务，保证在合同生效后_____日实施完毕；
- 5、本投标书自贵方收到之日生效，有效期至开标后 90 日，在此期间本投标书之规定对我方具有约束力；
- 6、如果我方投标被接受，则至合同履行完成和质量保证期满为止，本投标书保持有效。

投标人全称（加盖电子公章）：_____

地 址：_____ 电 话：_____

邮 编：_____ 传 真：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日 期：_____年____月____日

3. 投标保证书

红河县应急管理局/红河州建设工程招标有限公司：

本书作为_____（投标人）对_____（项目名称）（项目编号：_____）的投标提供的保证。

一旦发生下述行为，我单位（或公司）将视为无效投标：

- （1）从开标日起到投标文件有效期满前，投标人撤回投标；
- （2）开标、评标到定标期间发生违反招标文件规定的行为；
- （3）在收到《中标通知书》后未能按中标通知书规定的时间地点与采购人签订合同；
- （4）中标后未按规定交付采购代理服务费。

本保证书自开标日起 90 日有效，除非贵方提前终止或解除本保证书。

投标人全称（加盖电子公章）：_____

开户银行：_____ 账号：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

4. 法定代表人身份证明书及法定代表人授权委托书

4.1 法定代表人身份证明书

单位名称：_____

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_____（投标人单位名称）_____的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证扫描件国徽面、人像面

投标人全称（加盖电子公章）：

日 期：____年__月__日

4.2 法定代表人授权委托书

（法定代表人亲自参加投标则不需提供）

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托我单位的_____（姓名）为我公司代理人，以公司名义参加红河州建设工程招标有限公司代理的_____（项目名称）（项目编号：_____）的投标活动。代理人在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人（签字）：_____性别：_____年龄：_____

部门：_____职务：_____

代理人无转委托。特此委托。

法定代表人（签章或签字）：_____

附代理人身份证扫描件国徽面、人像面

投标人全称（加盖电子公章）：_____

日期：_____年___月___日

5. 投标质量保证书

红河县应急管理局/红河州建设工程招标有限公司：

本书作为_____（投标人）对红河县应急管理局委托贵方组织的项目编号为_____的_____招标提供质量保证的证明。

我方承诺提供以下质量保证并承担相应的法律责任：

提供的产品或服务满足招标文件的技术支持及售后服务要求和所签合同规定的要求；
保证承诺全部内容的满足。

本保证书自开标日起 90 日内有效。

投标人全称（加盖电子公章）： _____

法定代表人或委托代理人签字或签章： _____

日期： _____年____月____日

6. 承诺书

致：（采购人）

若我公司有幸中标，我公司承诺以下事宜：

1、我公司在接到领取中标/成交通知书的通知后，在___个工作日内到采购代理机构领取中标/成交通知书。领取中标/成交通知书后在___个工作日内按照红河县应急管理局要求缴纳履约保证金。在___个工作日内洽谈合同签订事宜。

（1）如因我公司无正当理由放弃中标（成交）或因我公司自身原因导致项目未能在法定期限内完成合同签订或拒不签订项目合同的，采购人或采购代理机构有权取消中标（成交）资格。投标保证金不予退还。

（2）如因我公司无正当理由放弃中标（成交）或因我公司自身原因导致项目未能在法定期限内完成合同签订或拒不签订项目合同的，采购人可根据政府采购政策按“政府采购严重失信行为”向上级财政部门报送相关情况，由此产生的一切后果由我公司自行承担。

2、在合同履行过程中，我公司严格按照合同约定进行交货/完成相关服务工作并达到项目验收标准。

（1）如非采购人和不可抗力原因我公司未能按照合同约定交货（如不按时供货、供货产品与投标（响应）文件中响应产品情况不一致等）/完成相关服务工作，或交付设备/服务工作质量未能达到验收标准则没收我公司全部履约保证金，给采购人造成的损失超过履约保证金数额的，我公司对超过部分予以赔偿。

（2）如非采购人和不可抗力原因我公司未能按照合同约定交货（如不按时供货、供货产品与投标（响应）文件中响应产品情况不一致等）/完成相关服务工作，或交付设备/服务工作质量未能达到验收标准，使得项目资金被上级财政部门收回，由此产生的一切损失及后果均由我公司承担。

（3）如非采购人和不可抗力原因我公司未能按照合同约定交货/完成相关服务工作，并严重超期造成采购人损失的，采购人可根据政府采购政策按“政府采购严重失信行为”向上级财政部门报送相关情况，由此产生的一切后果由我公司自行承担。

特此承诺！

投标人全称（加盖电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

7. 投标人廉政承诺

致：_____ 采购人名称

本企业参与 _____（填写项目名称）的投标，现作如下承诺：

- 1、我公司参与此次投标活动所提交的所有资料都是合法、真实、有效的。
- 2、不与其他投标人串通投标、围标，依法、依规公平竞争，不损害采购人或其他投标人的合法权益。
- 3、不转让、出租、出借资质证书、人员岗位证书，不以法律、法规禁止的方式投标。
- 4、不与采购人或采购代理机构串通投标，不损害国家利益、社会公共利益或其他当事人的合法权益。
- 5、不向采购人、评标委员会成员、监督人员行贿。
- 6、不扰乱招投标交易活动正常秩序。
- 7、不进行虚假恶意投诉。
- 8、因违反法律、法规或相关规定被查处的，不干预案件查处。

如出现违法、违规或不良行为，甘愿接受相关部门调查处理。违法、违规或不良行为事实成立的，本投标人不再要求退还投标时所提交的投标保证金，并承担相关责任。给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

特此承诺！

投标人全称（加盖电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

8. 保密承诺

致：_____ 采购人名称

鉴于（项目名称）招投标过程中，涉及到贵单位的商业或技术秘密，为保证秘密不致外泄，我方做出以下保密承诺：

1、此所述及的保密信息是指我方在投标过程中直接或间接获得的所有商业或技术信息(包括口头、书面信息及资料)。

2、我方获得的保密信息只用于本次招标工作，绝不用于其它用途。

3、我方将对从贵单位处得到的信息进行保密管理，采取措施防止信息的全部或任一部分泄露给第三方。

4、我方采取严格措施防止与本次投标工作无关的我方人员接触保密信息，防止其泄露信息，如果发生泄密，我方承担一切相关职责。

5、我方对内部因工作原因接触到保密信息人员，进行保密教育，防止泄露信息。

6、如我方有幸中标，此承诺书将持续生效。

投标人全称（加盖电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字或签章：_____

日期：_____年____月____日

9. 商务条款偏离表

项目名称:

项目编号:

序号	名称	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况	说明

注:

(1) 商务条款指：招标文件中对合同履行期限、服务地点（项目交付及实施地点）、售后服务要求等内容，投标人应仔细阅读招标文件中的各项商务要求，若由于投标人的疏忽大意或未能完整、如实填写，视为投标人全部满足。

(2) “偏离情况”请如实填写：“有偏离”并填写说明。

投标人全称（加盖电子公章）： _____

法定代表人或委托代理人签字或签章： _____

日期： _____年____月____日

11. 投标人管理能力及技术能力

（由投标人提供，格式自拟）

12. 近三年（2023 年 1 月 1 日起至今）类似业绩

项目名称：

项目编号：

序号	项目名称	业主名称	合同主要标的物名称	合同签订时间	合同金额	运行情况	业主评价

注：本表后附业绩证明材料（具体请按评标办法提供），未附业绩证明材料的将不作为评审依据。

投标人全称（加盖电子公章）： _____

法定代表人或委托代理人签字或签章： _____

日期： _____年____月____日

13. 商务部分其他资料

（招标文件中规定的其它或投标人认为应该提供的其它资料）

四、招标文件要求或投标人认为需要提交的其他资料

第六章 采购需求及要求

一、现状分析与项目建设的必要性

（一）项目背景

1.建设背景

红河县地处云南省红河州西南部，地处哀牢山南段余脉，境内地形以山地、丘陵为主，山地丘陵占比超 96%，复杂的地貌造就了典型的亚热带山地季风气候。区域内“一山分四季，隔里不同天”的立体气候特征尤为显著，冬春季节干燥少雨，夏秋时段湿润多雨，干湿季分界分明且降水空间分布极不均衡——南部山区年降雨量超 1700 毫米，北部河谷地带不足 900 毫米，极端降水差异极易引发局地强降雨、山洪等灾害。

近年来，受全球气候变暖影响，极端天气事件呈现“频发、群发、重发”态势，强降雨、台风外围影响等极端情况频繁侵袭红河县，山洪、滑坡、泥石流等地质灾害进入高发期。这类灾害具有突发性强、破坏力大、连锁反应显著的特点，不仅直接威胁县域群众生命财产安全，还对基础设施、农田水利、产业基地等造成严重损毁，对红河县巩固脱贫攻坚成果、推进乡村振兴构成严峻挑战。

作为国家级乡村振兴重点帮扶县，红河县脱贫成果来之不易，县域经济基础相对薄弱，群众防灾减灾及灾后恢复重建能力有限。一旦遭遇重大灾害，基础设施损毁、产业受损、群众返贫等风险极易凸显，甚至可能动摇县域发展根基。因此，提升应急管理能力，构建科学高效的灾害监测预警与应急指挥体系，已成为红河县保障民生安全、守住“不因灾返贫”底线、实现经济社会高质量发展的迫切需求。

2.县域灾害概况

截至 2025 年，红河县经全面排查核实，在册地质灾害隐患点共计 296 个。其中，极高风险点 1 个、高风险点 38 个、中风险点 60 个、低风险点 197 个，隐患点覆盖全县 13 个乡镇、88 个村委会、214 个自然村，直接威胁 3998 户群众的人身与财产安全，涉及群众超 1.5 万人。同时，全县划定山洪灾害危险区 45 个，排查出河道行洪薄弱段 10 段，108 个库塘均存在不同程度的安全隐患，地质灾害与山洪灾害防控任务艰巨，风险防控覆盖面广、管控难度大。

近 5 年，红河县累计发生各类自然灾害 92 起，其中因暴雨引发的洪涝灾害 51 起，占比超 55%，成为影响县域安全的首要灾害类型。2025 年主汛期，红河县遭遇持续性强降雨过程，引发多起山洪、滑坡、泥石流连锁灾害，造成 15259 人受灾，部分乡镇道路、桥

梁、电力、通信等基础设施严重损毁，农业产业基地、农田大面积受灾，直接经济损失超 4300 万元。从灾害发展趋势来看，随着极端降水事件频次逐年增加，灾害造成的损失呈上升态势，主汛期（6—8 月）强降雨引发的次生灾害尤为突出，灾害防控形势愈发严峻。

3. 应急工作面临的挑战

目前，红河县已落实“1262”精细化预报与响应联动机制，构建了“县—乡—村—组—户”五级防汛网格管理体系，初步形成了基层防灾减灾组织架构。但在实际应急工作中，仍存在诸多突出短板：一是监测预警能力不足。依赖传统“靠人盯、靠眼看”的人工巡查方式，监测范围有限、数据精度低、预警时效滞后，难以实现对地质灾害隐患点、山洪危险区的实时、精准、智能监测，无法提前预判灾害发生风险。二是应急指挥体系薄弱。县级应急指挥平台硬件设施陈旧、技术手段单一，缺乏北斗时空定位、InSAR 遥感监测等先进技术支撑，部门之间数据共享不畅、协同联动效率低，难以实现灾害信息的快速汇总、精准研判与统一调度。三是基层响应能力待提升。乡镇、村组应急设施配备不足，专业应急人员匮乏，预警信息传递“最后一公里”梗阻问题突出，面对突发灾害时，群众转移疏散、抢险救援等工作效率受制约，难以快速有效应对灾害风险。

为破解上述瓶颈，红河县积极响应红河州全域北斗卫星导航系统应用部署规划，抢抓北斗时空智能技术与 InSAR 合成孔径雷达干涉测量技术在应急管理领域的应用机遇，统筹整合现有 IT 基础设施资源，打造基于北斗及 InSAR 技术的一体化应急监测指挥体系。通过构建“空天地”一体化监测网络、智能化预警平台、高效化指挥系统，全面提升县域灾害监测预警、应急会商、指挥调度、抢险救援能力，为筑牢防灾减灾救灾防线、守住“不因灾返贫”底线、推动红河县高质量发展提供坚实的技术支撑与安全保障。

（二）现状分析

1. 业务现状

（1）应急管理局

红河县应急管理局作为全县应急管理的中枢统筹部门，全面承担自然灾害综合监测预警、应急指挥调度、抢险救援协调、应急预案体系建设、应急资源统筹、灾情统计上报与灾后救助等核心职能，是落实“人民至上、生命至上”理念、统筹全县防灾减灾救灾工作的牵头单位。

在组织体系上，已建成“县—乡—村—组—户”五级防汛网格管理体系，严格执行“1262”精细化预报与响应联动机制：12 小时组织风险排查与转移准备、6 小时预置救援力量并转移特殊群体、2 小时实施全面转移与刚性管控。汛期同步监管全县 296 个地质灾害隐患点、34 个山洪灾害风险区、108 座库塘，实现重点风险点全域覆盖、动态管控。

在应急处置流程中，应急局负责启动分级应急响应、组织多部门防汛会商、派出工作组下沉一线指导、协调消防、武警、专业救援队伍及应急物资投送；灾后牵头开展灾情核查、数据统计上报、受灾群众临时安置与生活救助，并推动隐患排查整治闭环管理。

当前短板：现有指挥平台以传统通信与人工调度为主，缺乏北斗定位、InSAR 遥感、智能分析等技术支撑；部门间数据孤岛明显，信息共享与协同效率不高；极端天气下，山区通信、预警覆盖仍有盲区，难以满足“精准预警、快速响应、高效处置”的现代化应急需求。

（2）自然资源局

红河县是云南省地质灾害重点防范县，自然资源局牵头负责地质灾害隐患排查、监测预警、工程治理及应急技术支撑，是地灾防治的技术核心部门。

日常工作中，组织开展全县地质灾害隐患“拉网式、地毯式”排查，建立“隐患点+风险区”双控台账，动态更新风险等级；配备 533 名地质灾害群测群防员，实行隐患点日常巡查、特殊人群监护、险情即时上报制度。应急救援阶段，负责地灾灾情现场核查、风险评估与趋势研判，提供专业技术支撑；参与制定转移避险方案，协助乡镇组织受威胁群众撤离；灾后牵头开展隐患复核、地质环境影响评估，推动从“被动救灾”向“主动防灾”转变。

（3）水务局

水务局聚焦山洪灾害、河道行洪、水库安全及水利设施应急保障，是县域水旱灾害防治的专业主管部门红河哈尼族彝族自治州人民政府。

全县现有山洪灾害危险区 45 个（均为低风险），其中垵玛乡 16 个、迤萨镇 8 个为重点防控区；河道行洪薄弱段 10 段、108 座库塘均存在不同程度安全隐患，治理工作多处于规划报批阶段国家应急广播。核心业务包括：实时监测雨量、水位等水文指标，联合气象部门发布山洪灾害预警；制定“一库一策”应急调度方案，保障水库运行安全；组织清除河道行洪障碍，保障行洪畅通；灾后评估水利设施受损情况，开展河道、水库、山洪沟修复重建。

（4）住房和城乡建设局

住建局承担城乡房屋安全、建筑工地防汛、灾后房屋修复重建及住建领域应急处置职责，是保障城乡人居安全的重要职能部门。

2021—2025 年，全县因灾累计严重损坏房屋 209 户、一般损坏 1549 户，房屋安全风险突出红河县人民政府。日常工作中，压实属地、行业、施工单位三方防汛责任，监管建设工地基坑排水、边坡加固，组织工地人员转移；灾后牵头开展城乡房屋安全排查与受损

评估，划分安全等级、出具修复意见，统筹灾后重建规划、资金与技术保障；参与城乡防洪排涝设施应急抢修，推动排水管网、堤防快速修复。

（5）气象局

气象局负责气象监测、灾害性天气预警、气象数据共享及应急气象保障，是全县灾害预警的“第一道防线”。

核心业务包括：气象要素实时监测、短临降雨预报、暴雨灾害风险评估，为地质、山洪灾害防范提供精准气象支撑；联合应急、自然资源、水务等部门完善预警联动机制，通过应急广播、短信、融媒体等渠道发布预警信息，确保气象预警快速传递至责任单位与受威胁群众国家应急广播。2025 年汛期，联合发布山洪灾害风险Ⅱ级预警多期，为应急转移提供关键依据。

（6）乡镇及基层单位

乡镇、村（社区）是应急管理的“最后一公里”执行主体，承担隐患巡查、预警传递、群众转移、抢险自救、物资发放、灾情初报、安置管理等全链条职责。

依托五级防汛网格，基层网格员开展地质灾害隐患点、河道、水库周边日常巡查，及时上报隐患；接到预警后，通过应急广播、上门通知、民族语言广播等方式传递信息，优先转移留守老人、儿童等特殊群体。灾害发生时，组织基层应急力量开展道路清障、排水排涝、人员搜救；负责临时安置点搭建与管理，保障群众基本生活；快速开展灾情初报，协助上级部门开展核查、救助与重建。

2. 信息化现状

（1）自动化监测现状分析

红河县目前已初步构建多领域自动化监测雏形，各相关部门依托上级部署及社会援建，逐步推进监测手段从传统人工向自动化转型，但受县域地形条件、经济基础等因素制约，监测覆盖范围、数据应用效能仍存在明显不足，具体现状如下：

地质灾害监测方面，依托云南省地质灾害自动化监测体系部署，省级部门已为红河县域内重点地质灾害隐患点安装 79 套北斗系统自动化监测设备，主要分布在高风险、极高风险隐患点及人口密集区域，核心实现对监测对象地表位移的毫米级实时监测，同步结合物联网传感技术，配套采集区域降雨量数据，可初步对滑坡地表变形速率、泥石流沟流量及流速等关键灾害指标进行基础预警评估，为重点隐患点的风险防控提供了初步技术支撑。但此类设备主要集中在迤萨镇、甲寅镇等交通相对便利、人口集中的区域，偏远山区高风险隐患点的自动化监测覆盖仍存在空白。

水文监测方面，全县已建成 48 个水文自动监测站，主要分布在主要河道、重点库塘及山洪灾害危险区周边，核心实现部分区域雨量、水位数据的实时采集、传输与初步分析，能够为山洪灾害、库塘安全监管提供基础水文数据支撑，助力水务局开展水库应急调度、河道行洪保障等工作。但监测站点布局不均衡，北部河谷、南部山区等灾害高发区域的监测站点密度不足，部分偏远村落周边无监测站点覆盖，无法实现水文数据的全域精准采集，且部分站点设备运行年限较长，数据传输稳定性有待提升。

气象监测方面，已建成 56 套气象自动站、1 套雷达站，形成了覆盖全县主要乡镇的基础气象监测网络，具备温度、湿度、降雨量、风速、风向等基础气象要素的实时监测能力，能够实现 5 公里分辨率的气象网格预报，为灾害性天气预判、应急响应启动提供了基础气象支撑。结合红河县“一山分四季，隔里不同天”的立体气候特征，当前气象监测预报网格尺度较大，无法精准捕捉局地强对流天气、小范围极端降雨等突发气象事件，对山区精细化监测、精准化预警的支撑能力不足，难以满足地质灾害、山洪灾害“早发现、早预警、早处置”的核心需求。

房屋安全监测方面，2025 年借助中兵集团援建力量，在 2 个保障房小区和马帮古城区域，部署了 18 个房屋安全位移监测点、29 个倾斜监测点位，实现了重点区域房屋安全的自动化监测，可实时捕捉房屋位移、倾斜等异常数据，为房屋安全风险防控提供了技术支撑。但除上述援建区域外，全县其余城乡房屋、老旧建筑、山区民居的安全监测，仍主要依赖人工巡查与纸质记录的传统方式，不仅效率低下、数据留存不规范，且存在巡查疏漏、隐患发现不及时等问题，无法实现房屋安全风险的动态监测与提前预警。

综上，全县在册地质灾害隐患点共计 296 个，目前实现自动化监测的隐患点仅 79 个，占比不足 30%，剩余 217 个隐患点仍依靠群测群防员“靠人盯、靠眼看”的传统方式开展防控，不仅大幅增加了基层工作人员的工作负担，且受人工巡查频次、主观判断能力等因素影响，存在明显的隐患疏漏风险，自然灾害自动化监测覆盖存在显著缺口。同时，部分乡镇监测站点数量不足、布局不合理，监测数据的实时性、精准性难以满足灾害防控需求，缺乏对各类灾害风险的动态研判、趋势分析能力；受山区地形复杂、气候多变等客观条件影响，现有气象监测预报精度不足，无法适配县域精细化监测预警需求，强对流天气、极端降雨的精准预报能力亟待提升。

在数据共享与应用方面，当前各领域自动化监测数据分散管理，地质灾害北斗监测数据、水文监测数据、气象监测数据等分别由省自然资源厅、省水利厅、省气象局等省级部门平台统筹管理，县级各部门仅能查看本领域部分监测数据，无法实现跨部门、跨领域数

据互联互通。县内各相关部门在开展应急防控、灾害处置工作时，需通过电话、视讯、线下沟通等传统方式交换监测情况、汇总数据信息，无法对各类监测数据进行协同分析、综合研判，导致应急救灾时难以快速整合各类数据资源、形成精准处置方案，影响灾害防控与应急处置的效率和科学性。

（2）预警与应急指挥调度现状分析

红河县目前已初步搭建基础的预警与应急指挥调度信息化雏形，逐步摆脱传统纯人工调度模式，但整体信息化建设仍处于起步阶段，与省级要求的精细化、智能化应急指挥体系差距明显，难以满足复杂灾害场景下的应急处置需求，具体现状如下：

预警信息传递方面，县应急管理局与各乡镇基层单位已初步运用气象预警短信服务、云南省水旱综合管理系统 APP 等信息化手段，实现基础预警信息的接收与灾害信息的初步报送，改变了以往单纯依靠电话、广播传递预警信息的模式，提升了预警信息传递的基础效率。其中，气象预警短信可快速推送至各级应急责任人、群测群防员及受威胁群众，云南省水旱综合管理系统 APP 可实现水文、气象等基础数据的查询与灾害信息的简易报送，为基层应急防控工作提供了一定便利。

应急指挥调度方面，县级应急管理部门依托各相关部门现有监测设备，可获取地质灾害、水文、气象等基础监测数据，在灾害发生期间，通过视频会议、电话调度等方式，开展跨部门应急调度工作，近一年来累计通过各类信息化手段开展应急调度 13 次，初步实现了应急指令的快速传达与基础协调联动。同时，基层单位通过五级防汛网格，结合简易信息化工具，实现了隐患信息、灾情信息的初步上报，为县级应急指挥决策提供了基础数据支撑。

但当前预警与应急指挥调度信息化建设仍存在诸多突出短板：一是缺乏统一的应急监测指挥平台，县级各部门各自依托自身简易信息化工具开展工作，应急、自然资源、水务、气象等部门之间的信息共享不畅、协同联动不足，无法实现监测数据、预警信息、灾情信息的集中汇总、统一展示与协同分析；二是与省级要求的精细化预警叫应机制落地存在明显差距，预警信息传递的精准性、时效性不足，部分偏远山区、少数民族聚居区仍存在预警信息“最后一公里”梗阻问题，且预警信息缺乏针对性，无法根据不同区域、不同灾害类型精准推送；三是应急指挥调度的信息化水平较低，仍以传统电话、视频调度为主，缺乏北斗定位、实时视频监控、智能调度等先进技术支持，无法实现对抢险救援队伍、应急物资的实时定位与精准调度，难以满足复杂灾害场景下快速处置、高效联动的应急需求，严重影响应急救灾指令的传达与执行效率，制约了全县应急管理工作的精细化、智能化发展。

（3）当前信息化系统列表：

- ①云南省水旱灾害应急综合管理信息系统，省州对县防汛抗旱工作统一调度，上报接收日常防汛抗旱信息系统。
- ②防灾减灾调度平台（红河州），全州汛期统一调度指挥，灾情及信息上报接收系统，有手机小程序，到村组。
- ③全国突发事件应急指挥综合业务系统，应急局值班系统，应急部，省州应急厅局对县市视频调度，事故及其他信息上报接收系统。
- ④云视讯会议系统（灾情会商会议系统），主要功能：用于省州对县乡及县级对乡镇调度及会议会商。
- ⑤应急指挥网（ipv6）系统：省州对县应急视频调度会议系统；政务网，省州对县市调度会议系统。

（三）存在的问题

1.监测体系不完善、基础支撑薄弱

红河县灾害监测网络在全域覆盖、深度密度、协同整合方面存在显著短板，与“全域全时、精准智能”的现代应急监测要求差距较大。

一是监测盲区突出，重点区域覆盖不足。受限于县域复杂山地地形、财政投入及设备部署密度，当前监测网络在偏远山区、高风险流域、深山谷地仍存在明显空白。部分高风险隐患点、山洪危险区尚未实现自动化监测覆盖，仅依靠兼职网格员的人工巡查，难以做到全天候、全时段的有效监控。尤其在垵玛乡、迤萨镇等重点山洪区，以及部分地质构造复杂、交通闭塞的自然村，监测站点密度远低于灾害防控实际需求，无法形成对风险的“无死角”布控。

二是数据碎片化严重，缺乏协同基础。地质灾害北斗监测数据、水文水位雨量数据、气象要素数据、房屋安全监测数据等，分属应急、自然资源、水务、住建、气象等不同部门管理，且多汇聚于省级或州级平台，县级层面缺乏统一的数据汇聚与整合渠道。各部门数据标准不一、格式各异，难以实现跨部门、跨领域的数据融合分析。这种“数据孤岛”导致应急救援时无法将雨情、水情、地灾形变、房屋安全等多维风险指标进行综合研判，难以形成全域风险一张图，严重削弱了灾害防控的系统性与科学性。

三是动态监测能力欠缺，风险研判滞后。对于少数已部署的自动化监测设备，缺乏常态化的设备运维、数据校准与质量管控机制，部分偏远站点存在数据传输中断、延迟或失准的情况。同时，现有监测体系以数据采集为主，缺乏对数据的深度挖掘与智能分析功能，

无法自动识别灾害风险的潜在变化、发展趋势，难以实现“监测—分析—预警—研判”的自动化闭环，导致灾害风险判断过度依赖人工经验，应急处置的提前量与精准度不足。

2. 信息化水平偏低、技术赋能不足

红河县应急管理信息化尚处于建设初期，平台化、智能化、可视化程度较低，无法有效赋能现代化应急指挥与灾害防控。

一是缺乏统一枢纽，信息壁垒未破。目前尚未建成一个集“监测、预警、指挥、研判、上报”于一体的县级应急监测指挥平台。各部门分别依托自身独立的业务系统开展工作，系统之间缺乏标准接口与数据交换机制，信息壁垒难以打通。这导致应急局无法实时获取自然资源、水务、住建等部门的最新监测数据，各部门也无法共享统一的预警信息与指挥指令，形成了“各管一摊、信息割裂”的局面，极大降低了应急响应的协同效率。

二是智能化分析薄弱，决策支撑不足。现有信息化系统仅能实现基础数据的采集与展示，缺乏 AI 智能分析、风险建模、趋势预测、多源融合研判等核心功能。无法自动识别灾害隐患的异常波动、预测极端天气引发的连锁反应、推演水情地灾的发展走向。在灾害应急决策时，依然依靠人工汇总数据、线下会商研判，导致决策周期长、精准度低，难以满足“秒级响应、精准施策”的应急需求。

三是基层信息化工具适配性差。面向基层网格员、村社干部的信息化工具操作复杂、功能单一，且在偏远山区网络信号薄弱的环境下，稳定性不足。部分基层人员难以熟练掌握 APP、线上报送等工具，导致预警信息报送、隐患上报的及时性与准确性受影响，信息化工具最终未能有效减轻基层负担，反而增加了其行政成本。

3. 协同联动不顺畅，应急效能受限

部门协同与指挥调度是应急管理的核心生命线，当前红河县在这一环节仍存在机制与技术双重瓶颈。

一是跨部门信息共享机制不健全。虽然建立了防汛网格管理体系与多部门联席会议制度，但在实际运行中，信息共享多依赖线下沟通、电话通报等传统方式，缺乏制度化、常态化的线上数据共享渠道。应急、自然资源、水务、住建、气象等部门之间的风险研判、预警信息、调度指令等无法实现实时、同步流转，导致部门之间存在响应时差，难以及时形成应急合力。

二是应急值守与信息通道存在短板。全县应急值守信息通道不够健全，部分偏远乡镇缺乏稳定的应急通信保障，预警信息在“最后一公里”存在漏报、迟报风险。同时，针对少数民族聚居区，缺乏多语种、多渠道的精准信息触达机制，导致预警信息无法确保“户户

知晓、人人明白”，影响了群众的及时避险与基层响应的速度。

三是指挥调度方式落后，缺乏可视化与扁平化能力。应急指挥调度仍以传统的电话、视频会议为主，缺乏基于北斗时空定位的可视化调度、实时视频回传、移动终端指挥等现代化手段。抢险救援队伍、应急物资的实时位置无法精准掌握，调度指令缺乏直观依据，难以实现对救援力量的精准定位、动态调配与扁平化指挥。在灾害现场复杂、通信受阻的情况下，这种落后的调度方式严重影响救援效率，错失最佳抢险时机。

综上，红河县应急管理在监测体系碎片化、信息化支撑薄弱、协同联动效率低等方面的问题，共同构成了当前应急工作的主要瓶颈。若不进行系统性改造与升级，将难以有效应对日益复杂的灾害风险，无法守住“不因灾返贫”的底线，也制约了县域应急管理体系向现代化、智能化、高效化的转型发展。

（四）项目建设的必要性

1.是应对自然灾害高发态势的迫切需要

红河县地处哀牢山南段余脉，山地丘陵占比超 98%，属亚热带山地季风气候，“一山分四季，隔里不同天”的立体气候特征显著，干湿季分明且降水分布极不均衡，南部年降雨量超 1700 毫米，北部河谷不足 900 毫米，独特的地形与气候条件，使其成为山洪、滑坡、泥石流等自然灾害的高发区域。截至 2025 年，全县在册地质灾害隐患点达 296 个，覆盖 13 个乡镇 88 个村委会 214 个自然村，威胁 3998 户居民的人身财产安全；同时还有 45 个山洪灾害危险区、10 段河道行洪薄弱段及 108 个存在安全风险的库塘，灾害防控形势严峻。近 5 年，全县累计发生各类自然灾害 92 起，其中暴雨引发的洪涝灾害占比超 55%，2025 年洪涝灾害更是造成 15259 人受灾、直接经济损失超 4300 万元，且灾情随极端天气频次增加呈上升趋势。

结合前文信息化现状来看，当前红河县自然灾害监测预警体系存在诸多突出短板：自动化监测覆盖严重不足，全县 296 个地质灾害隐患点中实现自动化监测的仅 79 个，占比不足 30%，剩余隐患点仍依靠群测群防员“靠人盯、靠眼看”的传统方式，不仅效率低下，还存在明显疏漏；监测站点布局不均衡，偏远山区、高风险流域等重点区域存在监测盲区，水文、气象监测站点密度不足，无法实现全域精准监测；气象监测预报网格尺度较大，5 公里分辨率的预报无法精准捕捉局地强对流天气、小范围极端降雨等突发情况，难以满足“早发现、早预警、早处置”的核心需求；各类监测数据分散在不同省级平台，县级层面无法实现协同分析，应急救援时难以快速整合数据、形成精准处置方案。

面对日益严峻的自然灾害高发态势，现有监测预警体系的覆盖不全、精准度不高、响

应滞后等问题，已难以应对极端天气下的灾害防范需求，无法有效防范灾害引发的连锁反应。因此，本项目通过整合北斗、InSAR 等先进技术，构建“空天地”一体的监测感知与智能预警体系，补充偏远山区、重点风险区的监测站点，提升监测数据的精准度与实时性，实现对地质灾害、山洪、极端气象等灾害的全方位、全时段监测，大幅提升灾害监测预警的精准度与时效性，为灾害防范处置赢得充足时间，最大限度降低灾害造成的损失，是应对红河县自然灾害高发态势、保障群众生命财产安全的迫切需要。

2.是巩固脱贫攻坚成果的重要保障

红河县作为国家级乡村振兴重点帮扶县，脱贫成果来之不易，县域经济基础相对薄弱，基础设施建设滞后，农业、特色产业等抗风险能力不足，而自然灾害的突发性、破坏力大等特点，极易对县域发展造成重创，成为引发群众“因灾返贫”的重要隐患。近年来，红河县因洪涝、滑坡、泥石流等灾害，多次造成房屋损毁、道路中断、农田淹没、产业受损，2021-2025 年累计严重损坏房屋 209 户、一般损坏房屋 1549 户，大量基础设施和产业基地受损，不仅影响群众正常生产生活，还可能导致部分脱贫群众因灾丧失收入来源、重返贫困，严重威胁脱贫攻坚成果的巩固。

当前，红河县防灾减灾能力仍存在明显不足，自动化监测覆盖缺口大，基层群测群防负担繁重，应急处置效率不高，一旦遭遇重大灾害，无法快速有效开展监测预警、抢险救援和灾后恢复工作，极易导致灾害损失扩大。而本项目的建设，将通过构建完善的监测预警与应急指挥体系，精准防范各类自然灾害风险，提前预警、快速处置，有效降低灾害造成的人员伤亡与财产损失，重点保障农村道路、农田水利、产业基地等基础设施安全，减少灾害对特色产业、农业生产的冲击，稳定群众收入来源。

同时，项目建设将完善基层应急保障能力，打通预警信息“最后一公里”，确保偏远山区、脱贫村的群众能够及时接收预警信息、安全转移避险，避免因灾致贫、因灾返贫。此外，项目建成后将提升灾后恢复重建效率，快速推进受损房屋、基础设施的修复，保障群众生产生活秩序尽快恢复，筑牢红河县防灾减灾救灾防线，坚决守住“不因灾返贫”底线，为巩固脱贫攻坚成果、推进乡村振兴提供坚实的安全保障，是巩固脱贫攻坚成果、保障县域经济社会稳定发展的重要支撑。

3.是提升应急管理现代化水平的关键举措

当前，红河县应急管理工作仍处于传统向现代化转型的起步阶段，结合前文信息化现状分析，在应急管理体系、技术手段、协同联动等方面存在诸多短板，与“全域全时、精准智能”的现代化应急管理发展要求存在明显差距。一是部门协同不畅，应急、自然资源、

水务、气象等部门各自为政，监测数据、预警信息分散在不同业务系统和省级平台，县级层面缺乏统一的数据汇聚与共享渠道，信息壁垒未打通，应急救援时需通过传统方式交换信息，难以形成协同处置合力；二是指挥手段传统，缺乏统一的应急监测指挥平台，应急指挥调度仍以电话、视频会议为主，缺乏北斗定位、实时视频监控、智能调度等先进技术支撑，无法实现对抢险救援队伍、应急物资的实时定位与精准调度；三是基层应急能力薄弱，基层应急力量多为兼职，信息化工具适配性差，预警信息传递存在“最后一公里”梗阻，智能化分析能力不足，无法对灾害风险进行动态研判与趋势预测，应急决策缺乏精准数据支撑，整体仍处于“被动救灾”的模式。

随着国家、云南省及红河州对应急管理现代化建设的要求不断提高，推进应急管理从“被动救灾”向“主动防灾、精准救灾”转变，已成为红河县应急管理工作的核心任务。本项目的建设，正是破解当前应急管理短板、提升应急管理现代化水平的关键举措：通过搭建统一的应急监测指挥“一张图”平台，打通各部门数据壁垒，实现地质灾害、水文、气象、房屋安全等各类监测数据、预警信息、灾情信息的集中汇总、统一展示与协同分析；依托北斗、InSAR 等先进技术，实现监测、预警、指挥、处置的全流程智能化、可视化，提升应急决策的精准度与效率；强化跨部门、跨区域协同联动机制，规范应急指挥调度流程，实现对抢险救援队伍、应急物资的扁平化、精准化调度；完善基层信息化支撑体系，优化基层应急工具，提升基层应急人员专业能力，推动应急管理体系向精细化、智能化、高效化转型，全面提升红河县应急管理现代化水平，为县域经济社会高质量发展提供坚实的安全保障。

二、项目需求分析

（一）业务需求

业务需求基于红河县应急、自然资源、水务、住建、气象等部门及基层单位的实际工作需求，聚焦灾害监测、预警发布、指挥调度、协同联动等核心业务，弥补现有工作短板，实现应急管理从“被动救灾”向“主动防灾、精准救灾”转型，具体需求如下：

1.1 一体化监测网络建设业务需求

针对当前红河县监测盲区突出、自动化覆盖不足、数据碎片化等问题，需构建“空天地”一体化监测网络，满足全域、精准、实时的灾害监测业务需求。一是实现全域大范围形变监测，依托 SAR 卫星数据采集与分析技术，完成全县 2028.47 平方公里范围内的毫米级形变监测，重点覆盖地质灾害隐患点、山洪危险区、库塘周边等区域，精准捕捉地表位移、地形变化等异常信息；二是补充地面与移动监测资源，在偏远山区、高风险隐患点等监测盲区，增设地面监测点位，配备移动监测设备，填补现有监测网络空白，实现“固定

监测+移动补测”相结合的全覆盖监测模式；三是实现多源数据应接尽接，整合现有北斗自动化监测设备、水文自动监测站、气象自动站、房屋安全监测点等各类监测资源，将地质灾害、水文、气象、房屋安全等多维度监测数据全面接入，打破数据分散管理的局面，为应急救灾提供全面、统一的数据支撑。

1.2“一张图”指挥平台建设业务需求

针对当前缺乏统一应急指挥平台、指挥手段传统、决策缺乏精准支撑等问题，需打造“一张图”指挥平台，满足智能化、可视化、扁平化的应急指挥业务需求。一是构建统一时空数据底座，整合各部门监测数据、地质灾害隐患点信息、山洪危险区范围、应急资源分布、避难场所位置、道路交通等专题数据，实现各类数据的标准化汇聚与管理；二是实现监测数据可视化展示，将全域监测数据、隐患信息、灾情动态等以“一张图”形式直观呈现，便于工作人员快速掌握全域灾害风险态势；三是强化风险智能研判与预警，通过数据挖掘与智能分析，实现对灾害风险的动态研判、趋势预测，自动生成预警信息，提升预警精准度；四是实现扁平化指挥调度，依托平台完成应急会商、指令下达、队伍调度、物资调配等全流程指挥工作，提升应急决策与调度效率。

1.3 协同联动机制建设业务需求

针对当前部门协同不畅、预警叫应滞后、基层响应不足等问题，需健全跨部门协同联动机制，满足高效协同、快速响应的应急处置业务需求。一是建立跨部门信息共享机制，打破应急、自然资源、水务、气象、住建等部门的信息壁垒，实现地质灾害预警、山洪预警、房屋安全预警等多源信息实时共享、同步流转；二是优化预警叫应流程，缩短预警信息传递时间，确保预警信息快速、精准传递至各责任主体、基层网格员及受威胁群众，打通预警信息“最后一公里”；三是强化跨部门协同处置，依托平台实现多部门联合会商、协同研判、联合处置，提升应急救灾的协同能力，形成“统一指挥、分工负责、协同联动”的应急工作格局；四是完善基层应急响应业务，优化基层信息化工具，提升基层网格员隐患上报、预警传递、应急处置的业务能力，减轻基层工作负担。

1.4 辅助支撑业务需求

配套满足项目长期稳定运行的辅助业务需求，包括监测设备运维、数据质量管控、人员培训等。一是建立监测设备常态化运维机制，定期对卫星接收设备、地面监测点位、移动监测设备等进行检修、校准，确保监测设备正常运行、数据传输稳定；二是加强数据质量管控，建立数据校验、清洗、备份机制，确保监测数据的真实性、准确性、完整性；三是开展分层分类人员培训，针对县级部门工作人员、基层网格员等不同群体，开展平台操作、设备使用、风险研判、应急处置等业务培训，提升相关人员的专业能力，保障项目建

成后能够高效运转。

（二）功能需求

2.1 一体化监测网络功能

卫星数据采集与分析功能：对接 SAR 卫星数据源，实现卫星数据的自动接收、解析、处理与分析，完成全县 2028.47 平方公里毫米级形变监测，生成形变分析报告、异常预警提示等成果；

地面与移动监测功能：支持地面监测点位的数据实时采集、传输，涵盖地表位移、降雨量、水位、房屋倾斜等核心指标；支持移动监测设备的数据接入与实时上传，实现监测盲区的动态补测；

多源数据接入功能：提供标准化数据接口，实现现有北斗监测数据、水文数据、气象数据、房屋安全监测数据等各类数据的应接尽接，支持不同格式数据的兼容与转换；

数据预处理功能：对采集的各类监测数据进行清洗、校准、去重、补全，剔除异常数据，确保数据质量，为后续分析与应用提供可靠支撑。

2.2“一张图”指挥平台功能

时空数据底座功能：实现各类专题数据的标准化录入、存储、管理与更新，支持数据分类检索、查询，建立数据关联关系，形成全域应急管理“一张图”数据支撑；

数据驾驶舱功能：以可视化图表（折线图、热力图、地图标注等）形式，直观展示监测数据、隐患点分布、灾情动态、应急资源、预警信息等内容，支持多维度数据联动查询与分析；

风险研判功能：依托 AI 智能分析算法，结合多源监测数据，实现对地质灾害、山洪、极端气象等灾害风险的动态研判、趋势预测，自动识别风险异常，生成风险评估报告；

智能预警功能：支持红、橙、黄、蓝四级预警分级，可根据风险研判结果自动生成预警信息，支持预警信息的编辑、审核与发布，适配短信、应急广播、APP 等多种发布渠道；

应急指挥功能：支持应急会商、指令下达、任务分派等功能，实现对抢险救援队伍、应急物资的实时定位与精准调度，可查看救援现场实时情况，支撑扁平化指挥；

灾情管理功能：支持灾情信息的上报、统计、分析与归档，可快速汇总受灾范围、受灾人口、经济损失等数据，生成灾情报告，为灾后救助与恢复重建提供依据。

2.3 协同联动功能

跨部门信息共享功能：建立部门间数据共享接口，实现应急、自然资源、水务等部门的监测数据、预警信息、灾情数据等实时共享，支持数据权限分级管理，确保数据安全；

预警叫应功能：优化预警信息传递流程，实现预警信息快速推送至各部门、乡镇、村

社及受威胁群众，支持多语种预警发布（适配红河县少数民族聚居特点），可跟踪预警信息接收与反馈情况；

协同会商功能：支持多部门在线协同会商，可共享监测数据、风险研判结果，共同制定应急处置方案，实现会商过程的记录与归档；

基层联动功能：支持基层网格员通过移动端 APP 上报隐患信息、灾情信息，接收预警指令与工作任务，实现县级与基层的实时联动，提升基层响应效率。

2.4 运维管理功能

设备运维管理功能：对各类监测设备、服务器、网络设备等进行统一管理，实时监控设备运行状态，出现故障时自动报警，支持运维记录的录入与查询；

数据管理功能：支持数据备份、恢复、清理等操作，建立数据生命周期管理机制，确保数据长期安全存储；

用户与权限管理功能：支持用户注册、登录、权限分配，根据不同部门、不同岗位设置差异化权限，确保平台操作安全、规范；

日志管理功能：记录平台所有操作日志、数据传输日志、设备运行日志等，支持日志查询、导出，便于故障排查与责任追溯。

2.5 IT 基础设施功能

2.5.1 显示系统建设需求

本项目显示系统主要是室内全彩屏。

本次选用 P1.25 室内全彩屏，部署在指挥中心。主要用于显示应急视频指挥调度平台组态画面和其他信号源的文字、图片、视频画面等信号，视频接口可随时接入电脑、摄像头、DVD、视频终端等信号源。系统功能包括但不限于：

（1）视频播放功能，实时显示真彩色视频图像，播放录像机、影碟机（VCD、DVD、LD）等视频节目，满足视频信号播放的基本需求，驳接摄像机，清晰、无闪烁的实时显示视频图像，实现各种现场画面的实时显示。

（2）文字/图形/信息发布功能，可灵活输入及播出多种信息，具有丰富的播放方式，显示滚动信息、通知、标语口号等，存储数据信息容量大。

（3）会议同步显示功能，可进行主分会场设置，同时具备同步会议视频显示功能。

（4）系统防护功能，显示屏系统具有防高温、防腐蚀、防虫、防尘、防雷、防静电、防震、抗干扰等系统保护功能。

（5）系统扩展功能，显示屏系统提供标准网络接口、HDMI、CATV 有线电视系统输

入接口、音/视频输出接口、后台管理系统接口、立体声音频信号接口、摄像机信号等接口等。

室内全彩屏的建设具有以下需求：

（1）系统安全牢靠

系统配备先进的室内全彩屏和图像处理系统，实现系统牢靠性和安全性，不能对其他子系统造成安全影响和环境影响。削减故障带来的影。具备模块设计，具备扩展力量，通过标准化视频切换控制系统，可以敏捷操作。系统的建设还充分考虑到抗风、防雷、配电等影响系统工作牢靠性的因素，使系统安全、牢靠、稳定运行。系统具有过压、过流、防雷、防静电多重保护功能，保障实现系统的价值。

（2）网络化信息传输

采用网络传输方式，将各种类型的音视频信号进展独立的网络化、数字化编码、传输并进展解码显示，避开传统方案的信号噪声干扰、远距离传输衰减、信号质量下降等问题。

（3）图像显示效果清楚稳定

整个图像显示系统能够显示高分辨率图像，同时图像显示均匀，颜色复原真实，图像失真小，显示稳定性高，使用寿命长，能满足 24 小时长期连续显示的要求。

（4）各种显示信号的接入力量

能够显示 Windows、Linux 等主流操作系统的计算机图像信号，能够显示 VGA、DVI、HDMI、VIDEO、Yprpb、等各种视频信号以及目前市面上常见的 SDI 高清视频信号。

（5）统一显示和任意位置显示

整个显示系统可作为统一显示平台整屏显示各种信号，如显示应急指挥平台组态画面等。全部信号都能在屏幕任意位置流畅显示，支持画面的放大、缩小、移动、多画面显示等效果。

（6）统一控制和分控

整个显示系统可作为统一平台进展统一管控，如在全屏任意位置调用任意信号显示等。同时，各功能区可独立管控，如对所在区域进展开窗、关窗、画面的调用、在该区域内对画面移动等

2.5.2 分布式集控建设需求

在指挥中心部署 1 套分布式集控系统，实现指挥中心的音视频信号切换、大屏拼接等的集中控制、集中管理和统一调度。系统功能包括但不限于：

（1）信号可视化管控需求

项目涉及多种信号源采集输入，如：席位业务系统电脑信号、高清会议摄像头、视频会议终端、多媒体信息桌插、外部接入可视化等信号源，灵活高效管理接入的所有信号源，实现简单、舒适的人体工学人机交互，达到所见所得的新型指挥中心管理目标。各个区域高清音视频可以实现相互调用，统一管控，分区管理。同时，音视频的传输和控制均完全可视化，包括信号源可视预览、操作全程可视化；

（2）大屏显示管理需求

大屏主要由室内全彩屏组成，可根据单位业务使用需求，通过可视化管控操作软件对各个区域的显示大屏进行大屏显示模式的设定，例如：日常模式、应急模式、会商模式、参观模式等，自定义每个模式布局、信号内容等，并可实现任意画面窗口的分割、组合、画面显示模式设定，在所需模式下可一键存储和一键调用等；

（3）坐席协作管理需求

应急指挥中心办公区域存在多个不同职能的席位办公需求，每个操作席位不限于多少个显示屏，每个席位只需配套一套鼠标键盘，即可同时管理多个业务控制电脑主机，可利用灵活的远程接管操作方式实现掌控切换多个电脑，多个物理屏幕之间可实现滑鼠功能，不同席位间可相互推送协同工作，席位显示屏可与拼接显示大屏进行交互联动；

（4）远程视频会议需求

部署视频会议终端，利用平台分布式节点设备对本地高清摄像头、视频会议终端主机、多媒体信息桌插信号及音频信号进行采集，通过音视频局域网将信号传输至分布式节点进行画面解码显示及扩声播放，达到跨区域跨会场视频会商画面共享；

（5）智能环境中控需求

建设相关功能用房区域有大屏开关、摄像机方位控制、视频会议终端控制等智能化控制需求，系统应支持多种控制协议（如串口 RS232、串口 RS485、红外 IR、IO、网络 UDP 等），满足各类设备的控制需求，以及一键联动各个场景应用控制，总体控制方式灵活、方便，满足各个年龄使用群体，简单培训即可使用。

2.5.3 音频扩声系统建设需求

在应急管理局指挥中心部署音频扩声系统，满足会议决策、指挥调度的发言和音频扩声需求。

音频发言系统要求，系统搭建及操作维护简单，功能多种多样，可根据参加会议讨论的人数灵活增减，灵活控制，有线会议话筒与无线发言话筒的组合，达到完美的互补，满足多种业务场景的使用需求。基本功能需求如下：

- (1) 可配备多通道的音频输入或输出设备，系统扩展灵活。
- (2) 内置内部通话功能。
- (3) 支持配合摄像机、视频切换台。
- (4) 多台系统主机可以分别作为独立的会议系统，也可以方便地扩展组成一个大型的会议系统，实现灵活的多房间配置功能。

音频扩声系统应能实现以下使用功能：

- (1) 采用的数字音频处理器具备多种工作模式，预置多组出厂会场效果和工作模式，现场调试可下载直接使用，无需进行复杂调试，满足不同模式音响扩音。
- (2) 采用多编组调音台，多路编组输出，解决会议室开展远程视频会议时远程音频与本地音频信号分组输出。
- (3) 回音消除和自动增益控制，自动升高/降低增益，使系统保持在一个稳定的增益，确保输出音量大小稳定。
- (4) 音箱与功放阻抗匹配，采用全频宽频音箱，还原出最佳的音质效果。

2.5.4 云视讯会议系统建设需求

为全面提升红河县应急管理局跨层级、跨部门、跨区域应急会商与指挥调度能力，实现与省、市应急指挥中心、县级相关部门、乡镇（街道）应急站点的实时视频联动、指令下达、态势共享与协同处置，本次项目同步建设云视讯会议系统。系统依托成熟稳定的云视讯平台能力，采用云边端协同架构，满足日常应急值守、灾害预警会商、突发事件处置、联合调度指挥、应急培训演练等全场景业务需求，实现应急指挥通信全域覆盖、全程在线、全时可用。

(1) 平台架构与稳定性需求

云视讯会议系统采用中国移动公有云部署模式，具备电信级高可用架构，平台无单点故障，支持 7×24 小时不间断运行，满足应急指挥业务全天候使用要求。平台具备强大的并发承载能力，可同时支撑多级多会场高清视频会议接入，支持与上级应急管理部门云视讯平台无缝对接，实现省、市、县三级视频会议系统互联互通、统一调度、统一管理。系统具备完善的冗余备份机制，核心服务采用多节点部署，网络链路支持主备自动切换，确保在极端网络环境下会议不中断、音视频不卡顿、指令不延误。

(2) 音视频通信质量需求

系统支持高清、超高清视频编码格式，具备优异的抗丢包能力，在网络出现波动时仍可保持音视频同步、画面清晰流畅。核心会场支持 1080P 及以上分辨率视频输出，辅流画

面清晰可辨，文字、图表、地图、监控画面等内容可完整呈现。音频系统具备回声消除、自动增益控制、噪声抑制、啸叫抑制等能力，确保会场发言清晰、无杂音、无回音，满足多人同时发言、远程实时对讲的业务需求。系统支持唇音同步技术，音视频延迟控制在极低水平，符合应急指挥快速响应、实时交互的核心要求。

（3）应急指挥场景适配需求

云视讯会议系统深度适配应急管理全业务流程，具备一键会商、紧急呼叫、多级级联、画面合成、多画面布局、辅流推送、会议控制、会议录制、字幕叠加、横幅显示等专业化功能。支持与应急指挥一张图、视频监控系统、融合调度系统、分布式集控系统深度联动，实现会议画面一键上屏、监控画面实时推送、指挥指令同步下达。系统支持移动终端接入，指挥人员可通过手机、平板、笔记本等设备随时加入会议，满足外出值守、现场处置、移动指挥的使用场景。系统支持预设会议模板，可根据日常值守、灾害处置、联合演练、工作部署等不同场景快速调用对应会议布局与参数，大幅提升应急响应效率。

（4）终端部署与兼容需求

在红河县应急管理局指挥大厅、会商室、值班室部署高清云视讯会议终端，终端设备具备接口丰富、部署简便、稳定性强、维护便捷等特点，支持 HDMI、USB、网络等多种接口，可直接接入显示系统、音频扩声系统、分布式集控系统，实现统一管控。系统支持与现有视频会议终端兼容，支持标准通信协议，可与其他品牌终端、监控平台、调度系统实现互通，避免设备利旧损失。终端设备支持远程管理、远程配置、远程升级、故障诊断，降低现场维护成本，提升系统运维效率。

（5）安全与管理需求

云视讯会议系统具备完善的安全保障机制，支持会议密码、会议室锁定、参会权限校验、数据加密传输、本地与云端双重录制存储等安全能力，防止未授权接入、信息泄露、恶意干扰。平台提供统一管理后台，支持设备管理、用户管理、会议管理、日志审计、状态监控等功能，可实时查看全网终端在线状态、会议运行情况、网络质量数据，为系统稳定运行提供可视化管理手段。系统支持多级权限划分，不同角色具备不同会议控制权限，符合应急指挥体系规范化管理要求。

（6）融合调度与联动需求

云视讯会议系统需与本次建设的分布式集控系统、显示系统、音频扩声系统、视频监控系统、应急指挥平台实现深度融合联动。在应急事件发生时，可通过一键操作自动启动应急会商模式，自动打开大屏显示、自动切换音频通道、自动推送现场监控画面、自动召

集相关参会人员，实现从预警到会商再到指挥的全流程自动化联动。系统支持将会议音视频流同步推送至指挥大屏、各操作席位、上级指挥中心，形成一体化、可视化、扁平化的指挥调度体系。

2.5.5 机房本地化部署建设需求

为保障红河县应急指挥系统核心业务稳定运行、数据安全存储、业务快速响应、系统长期演进，本次项目依托中国移动云南公司成熟的数据中心资源，实施移动 IDC 机房本地化部署与设备托管服务。通过将应急指挥核心服务器、存储设备、网络设备、安全设备等 IT 基础设施托管至具备高等级标准的移动 IDC 机房，为应急管理信息化系统提供高可靠、高安全、高稳定、高能效的运行环境，解决自建机房标准低、运维难、风险高、扩展性差等问题，全面提升应急信息化系统承载能力与安全保障水平。

（1）IDC 机房等级与标准需求

托管机房需符合国家及行业数据中心建设标准，具备完善的机房认证资质，达到高等级机房安全运行要求。机房建筑结构坚固，抗震、防火、防潮、防尘、防静电能力达标，物理环境安全可控，可满足关键信息基础设施长期稳定运行需求。机房具备专业化运维团队与标准化运维体系，提供 7×24 小时不间断值守、实时监控、快速响应、故障处置等服务，确保应急核心系统全年高可用运行。

（2）供配电系统保障需求

IDC 机房具备双路及以上市电引入，供电稳定可靠，无计划外断电风险。配置大容量 UPS 不间断电源系统，采用冗余架构部署，确保市电中断情况下可持续为设备提供稳定电力供应，保障业务不中断、数据不丢失。配备大功率柴油发电机组，具备自动启动、自动切换、长期带载能力，形成市电、UPS、柴发三重电力保障体系。机房机柜采用双路供电设计，支持设备电源冗余接入，满足应急核心设备高可靠供电要求。

（3）制冷与环境控制需求

机房采用专业精密空调系统，实现恒温、恒湿、洁净度可控运行，空调系统采用冗余部署，支持智能调节、故障自动切换，确保 IT 设备运行温度、湿度始终处于标准范围。机房采用科学气流组织设计，避免局部热点，提升制冷效率，降低能耗。机房具备完善的环境监测能力，可实时监测温度、湿度、烟感、水浸、门禁等状态，异常情况自动告警，确保机房环境始终满足设备运行要求。

（4）网络与带宽保障需求

IDC 机房具备高品质网络出口资源，支持多运营商线路接入，网络设备采用全冗余架

构，链路带宽充足、延迟低、抖动小、稳定性强。为应急指挥系统提供专用网络通道，实现 IDC 机房与县应急管理局指挥中心、政务外网、指挥信息网、视频监控专网的高速互联，确保数据传输稳定、实时、安全。网络具备完善的安全防护能力，可抵御网络攻击、非法入侵、病毒传播等安全风险，保障应急业务网络安全。

（5）机柜与设备部署需求

根据应急指挥系统设备规模与功耗需求，提供标准服务器机柜，机柜尺寸、承重、散热、供电能力满足设备安装要求。机柜布局合理，走线规范，强弱电分离，便于设备安装、布线、维护与扩容。提供设备上架、布线、加电、调试等专业化实施服务，确保设备部署规范、运行稳定。机房预留充足扩展空间，可根据未来业务增长需求灵活扩容机柜、带宽、算力与存储资源，满足应急信息化系统长期发展需要。

（6）安全与运维服务需求

机房具备完善的物理安全防护体系，包括 7×24 小时安保值守、视频监控、门禁管控、人员出入审批、设备出入登记等措施，严防非法入侵、设备丢失、数据泄露等安全事件。提供专业化运维服务，包括设备状态巡检、环境监控、故障响应、备件更换、系统升级、安全加固、数据备份等服务，建立完善的运维台账与应急处置预案。运维团队具有丰富的应急信息化系统运维经验，可快速响应各类故障，确保系统最短时间恢复正常运行。

（7）数据安全与备份需求

依托 IDC 机房高可靠存储与备份环境，为应急指挥业务数据、视频监控数据、会议记录数据、预案资料、日志审计数据等提供安全存储与定期备份服务。支持本地备份与异地备份相结合，确保数据安全可靠、可追溯、可恢复。机房具备完善的防火、防水、防磁、防震能力，可有效保护存储设备与数据安全，避免因自然灾害或设备故障造成数据损失。

（8）合规与适配需求

IDC 机房部署与托管服务符合国家网络安全、数据安全、等保建设相关要求，满足应急管理行业信息化建设标准与规范，可配合完成等保测评、密评、安全检查等工作。托管方案与本次应急指挥系统改造内容高度适配，确保核心设备稳定接入、系统平稳迁移、业务无缝切换，不影响日常应急值守与突发事件处置工作。

2.5.6 安全防护建设需求

为全面保障红河县应急指挥中心网络边界安全、业务系统稳定运行、核心数据全程可控，满足应急管理行业网络安全、数据安全、等级保护及密评相关合规要求，项目新增部署防火墙设备，构建边界安全隔离、访问控制、攻击防护、流量管控、日志审计于一体的

安全防护体系，实现多网边界安全隔离与统一防护，杜绝非法入侵、越权访问、网络攻击、数据泄露、病毒传播等安全风险，确保应急指挥全流程通信可信、数据可用、系统可控、业务不间断。

（1）网络边界安全隔离需求

防火墙需实现应急指挥中心多网络边界的物理与逻辑安全隔离，对跨网访问行为进行严格管控。重点隔离区域包括互联网、政务网与云视讯会议系统、指挥中心内网与 IDC 托管专线、视频监控专网与业务系统网络等。防火墙支持多安全域划分，对不同网络域设置独立安全策略，禁止未授权跨域访问，确保核心指挥业务不暴露于公共网络，关键数据不跨网非法流转。所有网络接入必须经过防火墙策略校验，实现从边界入口开始的第一道安全防护。

（2）访问控制与策略管理需求

防火墙具备精细化访问控制能力，基于源地址、目的地址、端口、协议、应用类型、时间策略、用户身份实现访问权限管控。支持对服务器区、终端区、会议系统区、监控接入区、IDC 互联区分别配置最小权限访问策略，仅开放业务必需端口与服务，关闭所有高危端口与闲置服务。支持策略优先级管理、策略命中检测、策略冗余清理，确保策略配置规范、有效、可审计。支持策略批量导入导出、一键备份恢复，便于应急情况下快速调整与恢复安全配置。

（3）入侵防御与攻击阻断需求

防火墙集成入侵防御能力，可实时检测并阻断针对应急指挥系统的网络攻击行为，包括端口扫描、暴力破解、拒绝服务攻击、缓冲区溢出、木马植入、恶意代码传播、勒索软件攻击等。具备对常见应急行业典型攻击行为的识别能力，可对异常流量、异常连接、异常报文进行实时告警与自动阻断。支持对常见漏洞利用行为进行防御，对操作系统、应用服务器、数据库、视频设备、调度终端的高危漏洞提供攻击拦截能力，保障核心业务系统在攻击环境下仍可稳定运行。

（4）应用层识别与流量管控需求

防火墙支持深度应用识别，可精准识别视频会议、视频监控、指挥调度、远程桌面、文件传输、网页访问、即时通信等各类应用流量。针对应急指挥业务流量设置带宽保障与优先级保障，确保指挥调度、视频会商、监控回传等高优先级业务不被挤占、不出现卡顿、不中断。对非业务流量、高风险流量进行限流、封堵或告警，避免无关流量占用核心业务带宽。支持流量统计、流量分析、流量异常监测，为网络优化与安全研判提供依据。

（5）日志审计与安全追溯需求

防火墙具备完整日志记录能力，对所有访问行为、策略匹配、攻击事件、异常流量、设备状态、管理员操作进行全程日志留存。日志内容包括源 IP、目的 IP、端口、协议、访问结果、攻击类型、时间、处理动作等关键信息，满足等级保护对日志留存时长的要求。支持日志本地存储与远程日志服务器同步，支持日志查询、筛选、导出、报表生成，便于安全事件追溯、问题定位、合规检查。日志系统不可篡改、不可删除，确保安全事件可回溯、可举证、可研判。

（6）设备可靠性与高可用需求

防火墙作为网络边界核心安全设备，必须满足 7×24 小时不间断运行要求，设备硬件具备高稳定性、低故障率，支持冗余电源、冗余风扇。支持高可用部署模式，实现主设备故障时备用设备自动无缝切换，切换过程不中断业务、不丢失会话、不影响指挥调度。设备支持热补丁升级、在线配置修改，无需重启即可完成安全库更新与策略调整，确保应急期间不中断、不停机、不影响指挥流程。

（7）运维管理与安全合规需求

防火墙支持图形化管理界面，操作简洁、权限清晰，支持多级管理员权限划分，不同角色具备不同管理权限，实现管理行为分权分域。支持设备状态实时监控、接口状态监控、CPU 与内存使用率监控、策略冲突检测、设备健康度评估。具备故障告警、异常告警、攻击告警能力，支持本地声光告警与远程消息推送。设备功能与配置满足网络安全等级保护相关要求，可配合完成等保测评、密评、安全检查、应急演练等工作，符合应急管理行业信息化安全建设规范。

（8）多系统联动与协同防护需求

防火墙需与本次建设的分布式集控系统、云视讯会议系统、IDC 机房托管网络、视频监控系統、指挥调度平台实现安全联动。在应急模式下，防火墙可自动提升安全防护级别，自动收紧访问策略，自动关闭非必要端口与服务，确保极端情况下指挥网络安全可控。支持与 IDC 机房安全设备策略同步，实现端到端全程安全防护。

2.5.7 配套设施

配套设施包括机柜、制冷设备、环境布置、网络改造、配套设施及辅材。通过对网络布线、灯光、窗帘、背景、空调、操作席等场所环境改造，满足县级应急管理局的信息系统设备运行环境和操作人员使用需求。

（三）性能需求

3.1 数据处理性能

卫星数据处理：支持 SAR 卫星数据的快速接收与解析，全县 2028.47 平方公里毫米级形变监测数据处理时间不超过 24 小时，异常数据识别响应时间不超过 1 小时；

多源数据接入：支持不少于 100 路监测数据的同时接入，数据传输延迟不超过 30 秒，确保监测数据的实时性；

数据分析：风险研判与数据分析响应时间不超过 5 分钟，能够快速生成风险评估报告与预警信息，为应急决策提供及时支撑。

3.2 平台运行性能

响应速度：平台页面加载时间不超过 3 秒，数据查询、检索响应时间不超过 1 秒，指挥调度指令下达响应时间不超过 5 秒；

并发能力：支持不少于 5 名用户同时在线操作，在应急响应高峰期，支持不少于 10 名用户并发访问，平台无卡顿、无崩溃；

稳定性：平台年平均运行故障率不超过 5%，单次故障持续时间不超过 1 小时，具备故障自动恢复能力，确保应急处置期间平台稳定运行；

兼容性：支持 Windows、Linux 等主流操作系统，适配电脑端、移动端（手机、平板）等不同终端，支持主流浏览器访问，确保不同用户便捷使用。

3.3 预警与调度性能

预警发布：预警信息从生成到推送至所有责任主体与受威胁群众的时间不超过 10 分钟，偏远山区预警信息传递时间不超过 30 分钟，确保预警信息及时触达；

调度响应：抢险救援队伍、应急物资调度指令下达后，相关责任主体响应时间不超过 15 分钟，确保应急处置快速推进；

数据同步：跨部门数据同步延迟不超过 1 分钟，确保各部门获取的信息一致，提升协同处置效率。

3.4 IT 基础设施性能

为确保系统能够满足应急指挥工作的高标准要求，系统需具备以下性能指标：

- （1）视频分辨率：支持 4K 高清视频传输与显示，满足细节展示需求
- （2）信号延迟：音视频信号传输延迟控制在毫秒级，确保实时交互
- （3）系统稳定性：关键设备采用冗余设计，保障 7×24 小时稳定运行
- （4）扩容能力：系统架构具备良好的扩展性，支持后续设备增加与功能升级
- （5）兼容性：支持不同品牌、不同型号设备的互联互通，保障系统兼容性

3.5 安全性能

数据安全：采用加密技术对监测数据、灾情信息等敏感数据进行传输与存储，防止数据泄露、篡改、丢失；建立数据备份机制，确保数据可恢复；

网络安全：符合网络安全等级保护相关标准，具备防火墙、入侵检测、病毒防护等功能，防止网络攻击、非法访问；

权限安全：严格的权限分级管理，确保不同用户只能访问权限范围内的信息与功能，防止越权操作，保障平台操作安全。

（四）资源需求

4.1 硬件资源需求

卫星数据接收设备：配备 SAR 卫星数据接收终端，确保卫星数据的稳定接收与解析；

地面监测设备：在监测盲区增设地表位移监测仪、降雨量监测仪、水位监测仪、房屋倾斜监测仪等地面监测设备，具体数量根据监测盲区分布与实际需求确定；

移动监测设备：配备便携式监测终端，用于监测盲区补测与灾害现场实时监测；

服务器与存储设备：配备高性能应用服务器、数据库服务器、存储服务器等，满足平台数据存储、运算与运行需求，存储容量不低于 20TB；

网络设备：配备路由器、交换机、防火墙等网络设备，优化县域应急通信网络，确保监测数据、指令信息的稳定传输，偏远山区需配套建设应急通信保障设备；

终端设备：为县级各部门、乡镇基层单位配备专用终端设备（电脑、移动端），用于平台操作、数据上报与指令接收。

指挥中心专用设备：建设标准化应急指挥中心，配备室内 LED 显示屏、屏体控制器、专业操作台、音频扩声系统、数字会议系统等核心设备，满足多部门协同会商、指挥调度需求；配备分布式输入输出节点、图像切换系统，实现监测数据、现场画面的快速切换与同步展示；配套建设指挥中心配电系统、综合布线系统及安防监控系统，保障指挥中心稳定有序运行。

4.2 软件资源需求

基础软件：配备操作系统、数据库管理系统、中间件等基础软件，确保平台稳定运行；

核心应用软件：开发一体化监测网络管理软件、“一张图”指挥平台软件、协同联动软件、运维管理软件等核心应用软件，实现项目各项功能需求；

数据接口软件：开发标准化数据接口软件，实现与省级各部门平台、县域各部门业务系统的数据对接与共享；

安全软件：配备防火墙软件、入侵检测软件、病毒防护软件、数据加密软件等，保障平台与数据安全；

GIS 软件：配备专业 GIS 软件，支撑“一张图”可视化展示、空间分析、地图标注等功能。

4.3 人力资源需求

技术运维人员：配备不少于 3 名专业技术运维人员，负责平台运行维护、设备检修、数据管理等工作，具备卫星数据处理、平台操作、网络维护等专业能力；

业务操作人员：县级各部门、乡镇基层单位需配备专职或兼职业务操作人员，负责监测数据上报、预警信息传递、平台操作、灾情上报等工作，确保项目各项业务有序开展；

专业技术专家：聘请地质灾害、应急管理、信息技术等领域的专业专家，为项目建设、技术选型、风险研判等提供技术指导。

三、具体采购内容

基于北斗及 InSAR 技术的红河县应急监测指挥一张图建设分两期建设。基于北斗及 InSAR 技术的红河县应急监测指挥一张图建设标（一期），工期 3 个月。

具体采购内容如下：

序号	建设项目	技术参数	数量	单位
一	感知体系建设			
1	基于 SAR 卫星的地质灾害与洪涝遥感风险识别			
1.1	全域风险筛查服务	InSAR 地表形变监测服务覆盖红河县全域 2028.47 平方公里，利用 2023 年-2025 年区间历史数据，形变一张图分析成果，用于筛查重点风险隐患点。数据须应用到支撑底座的协同监测预警及“一张图”指挥平台的星地监测和地灾专题。 1、预处理精度 （1）影像配准标准差：常规条带模式（TYSAR SM 模式）需 ≤ 0.1 像元内；对于 TOPS 模式（Sentinel-1），基于 ESD 的方位向配准达到 0.001 像元； （2）冗余干涉图剔除：Sentinel-1 平均相干性 < 0.2 ，TYSAR 平均相干性 < 0.3 ； 2、结果精度 有利条件下，植被稀疏相关性良好情况下，速率结果精度达到 5-8mm/yr	1	次
1.2	周期性全域风险持续监测服务	对红河县全域 2028.47 平方公里开展地表形变监测与综合研判，识别潜在地质灾害风险区域，形成地质灾害风险识别与动态监测成果，形变时序变化，重点隐患区域清单及空间分布图。数据须应用到支撑底座的协同监测预警及“一张图”指挥平台的星地监测和地灾专题。根据招标人要求，一般每年 3 月、6 月、7 月、8 月、9 月、12 月分别实施 1 次，共 12 次。 1、预处理精度 （1）影像配准标准差：常规条带模式（TYSAR SM 模式）需控制在 0.1 像元内；对于 TOPS 模式（Sentinel-1），基于 ESD 的方位向配准达到 0.001 像元级别 （2）冗余干涉图剔除：Sentinel-1 平均相干性 < 0.2 ，TYSAR 平均相干性 < 0.3 2、结果精度 有利条件下，植被稀疏相关性良好情况下，速率结果精度达到 5-	12	次

		8mm/yr		
1.3	汛期及时监测服务	1、在洪涝等突发事件发生时，基于应急获取的商业雷达卫星数据，对受灾重点区域开展洪涝专题分析服务。数据须应用到支撑底座的协同监测预警及“一张图”指挥平台的防汛专题。 2、通过水体信息提取与变化分析，识别洪涝影响范围及空间分布特征，实现受灾重点区域的快速判识。每次覆盖范围不少于 400 平方公里。 3、水体提取： κ 系数大于 0.8	4	次
2	基于北斗的地质灾害风险识别			
2.1	地面应急监测感知			
2.1.1	监测型北斗接收机 (含施工、辅材、调试)	<p>▲1、星频要求：仅支持北斗系统，频点为：B1I、B1c、B2a、B2I、B3I、B2b。（投标人须提供所投产品的单北斗产品认证证书复印件并加盖电子公章）</p> <p>▲2、静态精度：水平：$\pm 2.5\text{mm} + 0.5\text{ppm RMS}$，垂直：$\pm 5\text{mm} + 0.5\text{ppm RMS}$； 动态精度：水平：$\pm 8\text{mm} + 1\text{ppm RMS}$，垂直：$\pm 15\text{mm} + 1\text{ppm RMS}$；（须提供具有省（直辖市）级市场监督管理局颁发的《中华人民共和国计量器具型式批准证书》复印件并加盖电子公章。）</p> <p>▲3、内部噪声水平：$\leq 1\text{mm}$；（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有CMA或CNAS的认证章）</p> <p>4、网络通讯：内置4G 全网通通讯模块；</p> <p>5、输出参数：RTCM32原始数据（静态模式）、动态位移（动态模式），具有位移、倾角、振动加速度等数据输出；</p> <p>▲6、工作模式：支持动态调整监测频率，MEMS传感器触发功能；（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有CMA或CNAS的认证章）</p> <p>7、外部接口：具有RS485、RS232和开关量等接口，支持外接其他传感器；</p> <p>8、集成化指标：GNSS板卡、MEMS传感器及4G模组均需内置集成在一体化设备PCB板中，主机、天线、保护罩采用一体化设计；</p> <p>9、工作温度：$-35^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$；</p> <p>10、盐雾防护：符合标准GB/T 2423.17-2008要求；</p> <p>11、抗振动：符合标准 GB/T 2423.10-2019、GB/T 2423.56-2018抗正弦振动和随机振动的要求；</p> <p>▲12、防水防尘：防护等级不低于IP68；（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有CMA或CNAS的认证章）</p> <p>▲13、设备可靠性：MTBF 时间≥ 40000小时；（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有CMA或CNAS的认证章）</p> <p>（本项为评审项，本项参数中除▲号重要指标参数外剩余普通参数视为一条：参数1）</p>	24	台
2.1.2	裂缝计（含施工、辅材、调试）	<p>1. 裂缝测量范围：0~200cm</p> <p>2. 裂缝测量精度：$\pm 0.1\%F \cdot S$</p> <p>3. 倾角测量范围：$\pm 90^{\circ}$</p> <p>4. 倾角测量精度：$\pm 0.01^{\circ}$</p> <p>5. 加速度测量范围：$\pm 2g$</p> <p>6. 加速度测量精度：$\pm 0.1\text{mg}$</p> <p>7. 采样间隔：0s~24h</p> <p>8. 上传间隔：0s~72h</p> <p>9. 输出信号：4G 全网通，支持外接信号增强天线；</p> <p>10. 可选 Lora 自组网</p> <p>11. 通讯标准：符合《地质灾害监测数据通讯技术要求》</p> <p>12. 输出参数：裂缝宽度、振动加速度、倾角、方位角、经纬度等</p> <p>13. 方位角测量：$0^{\circ} \sim 360^{\circ}$，具有磁力计，可以测出和磁北方向夹角</p> <p>14. 定位：支持 BDS/GPS 定位上报</p> <p>15. 防护等级：IP68</p>	2	台

		<p>16. 整机平均功耗：$\leq 3.5\text{mW}$（24 小时平均功耗）</p> <p>17. 集成化指标：一体化设计，集供电、数据采集和传输功能于一体的传感装置</p> <p>18. 触发功能：设备具备阈值触发功能，如监测数据超过阈值，可立即采集监测数据并自动上报</p> <p>19. 工作温度：$-20^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$</p> <p>20. 安装方式：标准观测墩、现浇混凝土墩、钢结构等</p> <p>21. 供电方式：内置大容量锂电池供电，无需外接太阳能板，持续工作 >4 年@每小时上报</p> <p>（本项为评审项，参数 2）</p>		
2.1.3	倾角加速度计（含施工、辅材、调试）	<p>1. 倾角测量：三轴倾角：范围 $\pm 90^{\circ}$，精度：$\pm 0.1^{\circ}$</p> <p>2. 加速度测量：三向加速度：范围 $\pm 2\text{g}$，精度 $\pm 1\text{mg}$</p> <p>3. 采样间隔：0s~24h</p> <p>4. 上传间隔：0s~72h</p> <p>5. 输出信号：4G 全网通，支持外接信号增强天线</p> <p>6. 通讯标准：符合《地质灾害监测数据通讯技术要求》</p> <p>7. 输出参数：振动加速度、倾角、温湿度、方位角、经纬度等</p> <p>8. 温度测量：范围 $-40^{\circ}\text{C}\sim 125^{\circ}\text{C}$，精度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$</p> <p>9. 湿度测量：范围 0~100%RH，精度 $\pm 2\%\text{RH}$</p> <p>10. 方位角测量：$0^{\circ}\sim 360^{\circ}$，具有磁力计，可以测出和磁北方向夹角</p> <p>11. 定位：支持 BDS/GPS 定位上报</p> <p>12. 防护等级：IP68</p> <p>13. 整机平均功耗：$\leq 3.5\text{mW}$（24 小时平均功耗）</p> <p>14. 阈值触发功能：设备具备阈值触发功能，如监测数据超过阈值，可立即采集监测数据并自动上报</p> <p>15. 接口参数：具有 1 路 RS485、1 路 RS232、1 路开关量、1 路 12V/2A 可控输出电源、1 路 12V/100mA 常输出电源等接口，支持外接设备</p> <p>16. 现场报警：支持外接 $\geq 120\text{dB}$ 的声光报警器，监测数据超过阈值时，实现本地报警</p> <p>17. 集成化指标：主机集成传感模块、计算存储模块、通讯模块和供电模块于一体，电池仓采用分体式设计，可独立更换</p> <p>18. 工作温度：$-30^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$</p> <p>19. 存储温度：$-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$</p> <p>20. 工作湿度：95%相对湿度，无冷凝</p> <p>21. 抗冲击：抗 1 米跌落冲击</p> <p>22. 抗盐雾：符合 GB/T 2423.17-2006 要求</p> <p>23. 电磁兼容：符合 GB/T 17626.3-2006 和 GB/T 17626.2-2018 要求</p> <p>24. 安装方式：标准观测墩、现浇混凝土墩、钢结构等</p> <p>（本项为评审项，参数 3）</p>	4	台
2.1.4	摄像头（含施工、辅材、调试）	<p>1. 400W 低功耗+4G 摄像头。</p> <p>2. 支持 1/2.8"400 万 23 倍光学变焦镜头，采用高效补光阵列，低功耗，红外补光 150m</p> <p>3. 支持区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测</p> <p>4. 适用于农田、森林，河道、水库、矿区、野外等场景</p> <p>5. 内置加热玻璃，有效除雾</p> <p>6. 支持超低照度，0.005Lux@F1.6（彩色），0.001Lux@F1.6（黑白），0LuxwithIR</p> <p>7. 支持 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍</p> <p>8. 支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率</p> <p>9. 支持 3D 数字降噪，支持真宽动态</p> <p>10. 支持定时抓图与事件抓图功能</p> <p>11. 支持定时任务，一键守望，一键巡航功能</p> <p>12. 支持 4G（移动、联通、电信）网络传输，兼容 3G（移动、联通、电信）</p> <p>13. 支持 SDK，开放型网络视频接口，ISAPI，GB/T28181，ISUP，支持萤石云平台接入</p> <p>14. 支持两进一出报警，一进一出音频，最大支持 256GBMicroSD 卡存</p>	5	台

		<p>储</p> <p>15. IP66, 抗干扰能力强, 适用于严酷的电磁环境, 符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p> <p>16. 支持 485 读取海康标准电池电量信息并进行 OSD 叠加</p> <p>17. 内置 GPS 定位模块, 支持 OSD 显示安装位置经纬度信息</p> <p>18. 内置可插拔电信 4GNANO 物联网卡, 此卡定向到互联服务器</p> <p>(本项为评审项, 参数 4)</p>		
2.1.5	预警广播 (含施工、辅材、调试)	<p>1. 输出功率: 100W/200W</p> <p>2. 报警声压: $\geq 120\text{dB}$</p> <p>3. 通讯标准: 符合《地质灾害监测数据通讯技术要求》</p> <p>4. 状态上报: 具有供电电压、环境温度、4G 信号强度、拾音反馈状态码等上报</p> <p>5. 上传间隔: 0s~72h</p> <p>6. 通讯方式: 4G 全网通</p> <p>7. 报警信号源: 平台报警、本地报警、对讲机喊话、短信/电话播报</p> <p>8. 预置报警音: 支持预置报警音, 存储语音长度≥ 2000 秒</p> <p>9. 远程播报: 具备文字数据转语音功能, 能将平台发送的文字数据或手机发送的短信转化为语音播出</p> <p>10. 报警方式: 警笛、语音、闪光</p> <p>11. 工作温度: $-30^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$</p> <p>12. 工作湿度: 0~95%RH</p> <p>13. 安装方式: 标准观测墩、现浇混凝土墩、钢结构等</p> <p>14. 供电方式: 按需供电方式, 满足连续 30 个阴雨日正常工作。</p> <p>(本项为评审项, 参数 5)</p>	10	台
2.1.6	雨量计 (含施工、辅材、调试)	<p>1. 分辨率: 0.2mm</p> <p>2. 承雨口径: $\phi 200\text{mm}$</p> <p>3. 刃口锐角: 45°</p> <p>4. 通讯标准: 符合《地质灾害监测数据通讯技术要求》</p> <p>5. 采样间隔: 0s~24h</p> <p>6. 上传间隔: 0s~72h</p> <p>7. 输出信号: 两路干簧管通、断信号输出</p> <p>8. 工作温度: $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$</p> <p>9. 安装方式: 标准观测墩、现浇混凝土墩、钢结构等</p> <p>10. 供电方式: 按需供电方式, 满足连续 30 个阴雨日正常工作</p> <p>(本项为评审项, 参数 6)</p>	10	台
2.2	便携式地面监测			
2.2.1	测距仪	<p>1. 多参数测量: 集成测距、测高、测角、测速、测面积、测体积等多种功能, 可实现单点测距、两点测高、水平测距, 满足不同场景下的多样化测量需求, 其中测距范围 4-600m, 测距精度$\pm 0.2\text{m}$, 测角范围$\pm 60^{\circ}/\pm 90^{\circ}$ 可选, 测角精度$\pm 1^{\circ}$, 测速范围 0-300km/H, 测速精度$\pm 5\text{km/H}$。</p> <p>2. 多种测量模式: 支持测距测角、单点测高、两点测高、水平测量、高尔夫模式、测速、面积测量、体积测量、扫描测量等多种模式, 可根据具体作业场景灵活切换, 提升测量效率。</p> <p>3. 数据存储与导出: 支持存储 50 组测量数据, 具备数据记忆功能, 可避免重复测量, 同时支持数据导出, 方便与项目其他系统对接, 实现测量数据的统一管理与分析。</p> <p>(本项为评审项, 参数 7)</p>	3	台
2.2.2	北斗移动定位测量设备	<p>1、跟踪信号: 包括但不限于 BDS: B1I、B1c、B2I、B2a、B3I; GPS: L1C/A、L2C、L2P、L5; GLONASS: L1C、L2C; Galileo: E1C、E5a、E5b;</p> <p>▲ 2、定位精度: 静态解算精度: 平面不低于: $\pm 2.5\text{mm}+0.5\text{ppm RMS}$, 高程不低于: $\pm 5.0\text{mm}+0.5\text{ppm RMS}$; 动态 RTK 解算精度: 平面不低于: $\pm 8\text{mm}+0.5\text{ppm RMS}$, 高程不低于: $\pm 15\text{mm}+1\text{ppm RMS}$; (须提供具有省(直辖市)级市场监督管理局颁发的《中华人民共和国计量器具型式批准证书》型批证书复印件并加盖电子公章。</p> <p>3、地基和星基服务: 支持地球同步轨道卫星 L-Band 链路播发 SSR 产品; 基于星基服务 PPP-RTK 固定时间$< 2\text{min}$, PPP-AR 固定时间最快$< 5\text{min}$;</p>	2	台

		<p>包含项目验收后3年的地基RTK服务和星基PPP-RTK服务，可根据网络或者环境影响自动切换。</p> <p>4、防水防尘：防护等级不低于IP68，防撞击等级IK08,防水透气膜，温度急剧变化时保障内外气压平衡，防止水汽进入；</p> <p>5、无线通讯：包含项目验收后3年免插卡流量服务，且支持移动、联通、电信三大运营商免插卡eSIM服务，以保障在更多野外环境获取网络RTK差分数据；</p> <p>6、惯性传感系统：IMU动态更新率200Hz；支持IMU惯导倾斜测量技术，倾斜测量无需校准，可倾斜角度不低于60度，测量精度不超过3cm；</p> <p>7、操作系统/用户交互：主机采用Linux操作系统，支持WebUI，可使用手机或PC端任意Web浏览器直接访问主机，进行设置、查看、操作、固件升级等；单按键，且通过按键即可进行工作模式切换；</p> <p>8、内置电台：内置接收电台，内置电台接收天线；</p> <p>9、语音控制：支持App语音控制、语音播报。</p> <p>（本项为评审项，本项参数中除▲号重要指标参数外剩余普通参数视为一条：参数8）</p>		
2.2.3	便携式布控球	<p>1. 高清视频采集：搭载超星光级高清机芯，有效像素≥ 200万，CMOS$\geq 1/2.8''$，支持H.264、H.265视频编码与G711、AAC音频编码，双码流输出，支持1080P、720P高清视频拍摄，帧率≥ 25帧/秒，画面清晰流畅。</p> <p>2. 云台与夜视功能：配备高精度云台，支持水平360°连续旋转、垂直-30°~90°旋转，具备自动聚焦、自动白平衡、背光补偿、加热去雾功能；激光夜视距离≥ 300米，照度$\leq 0.001lx$（IR-CUT开），可实现24小时不间断监控。</p> <p>3. 多模式无线传输：支持2×4G/5G全网通、1×WIFI、1×10/100M以太网口（航空插头转出），可实现高清视频实时回传，支持与消防图像综合管理平台等对接，指挥中心可实时调度视频、控制云台、发起语音对讲。</p> <p>4. 定位与状态显示：内置北斗&GPS定位模块，支持定位信息实时上报；配备OLED屏，显示4G/5G、WIFI、蓝牙、定位信号强度及平台连接状态，支持OSD可调，叠加设备名称、时间、定位等信息。</p> <p>5. 便捷部署与续航：支持车顶吸附、地面支架安装，开机一键式使用，部署快速便捷；内置大容量锂电池，续航时间≥ 8小时，满足长时间户外监控需求；体积小巧（高度$\leq 300mm$，底面直径$\leq 180mm$），重量$\leq 5.5kg$，便于携带与运输。</p> <p>（本项为评审项，参数9）</p>	3	台
2.2.4	流速仪	<p>1. 高精度流速测量：采用超声波多普勒技术，测量线性好，无需校正曲线，可测量瞬时流速与平均流速，测量范围0.001~4.50m/s，测量准确度$\pm 1.0\% \pm 1cm/s$，工作水深0.1~20m，适配多种复杂水域环境。</p> <p>2. 灵活测量方式：支持自动与手动两种测量模式，自动模式可设置0~120分钟测量间隔（以5分钟为递增/递减单位），测速历时可选60秒、100秒；手动模式可单次或连续多次测量，间隔任意，测速历时10~120秒可调。</p> <p>3. 便捷操作与显示：配备清晰显示屏，可实时显示测量数据，操作界面简洁，便于现场人员快速上手；支持流量计算（流量=流速×截面积），可根据用户需求加载流量计算程序，直接输出流量数据。</p> <p>4. 数据传输与存储：支持USB或串口数据导出，可根据用户需求扩展GPRS、GSM无线远程通信功能，实现测量数据实时上传；具备数据记忆功能，可存储多次测量数据，便于后续查询与分析。</p> <p>5. 便携与续航：主机与探头分离设计，主机重量仅0.5kg，探头重量2.5kg，体积小巧，配备专用外包装箱，便于携带与运输；内置锂电池，DC12V$\pm 10\%$供电，充满电可连续测量> 200次，满足长时间野外作业需求。</p> <p>（本项为评审项，参数10）</p>	2	台
2.3	北斗时空基准站 (含施工、辅材、调试)	<p>1、跟踪信号：包括但不限于BDS：B1I、B1c、B2I、B2a、B3I；GPS：L1C/A、L2C、L2P、L5；GLONASS：L1C、L2C；Galileo：E1C、E5a、E5b；</p> <p>▲2、定位精度： 静态精度：水平：$\pm 2.5mm + 0.5ppm$ RMS，垂直：$\pm 5mm + 0.5ppm$ RMS；</p>	10	套

		<p>动态精度：水平：±8mm+1ppm RMS，垂直：±15mm+1ppm RMS；（须提供具有省（直辖市）级市场监督管理局颁发的《中华人民共和国计量器具型式批准证书》型批证书复印件并加盖电子公章。</p> <p>▲3、防水防尘：防护等级不低于IP68；（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有CMA或CNAS的认证章）；</p> <p>▲4、MTBF平均无故障时间不低于35000h；（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有CMA或CNAS的认证章）</p> <p>5、通讯方式：内置4G全网通、RS232、485接口；</p> <p>▲6、数据安全：支持 IPSEC VPN，内置国家商用密码算法，SM3/SM4 标准，支持开放网络环境下的数据加密传输；（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有CMA或CNAS的认证章）</p> <p>7、集成Web UI界面，能远程进行设备状态查看，配置、重启复位和远程升级等运维操作；</p> <p>8、安装方式：标准观测墩、现浇混凝土墩、钢结构等</p> <p>9、供电方式：按需供电方式，满足连续 30 个阴雨日正常工作。</p> <p>（本项为评审项，本项参数中除▲号重要指标参数外剩余普通参数视为一条：参数 11）</p>		
二	“一张图”指挥平台建设			
1	数据驾驶舱			
1.1	基础数据	将应急数据转化为可视化图层，包括行政区划、主干道路、居民区、医院、安置点等应急专题图层。	1	套
1.2	星地监测	围绕地质灾害防范，整合全域地表形变监测与综合研判数据，呈现地质灾害风险识别与动态监测成果。	1	套
1.3	地灾专题	实现对地质灾害相关数据的专题管理。	1	套
1.4	防汛专题	实现对防汛相关数据的专题管理。	1	套
1.5	应急指挥	综合显示物资储备、救援力量、监测点位数据、报警信息、当地网格员联系方式，能够快速调取险情发生地区的应急监测数据和摄像头画面。	1	套
2	综合应用			
2.1	应急综合管理业务	通过报送、接入、抓取等手段，按照主题分类持续智能关联、汇总事态相关信息，实现对突发事件动态、值班值守动态、应急体系管理动态、EGIS 地理图层信息动态、事件处置信息、预案信息、资源调度信息、救援进展情况信息、救援进展情况信息、结案信息汇总等信息的可视化展示。	1	套
2.2	通讯管理	责任人名单、职责与联系方式等信息统一查询、管理。	1	套
2.3	值班值守	值班人员排班编辑发布，值班人员可进行值班日志记录。	1	套
2.4	应急指挥体系管理	根据地方应急管理体系和应急响应职责，结合事故灾害类型和应急预案，智能关联相关应急处置人员，建立应急指挥人员专业通讯群组，实现快速查询、一键通讯、组会。	1	套
2.5	应急资源管理	将应急局、发改局等现有应急装备进行盘点，形成应急物资台账，统一系统管理。	1	套
2.6	事件管理	地图具备行政区划、道路、重点关注单位、医院、安置点等信息，能建立应急事件任务，在线标绘事件位置、范围，添加文字描述，方便全面掌握事件详情。可根据应急事件在地图上在线标绘标绘点、线、面等元素，用以指挥应急行动，体系管理和事件跟踪。	1	套
2.7	数字化预案	通过对各级各类应急预案的数字化管理，实现事故灾害快速关联响应和预案的查询统计。	1	套
2.8	指挥演练	通过对应急指挥信息系统的使用进行演练，检验应急指挥信息系统的使用效能，保障战时能够顺畅使用。	1	套
2.9	案例推演	通过对突发事件各处置阶段、处置方式、处置效果、经验教训等关键要素的抽取整理，形成结构化案例信息。	1	套
三	支撑底座			
1	GIS 地图引擎	负责多源地理空间数据的接入解析、渲染、交互控制与空间计算。	1	套

2	物联网设备管理	设备接入、消息通信、数据解析、设备管理、数据分析。	1	套
3	视频综合管理	实现应急安全感知网络相关视频监控的统一接入、调度和管理。	1	套
4	数据中台及数据服务	监测感知数据以及其他委办局数据的采集与传输、治理，包括接口对接。	1	套
5	北斗 GNSS 数据解算	<p>1、具备全域站点的北斗 GNSS 监测数据统一管理，具备监测站点的新增（账号和密码自动分配）、编辑、修改、删除、查询。</p> <p>2、具备数据统一解算功能，后处理解算配置具备：</p> <p>1) 支持解算模式配置：包括自动配置、短基线单频、短基线双频、长基线等；</p> <p>2) 支持解算弧长配置：包括 1 小时、2 小时、3 小时、4 小时、6 小时、8 小时、12 小时和 24 小时等；</p> <p>3) 支持历元完整率配置：包括 50%、55%、60%、65%、70%、75%、80%、85%等；</p> <p>4) 支持后处理解算频率配置：包括 1、2、3、4、6、8、12、24 小时等；</p> <p>5) 支持采样率配置：包括自动、1s、5s、10s、15s、20s、30s、60s 等；</p> <p>6) 支持最小仰角配置：包括 10°、15°、20°、30°等；</p> <p>7) 支持卫星系统配置：包括单 BDS、单 GPS、GPS+BDS、GPS+BDS+GLONASS、GPS+BDS+GLONASS+GALILEO 等；</p> <p>8) 支持选择基准站点：显示可用的基准站点列表，按由近到远排序，支持地图显示基准站点的位置分布和距离。</p> <p>3、后处理解算结果具有查询、展示和下载功能：</p> <p>▲5、应取得省级及以上计量检测机构出具的检测报告，检测报告应包含动态解算结果和后处理静态解算结果。（须提供检测报告复印件并加盖电子公章）。</p> <p>（本项为评审项，本项参数中除▲号重要指标参数外剩余普通参数视为一条：参数 12）</p>	1	套
6	北斗 GNSS 安全监测预警	<p>1、数据驾驶舱具备：地图展示，监测对象导航；检测对象统计、未处理预警统计、监测点在线率统计。</p> <p>2、监测点管理具备添加/编辑/删除、查询功能。</p> <p>3、预警模型管理，具备预警模型的添加/编辑/删除/禁用功能。</p> <p>4、具有对比分析和特征值展示功能，展示监测点的特征值（最大值、最小值、平均值、标准差、波幅）。</p>	1	套
7	协同监测预警	实现“天基形变数据+地基监测数据”联动研判、比对核验，提升数据解读与风险识别能力，实现异常智能识别。	1	套
8	统一用户管理	用户登录、权限管理、日志管理。	1	套
四	IT 基础设施			
1	分布式调度和图像综合管理平台（智能中央控制主机）	<p>1、采用 2U 插卡式机箱，外壳防护等级符合 GB/T4208-2017 中 IP20 标准要求，支持 7*24 小时持续稳定运行，平均无故障运行时间（MTBF）≥300000 小时；</p> <p>2、支持串口、I/O、RELAY、IR 和视频矩阵等扩展子卡，扩展子卡支持混插和热插拔，热插拔恢复时间≤10S，主机背板采用千兆交换网络通信，实现各子卡之间的互联互通，更换板卡后无需重新配置即可恢复原始数据；</p> <p>3、设备前面板内嵌分辨率不低于 480x270 的 LCD 彩色液晶屏，主界面支持设备 IP 地址显示，可实时检测接口状态、整机温度、CPU 使用率、存储空间等，同时支持网络参数、COM 参数、I/O 参数、固件升级、工程导入导出等配置操作；</p> <p>4、采用 Linux 操作系统，不低于四核，主频不低于 2.0GHz，32 位工业级处理器，内存不低于 16GB EMMC，2GB DDR，支持数据实时存储/掉电存储，上电后数据智能恢复；</p> <p>5、可根据需求进行灵活搭配，整机支持不少于 50 路全双向通讯串行接口，接口无需转接可兼容 RS232 / RS422 / RS485/DMX512/Modbus 等协议；支持不少于 40 路 I/O 输入输出控制接口；支持不少于 60 路 RELAY 接口；支持不少于 1 路 IR 学习接口和 30 路 IR 输出接口；</p> <p>6、支持不少于 1 路 CAN 总线接口，不少于 2 路 USB 接口，支持离线升级和在线升级两种模式，支持接入 U 盘进行升级，支持软件进行升级，支持单设备升级和多设备批量升级；</p>	1	套

		<p>7、支持不少于 1 路 ETHERNET 控制接口，10/100/1000Mbps 千兆网口，兼容 TCP、UDP 组播、UDP 广播；</p> <p>8、整机最大支持不少于 20 路 HDMI2.0 输入和 15 路 HDMI2.0 输出，支持 4K60Hz，8bit 和 10bit 位深处理、伴随音频、独立音频以及画面回显等功能；</p> <p>9、内置指令库，提供开放式的可编程设计平台，支持 3D 控件、按钮、文本、容器、窗口、登录、图片、时间、拉杆、矩阵等多种控件，支持按键音效、日期和时钟功能，客户端界面可同步显示当前日期和时间；</p> <p>10、支持按钮的自锁与互锁功能，对单个按钮进行自锁，可实现点击按钮呈按下状态，再次点击按钮呈弹起状态；对多个按钮进行互锁，可实现多个按钮之间只能有一个按钮为按下状态；支持项目分辨率调整时，可自适应同步调整布局内容；</p> <p>11、支持电脑网络唤醒功能，无需增加电脑开关机卡或安装开关机插件，通过电脑 MAC 地址即可实现对电脑的开机操作；</p> <p>12、支持通过串口、网口（TCP/UDP）、I/O 等接口接收第三方设备的控制协议，实现对受控设备的触发控制；</p> <p>13、支持对各类控制模块进行可视化呈现，多个智能操作终端之间状态同步，任意终端控制操作都实时同步至其它终端；支持查询设备的状态，解析数据后同步智能操作终端，实时显示受控设备的状态；</p> <p>14、支持在 Windows、iOS、Android、鸿蒙等操作系统，可通过触摸一体机、PC、平板、手机、触控面板、按键面板等多平台设备进行同时操作，轻松实现跨平台、跨系统的交互控制；</p> <p>15、支持开机自检、定期轮巡检测、手动检测等多种检测方式对整机全面扫描，保障设备的安全运行；支持 SSL 加密技术、内置防火墙，全方位保障使用安全；</p> <p>16、内置高精度时钟系统，实时同步网络时钟，至少支持手动校时和 NTP 网络校时两种校时模式，时间校对可精确到年月日时分秒。</p> <p>17、支持一键换机功能，更换新设备时，可一键将旧设备的参数导入至新设备；支持程序导入导出，支持将中控程序从中控主机下载导入到 U 盘等工具，便于二次开发编辑等应用。</p> <p>18、设备可满足低温极限工作温度$\leq -10^{\circ}\text{C}$（可冷启动正常），高温极限工作温度$\geq 60^{\circ}\text{C}$。设备可满足高温高湿工作环境为 0%RH~80%RH，无冷凝；</p> <p>19、设备支持在不低于 1m 处随包装跌落，跌落后要求产品外观和功能正常；设备的包装支持空运运输标准和三四级公路陆运运输标准；产品满足 EN55032 标准要求：30MHz-6G CLASS A。</p> <p>（本项为评审项，参数 13）</p>		
2	分布式调度和图像综合管理平台（软件授权）	<p>1、支持多媒体服务器和播控系统的可视化控制。支持触控一键切换播控服务器的预存节目。支持对播控服务器进行黑屏、播放、暂停、停止、音量和播放进度控制。</p> <p>2、支持多媒体服务器拖拽式媒体开图层、图层切换媒体素材、图层优先级调整（图层置顶、置底、上移一层和下移一层控制）；</p> <p>3、支持多媒体服务器上的图层位置（图层 X 坐标、Y 坐标）、大小（图层高度和宽度）的触控和精确调节多种操作方式，图层多角度精准的旋转；</p> <p>4、支持多媒体服务器媒体库目录层级显示、收起和打开，方便查看和使用；支持对多媒体服务器播放的 PPT 进行翻页控制（上一页、下一页）；</p> <p>5、支持图层优先级调节、铺满布局和接口、图层一键全屏、图层拖拽缩放、图层替换、清除图层、图层冻结、图层锁定等操作。支持精准吸附功能，窗口移动可以上下左右和四角自动对齐吸附；</p> <p>6、支持大屏区域进行开窗操作，平台自带精准吸附功能，窗口移动可以上下左右和四角自动对齐吸附，缩短操作路径；</p> <p>7、支持视频拼接服务器及编解码器设备大屏黑屏、冻结、清除等操作，支持操作区域锁定、实时视频画面关闭和开启；</p> <p>8、支持 LED 大屏亮度调节功能，在大屏控制工具栏可随时进行 LED 大屏亮度调节，滑竿式设计提升调节操作体验，调节完成可一键固化，系统和大屏重启后亮度不变；</p> <p>9、支持实时和预编两种上屏模式，实现大屏显示内容的灵活管理与调</p>	1	套

		<p>度；支持图层反控，可远程操控被控主机，进行相关键鼠操作；</p> <p>10、支持局域网中 IPC 摄像头的添加及画面预览，IPC 云台上下左右、拉近、拉远、变焦、光圈、预置位保存及调用等功能控制；</p> <p>11、支持多媒体播放盒节目的查看，切换，播放，暂停，停止，快进，快退；支持 PPT 上下翻页；</p> <p>12、支持信号源、视频拼接处理器、控制系统和拼接大屏全链路拓扑连接全景化展示，支持拓扑的自由放大缩小；支持按区域查看套拓扑图，展示信号源，设备和屏幕连接状态并异常告警；</p> <p>13、支持以日历的样式显示当前预案排布信息，支持日月视图的切换；全流程智能预案控制，支持一键调用手动预案，或开始/停止自动预案；支持查看所有预案的历史执行记录及未执行预案的编排信息；</p> <p>14、具备全可视化控制和操作，所见即所得，现场控制的准确性和针对性更高；且具备良好的界面设计和用户体验，操作人员使用简单、流畅；</p> <p>15、系统支持苹果、安卓、鸿蒙触控移动端、windows 操作系统；支持苹果应用商店、华为应用商店等下载和安装；</p> <p>16、支持账号密码登录，指纹登录，人脸识别登录等多种登录方式；大屏控制模块，支持多个客户端操作同步，让任何时刻的编辑操作都实时，安全。</p> <p>（本项为评审项，参数 14）</p>		
3	云视讯会议系统	视频会议系统 2 套	3	年
4	分布式中控	<p>1.支持 UDP、TCP 等网络协议控制；</p> <p>2.具备 8 路隔离低压继电器，8 路数字 I/O 输入，8 路红外或单向 RS-232 串行通讯口，10 路双向 RS-232/422/485 串行通讯口。</p> <p>（本项为评审项，参数 15）</p>	1	台
5	安装支架	<p>1、1U 高度，标准 19 英寸支架；</p> <p>2、支持 2 台分布式设备并排安装。</p> <p>（本项为评审项，参数 16）</p>	15	个
6	分布式控制触摸屏	<p>1、采用 Android 操作系统；</p> <p>2、分辨率：1920*1080，采用 FHD INCELL 显示技术；</p> <p>3、10.95 寸大屏显示；</p> <p>4、CPU：2.2GHz 主频 8 核处理器；</p> <p>5、内存：8+128 G；</p> <p>6、7.6mm 轻薄机身。</p> <p>（本项为评审项，参数 17）</p>	1	台
7	分布式节点	<p>▲1、系统采用嵌入式、全网络 IP 分布式架构设计，无中心服务器，可以依靠网络快速延伸增加系统节点，每个节点只需要配置 IP 即可接入网络，且系统任意一个节点故障，均不影响系统其他部分的正常运行；无风扇设计，噪音低于35dB。（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有CMA或CNAS的认证章）</p> <p>▲2、设备具备 7x24 小时连续工作能力，MTBF 时间≥400000 小时；前面板支持监测电源状态、设备运行状态、网口连接状态、视频传输处理状态；单节点内采用双运行系统，防止节点内系统异常，确保单个节点设备的高可靠性和超长时间的正常运行。（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有 CMA 或 CNAS 的认证章）</p> <p>▲3、编解码一体设计，单台设备既可用作编码节点，也可以用作解码节点，不用在连接时区分设备类型；单台设备支持通过软件一键设置为编码节点/大屏解码节点/坐席解码节点/矩阵解码节点。（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有 CMA 或 CNAS 的认证章）</p> <p>▲4、系统采用软硬双同步技术，所有的输出节点输出画面同步误差小于 10us，消除了多输出节点拼接画面不同步，或播放高动态画面时的撕裂现象。（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有 CMA 或 CNAS 的认证章）</p> <p>5、支持 HDMI2.0 接口输入、HDMI2.0 接口预监/输出，分辨率支持 4096*2160@60 并向下兼容；支持 3.5mm 模拟音频输入、输出接口，风</p>	30	个

		<p>凰端子输入、输出接口，3.5mm 输入接口支持设置 MIC IN 模式和 LINE IN 模式，3.5mm 输出接口支持 LineOUT 和 PhoneOUT 模式设置；支持 1×RS232，1×RS485，1×Relay，1×I/O，IR 接口；支持 4 路 USB Type-A、USB Type-B 接口；支持 POE 供电、DC12V 外接电源、集中供电箱等供电方式。</p> <p>6、图层可在输出接口间漫游，用户可以对图层进行参数设置，包括：拖拽调节图层大小位置、输入源截取、图层优先级、图层叠加、锁定、一键清除、全屏和自适应接口全屏、无极缩放。支持视频无缝切换，视频切换无黑场，无闪屏；支持快速设置大屏黑屏和冻结，支持预编模式，在软件编辑确认后再一键上屏，确保显示内容无误。</p> <p>7、支持 OSD 图片、滚动字幕、跑马灯信息、天气预报、时钟、客户值班表、计时器、对联式字幕等的叠加显示，支持文字内容、字体间距、文字颜色、文字大小、位置、透明度、背景颜色、移动速度等的参数设置，支持任意比例缩放，支持字幕冻结。</p> <p>8、支持信号源管理，支持手动添加单路或者多路信号源，批量导入信号源，输入信号源的属性读取和设置，读取 EDID、色彩空间/采样率、位深，输入接口自定义重命名，设置信号源所属区域。</p> <p>9、支持一路千兆网口，用于流媒体和控制指令等的传输，千兆网口支持 PoE802.3AT/PoE802.3AF 供电协议。支持一路千兆光口，用于流媒体和控制指令等的传输。支持光网无缝切换、实时冗余热备份，当主线路发生故障时自动切换至备用线路。</p> <p>10、支持设置视频源轮巡模式，支持在屏幕上指定区域进行循环显示；支持分组、轮巡间隔、分割模式设置。支持定时和循环 2 种模式的场景轮巡，满足多种用户使用场景。可对多个不同规模，不同类型的显示屏进行统一管理和联合调度，进行预案设置和排期。</p> <p>11、支持多个坐席拼接控制，支持图形可视化绑定坐席节点布局位置，支持将多个坐席节点设置为一个矩阵，使用同一套键鼠漫游控制多个节点。支持仅查看、管控、独占 3 种信号接管模式。可获取独占用户以及管控信号源的用户列表。</p> <p>12、支持测试画面调节，画质调节，输出接口定位。支持输出接口的测试画面和整屏的测试画面输出，支持 22 种测试画面，支持间距、速度、亮度、线宽调节。支持针对前端视频源进行色彩校正功能。支持文本模式、视频模式、电影模式、视讯模式及护眼模式等多种画质模式选择。</p> <p>13、支持自由布局模式和按照预设模板布局，支持图层画面快速按照图层布局分割线和按接口填充和还原，支持用户自定义异形图层布局模板；支持接口异形拼接，可以实现非矩形拼接显示。</p> <p>14、支持通过背板图可视化查看设备接口状态和接口参数信息；具备软件点名功能，当软件选中节点时，节点所有指示灯闪烁，方便节点查找。</p> <p>▲15、产品满足电磁兼容 CLASS A 等级要求。主芯片、存储等核心部件均为国产化器件。（须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有 CMA 或 CNAS 的认证章）</p> <p>（本项为评审项，本项参数中除▲号重要指标参数外剩余普通参数视为一条：参数 18）</p>		
8	分布式交换机 (POE)	<p>1、设备类型：企业级千兆分布式 POE 接入交换机</p> <p>2、固定电口：24 口千兆 RJ45 电口，支持 POE 供电</p> <p>3、上行端口：4 个万兆 SFP+ 光口</p> <p>4、POE 标准：IEEE 802.3af/at 兼容</p> <p>5、单口 POE：功率 af: 15.4W; at: 30W</p> <p>6、整机 POE：功率 370W</p> <p>7、交换容量：336Gbps</p> <p>8、包转发率：87Mpps</p> <p>9、MAC 地址表：16K</p> <p>10、路由特性：支持静态路由、基础三层功能</p> <p>11、二层功能：VLAN、链路聚合、STP、端口镜像、风暴抑制</p> <p>12、安全防护：ACL、端口安全、ARP 防护、DoS 攻击防范</p> <p>13、管理方式：Web 网管、CLI 命令行、SNMP、简易堆叠</p> <p>15、机箱规格：19 英寸 1U 机架式</p>	1	台

		<p>15、输入电源：AC 100V~240V 交流供电</p> <p>16、工作温度：0°C~45°C</p> <p>（本项为评审项，参数 19）</p>		
9	网络交换机	<p>1、设备类型：企业级三层千兆接入交换机（非 POE）</p> <p>2、固定电口：24 口千兆 RJ45（10/100/1000BASE-T）</p> <p>3、上行端口：4 个独立千兆 SFP 光口</p> <p>4、交换容量：672Gbps</p> <p>5、包转发率：171Mpps</p> <p>6、MAC 地址表：16K</p> <p>7、路由功能：支持静态路由、RIP、OSPF（IPv4/IPv6）</p> <p>8、二层功能：VLAN（4K）、STP/RSTP/MSTP、链路聚合、端口镜像</p> <p>9、安全防护：ACL、CPP/NFPP、DHCP Snooping、ARP 防欺骗、端口安全</p> <p>10、虚拟化：支持 VSU（虚拟交换单元），多台合一管理</p> <p>11、管理方式：Web 网管、CLI、SNMP、远程运维、WIS 云管理</p> <p>12、输入电源：AC 100V~240V，50/60Hz</p> <p>13、整机功耗 ≤24W</p> <p>14、工作温度 0°C~50°C</p> <p>（本项为评审项，参数 20）</p>	3	台
10	无线路由器	<p>1、无线标准：IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax（Wi-Fi 6）</p> <p>2、无线速率（双频合计） AX5400：574Mbps（2.4G）+ 4804Mbps（5G）</p> <p>3、2.4GHz 2×2 MU-MIMO，1024QAM，20/40MHz，最高 574Mbps</p> <p>4、5GHz 4×4 MU-MIMO，1024QAM，160MHz 频宽，最高 4804Mbps</p> <p>5、关键技术 OFDMA（上下行）、Beamforming、160MHz、WPA3</p> <p>6、天线 4~6 根外置高增益天线（不可拆卸）</p> <p>7、有线接口（常见） 1×WAN + 4×LAN 千兆；部分带 1×2.5G 口（可作 WAN/LAN）</p> <p>8、处理器：高通 / 联发科 1.5GHz 三核 / 双核</p> <p>9、内存 / 闪存：256MB~512MB DDR3/DDR4；128MB~256MB Flash</p> <p>10、带机量：约 128~256 台终端</p> <p>11、组网：支持 Mesh（易展 / AiMesh/EasyMesh）</p> <p>12、安全：WPA2-PSK/WPA3、访客网络、家长控制、防火墙</p> <p>13、管理：Web、APP、远程管理</p> <p>14、电源：DC 12V/1.5A~2.5A</p> <p>15、功耗：≤24W</p> <p>（本项为评审项，参数 21）</p>	1	台
11	视频会议终端	<p>一、标准支持</p> <p>多媒体框架协议：ITU-T H.323、ITU-T H.320、IETF SIP</p> <p>视频编解码协议：H.263、H.264、H.264 High Profile、H.265；H.263+（辅流）</p> <p>音频编解码协议：G.722、G.711A/G.711U、G.722.1/G.722.1C、G.719、G.729A、AAC-LD、ZTE_BA、ZTE_BA Stereo</p> <p>双流标准：ITU-T H.239、IETF BFCP</p> <p>网络传输协议：TCP、UDP、DHCP、TR069、HTTPS</p> <p>远端摄像机控制：H.281、H.224</p> <p>呼叫带宽：64Kbps~8Mbps</p> <p>双流能力：最高支持 4K30+4K30，向下兼容</p> <p>加密协议 / 算法：H.235、TLS/SRTP、AES</p> <p>二、功能特性</p> <p>（一）音频特性</p> <p>具备 AGC/AEC/ANS 处理能力</p> <p>动态显示终端输入、输出音量</p> <p>支持左右声道声音独立传送</p> <p>（二）视频流特性</p> <p>支持 H.265 4K30 双路视频</p> <p>支持 IP 双流传输</p> <p>内置 PIP、POP 等多画面显示模式</p>	3	台

	<p>视频输入输出支持 EDID 自动协商</p> <p>（三）网络特性</p> <p>支持 WiFi 网络接入、WiFi 热点</p> <p>兼容 IPv4、IPv6 双协议栈</p> <p>具备网络自动升降速能力</p> <p>支持 QoS（TOS、DiffServ）配置与丢包补偿</p> <p>搭载超强 FEC 纠错机制</p> <p>（四）安全特性</p> <p>终端密码注册防护</p> <p>支持 WEB 安全登录访问</p> <p>（五）特色功能</p> <p>配置 HDBaseT 三合一接口（供电、信令、媒体流）</p> <p>支持 VGA 硬件环回功能</p> <p>特服号呼入、断线自动重呼</p> <p>视频源自动切换、PAD 移动会控</p> <p>（六）其他功能</p> <p>支持字幕、T.140 短消息、横幅展示</p> <p>对接 LDAP 网络地址簿</p> <p>多屏多显，显示画面自定义配置</p> <p>（七）诊断维护功能</p> <p>多级环回测试</p> <p>IP 远程升级维护</p> <p>内置 PING 检测、IP 地址冲突检测</p> <p>系统日志记录、上电自检、模块检测、故障诊断</p> <p>网络状态、设备模块信息查看，丢包自动报警</p> <p>支持出厂参数一键恢复</p> <p>三、电气特性</p> <p>工作电压：100V~240V AC，50Hz~60Hz</p> <p>最大功耗：<110W</p> <p>四、环境要求</p> <p>（一）工作状态</p> <p>工作温度：0℃~40℃</p> <p>相对湿度：10%~90%</p> <p>周围噪音：<46dBA SPL</p> <p>最小照度：15lux</p> <p>推荐照度：>300lux</p> <p>（二）非工作状态</p> <p>存储温度：-40℃~+70℃</p> <p>存储湿度：10%~90%</p> <p>五、物理特性</p> <p>设备尺寸：66.5mm×440mm×335.2mm（高 × 宽 × 深）</p> <p>设备重量：<7kg</p> <p>红外遥控：支持 NEC 码制标准</p> <p>六、硬件接口</p> <p>主流接口：HDBaseT、HDMI</p> <p>控制接口：RS-232</p> <p>七、配套推荐摄像机（ZXV10 V412 D-T）</p> <p>图像传感器：1/2.5 英寸 CMOS，有效像素 851 万</p> <p>视频分辨率帧率：</p> <p>4K@30fps/29.97fps/25fps</p> <p>1080P@60fps/59.94fps/50fps/30fps/29.97fps/25fps</p> <p>1080I@60fps/59.94fps/50fps、720P@60fps/59.94fps/50fps</p> <p>镜头参数：12 倍光学变焦，16 倍数字变焦</p> <p>八、系统语言</p> <p>支持中文、英文双语切换</p> <p>（本项为评审项，参数 22）</p>		
--	---	--	--

12	音频系统	<p>含 4 台 8 寸全频音箱（150W）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、音箱单元：由一只 25 芯高音和 8 寸低频单元组成； 2、额定阻抗：8 Ω； 3、额定功率：≥180W； 4、峰值功率：≥720W； 5、频响范围：60Hz-20KHz； 6、灵敏度：93dB/M/W； 7、最大声压：113dB,119dB 峰值； 8、指向性：80° ×50° ； 9、保护网：钢网； 10、材质：高密度纤维板箱体，表面雨点漆面处理。 <p>4*250W 功放：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、≤1U 机箱设计； 2、具有独特的保护电路设计，保护功能：直流、过热、过载以及限幅，过压、欠压有效保护设备长期使用； 3、电路类型：CLASS-D，通过高效的讯号转换功能，很大程度的降低谐波失真、互调失真和瞬态互调失真； 4、输出功率：8 Ω ≥4×250W， 4 Ω ≥4×350W； 5、频率响应：20Hz~20KHz,+/-0.5dB； 6、信噪比：≥89dB； 7、总谐波失真：0.09%； 8、阻尼系数：>230； 9、转换速率：≥20V/uS。 <p>以及配套 8 路模拟调音台、反馈抑制器、方管一拖四(真分集)、8 路电源时序器以及音频机柜、音响壁挂架、音响线等辅材。</p> <p>（本项为评审项，参数 23）</p>	1	套
13	显示系统	<ol style="list-style-type: none"> 1.全彩屏 12.76 平方米，含结构，包边； 2.像素间距：≤1.25mm，像素密度≥640000 点/m²，驱动方式：共阴恒流驱动，箱体尺寸：(W×H) 600×337.5mm，单元比例 16：9，像素构成：全倒装 1R1G1B 高密度集成三合一 COB 封装（不接受虚拟像素）； 3.封装方式：集成封装，芯片直接装配到 PCB 基板上，即 RGB 晶片全倒装技术，晶片直接焊在 PCB 上，无焊线，发光晶片单边尺寸需≤100 μm，采用巨量转移固晶工艺； 4.刷新频率：≥3840Hz，可调整刷新频率，换帧频率：50&60&120Hz，亮度：≥800nits,0-100%亮度可调，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能； 5.对比度：≥20000：1，暗室对比度≥2000000：1，色温：1000-30000K 可调，平整度：≤0.05mm，C 级，模组间相对错位偏差、水平相对偏差等级、垂直相对偏差等级应符合 SJ/T11141-2017 标准 C 级； 6.视角：水平≥170°，垂直≥170°，亮度均匀性（校正后）：≥98%，色度均匀性：±0.001Cx,Cy 之内，像素失控率：≤0.00001 无连续失控点，出厂为 0； 7.箱体材质：箱体厚度≤28.5mm,整机采用密封式压铸铝结构，一次性整体压铸成型，符合 GB/T15115-2024 压铸铝合金标准，抗腐蚀性，冲击韧性和屈服强度，箱体抗拉强度≥300Mpa，屈服强度≥200Mpa，具备划痕性能技术，表面硬度≥10H； 8.箱体供电：屏体发光箱体采用 2.8/3.8VDC 的安全电压供电，功耗：最大功耗≤250W/m²，平均功耗≤90W/m²，平均使用寿命：≥120000 小时，平均无故障时间≥120000 小时，故障平均修复时间 MTTR：不超过 3 分钟； 9.防护等级：IP65，环境适应性：通过高温 60℃、高湿 85%RH 以上、低温-20℃以下存储试验，高温 40℃以上、高湿 85%RH 以上、低温-10℃或以下工作试验，试验结束后恢复常温，经检验受试样功能无异常，雾度：可见光投射比≥89.89%，因磨耗引起的雾度≤1.30%，抗磨性能符合标准中的技术要求，抗震 10 级，防腐蚀 10 级，盐雾试验符合 10 级，抗紫外 UV 辐射符合 5 级； 10.光生物安全:支持低蓝光,采用硬件级低蓝光技术，符合无危害类，对人眼无伤害，符合 EN62311 标准降低电磁辐射对人体身体健康的影响，符合 GB/T20145-2006 标准要求,无危害类，绿色健康分级 A 级认证：符合 	1	套

		<p>CESI 产品认证实施规则 CBSI-PC-OD75 绿色健康分级 A 级的要求，观看舒适度 1 级，基本无疲劳感，NTSC 色域覆盖率：≥120%，BT709 色域覆盖率≥95%，支持 BT.2020、BT.709、DCI-P3、sRGB 等多种色域之间的转换；</p> <p>11.工作噪音：试验样品距离 r=1.0 米，≤2.0dB(A)；</p> <p>12.加密传输功能：具有信号加密传输功能和防电力远程窃密技术，防止劫持相关控制设备；</p> <p>13.发光芯片热阻：为保证良好的散热，发光芯片热阻≤1℃/W，表面无键合线和焊点，发光效率>90%，发光芯片电极之间距离>50mm，无离子迁移现象；</p> <p>14.防火试验：PCB 阻燃等级≥HB 级，产品防火及安全标准满足 BS476-7 表面燃烧测试 1 级；燃烧烟气毒性测试满足 BS6853 烟气毒性测试的毒性指数 R 值≤1；</p> <p>15.维护方式：支持热插拔，支持前安装、前维护，通用前拆工具，真空吸，单模块磁吸强度≥10kg，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故；</p> <p>16.备份：支持系统备份，冗余电源备份，支持多种冗余备份方式且备份方式可选,以保障系统的 7×24 小时连续不间断运行；</p> <p>17.一键点屏：支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置，一键调试：支持一键调试，支持坏点与失控点检测软件系统。</p> <p>（以上 2-17 项技术参数须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有 CMA 或 CNAS 的认证章）</p> <p>（本项为评审项，参数 24）</p>		
14	控制电脑	<p>1、不小于 1U 金属结构机箱；外壳防护等级符合 GB/T 4208-2017 中 IP20 的要求；噪声不大于 45dB（A）；主频高速处理器不低于 6 核 12 线程 3.30GHz、高速内存不低于 16G DDR4 2666、固态硬盘不低于 250G，企业版操作系统；MTBF 不小于 300000 小时，平均修复时间 MTTR 小于 15 分钟；</p> <p>2、支持不少于 1 路 DP 输出，接口分辨率可设置为 4096*2160@60Hz，单接口极限宽度可设置为 8192，单口极限高度可设置 4095。支持 4 路 HDMI 输出；</p> <p>3、支持一键硬件开关机控制和一键软件远程开关机控制，支持不少于 6 路 USB 接口、1 路 3.5mm 麦克风音频输入接口、1 路 3.5mm 音频输出接口，支持千兆网口通讯，支持第三方通过 TCP、UDP 进行集成控制；</p> <p>4、支持不少于 10 台设备联机控制，通过一台主机控制其他从机进行素材下发、画面编辑、属性编辑、节目切换、进度调整；</p> <p>5、支持输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转，实现对不规则显示屏的拼接带载；支持不少于 1 路 4K 输出，可以拆分成 1024 个子输出，每个子输出支持任意角度旋转，可对子输出接口位置任意进行排序；</p> <p>6、支持可视化智控平台移动端程序对播放画面的编辑和控制；</p> <p>7、支持在媒体库中添加本地的视频文件、图片文件、音频文件、字幕、数字时钟、PPT 文件、NDI 媒体、采集设备、多网页、流媒体、播放合集；</p> <p>8、支持节目整体播放、暂停、停止、音量调节，单个媒体的音量调节，单个视频裁剪，支持多画面同时播放时按照主计时媒体进行跳转，节目锁定。支持排期播放和播放日志查看功能。支持软件异常后恢复正常播放的功能；</p> <p>9、支持素材可视化编辑、拖拽、复制、黏贴、多选、锁定、替换，属性调节和属性继承；支持节目的编辑、复制、黏贴；支持素材播控进度的自由控制、正计时、倒计时进度查看，支持输出画面解锁功能；</p> <p>10、支持多页签功能播放多个网页，降低网页播放资源占用；支持转码功能，可实现 H.264（AVC）、H.265（HEVC）编码或 VP9 编码的转码播放；</p> <p>11、支持多种视频、图片、音频、office 文件的播放；视频格式支持不少于：H.265（HEVC）、VP9、HAP、HAP-Alpha、VC1、AV1、ProRes、MPEG4、WMV2 等；图片格式支持不少于：jpeg、bmp、png、gif 等；音频格式支持不少于：aac、flac、amr、ape、wav、wma 等；office 文件支持不少于：ppt、pptx。</p>	1	台

		<p>（以上 1-11 项技术参数须提供第三方检测机构出具的检测或测试报告复印件并加盖电子公章，检测报告上须具有 CMA 或 CNAS 的认证章）</p> <p>（本项为评审项，参数 25）</p>		
15	控制器	<p>1、采用标准 19 英寸金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装；外壳防护等级符合 GB/T 4208-2017 中 IP20 的要求；采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效；</p> <p>2、输入接口至少包含 2 路 HDMI2.0,1 路 DP1.2+HDMI 2.0；</p> <p>3、视频输出支持可达 24 路千兆网口输出，4 路 10G-OPT 光口，最大带宽可达 1560 万像素，最宽支持 16384,最高 8192；</p> <p>4、音频输入支持视频口伴随音频输入及独立输入两种模式，音频输出支持网口扩展输出及 3.5mm 独立音频口输出；</p> <p>5、支持输入源备份功能，主源丢失下，无需人为操作可自动切换至备源显示，切换过程无黑屏；</p> <p>6、可支持 144HZ 高帧率输入输出，输出支持插帧、抽帧、倍频（2 倍频、3 倍频、4 倍频）功能，可将 30HZ 信号，倍频至 120HZ 输出；</p> <p>7、图层能力：支持不少于 12 个 2K 图层或 6 个 4K*1K 图层或 3 个 4K*2K 图层，全部图层大小和位置可单独调节。4K 接口输入 2K 信号，按 2K 图层计算图层资源；</p> <p>8、支持通过上位机软件实现对显示屏的连接，控制，包括：输入源切换，窗口位置及大小调节，分辨率自定义等；软件端支持可视化呈现设备各接口实时状态，包括视频输入状态及分辨率、网口带载利用率、监控界面支持接收卡温度、电压、误码率、通讯状态等的检测；</p> <p>9、支持 U 盘即插即播功能，最大支持 4K 级（3840*2160@60fps）图片和视频的流畅播放，播放列表切换效果支持自定义编排，最多支持 20 余种图片切换特效，如：水波涟漪、镜头拉近、直接推出、立体翻转、百叶窗、左右擦除、上下擦除、立方体旋转、溶解转场、网格转场、扇扫转场、画卷转场、淡入淡出、旋转扭曲、心形转场、拉帘推出、透视三角、圆形消失、矩形弹跳、星形旋转等；</p> <p>10、设备标配全彩液晶，搭配实体按键，方便对设备整体状态的监控及设备功能的控制；设备功能按键及丝印信息采用全中文提示；</p> <p>11、无需第三方硬件，设备自身支持多种大屏 OSD 功能：图片、滚动字幕（横向、竖向）、天气预报、时钟等，支持字体间距、颜色、位置、不透明度、滚动速度等参数设置，支持任意比例缩放；</p> <p>12、支持智能遥控，可通过蓝牙遥控器对控制器进行快捷控制，包括但不限于大屏亮度、音量、信号源、场景、3D、U 盘播放等功能，遥控距离不小于 10 米；</p> <p>13、支持微信小程序快捷控制，包括亮度调节、输出画质调节、待机模式、画面冻结、场景切换、U 盘播放等功能；</p> <p>14、支持平板对控制器进行快捷控制，包括亮度调节、图层布局调节、画面冻结、黑屏、场景切换、音量大小、OSD 开关等功能 4</p> <p>15、支持创建多个设备还原点，将当前设备的配屏，场景，输出等参数存储为还原点，当系统工作异常时，可根据还原点一键快速还原；</p> <p>16、支持控制设备白名单，可通过 MAC 地址限制控制设备，非白名单内设备无法控制设备，不允许对设备进行操作；</p> <p>17、MTBF≥150000 小时，整机寿命不小于 150000 小时。产品稳定性高、性能卓越、纯硬件结构，上电即可正常工作，无需做任何其它设置。</p> <p>18、支持 WEB 端控制，可通过浏览器输入设备 IP 地址，进入设备管理界面，可进行连屏、信号源开窗、输入截取、屏幕画质调节、U 盘播放控制、日志导出、设备自检升级等功能。</p> <p>（本项为评审项，参数 26）</p>	1	台
16	中控平板	<p>1、中控主传感器接入：可以实现 Modbus RTU 设备接入和 Zigbee 网关接入。</p> <p>2、物联控制：具备串口、开关量输出、幕布等接口，可以实现触控一体机、屏幕、矩阵、拼控器、调音台、幕布、灯光、空调、录播主机等外设控制，并且支持自定义协议编辑，现场可根据控制协议进行配置控制。</p>	1	台

		<p>3、内置 HDMI 矩阵，支持 4 输入和 4 输出，分辨率可以支持 3840*2160@30Hz，支持视频音频信号复合输入和输出。</p> <p>4、内置 KVM 功能，可以实现矩阵接入桌面信号反控。</p> <p>5、内置扬声器功放，支持 2 × 25 W 输出与线性输出。</p> <p>6、支持混音功能，可以实现 HDMI 矩阵输入、线性输入和麦克风输入混音。</p> <p>7、支持 8 个 POE 网口，支持 10/100/1000 M 自适应。</p> <p>8、支持 3 个时序电源接口，可对外供电并且可以实现能耗统计。</p> <p>9、支持接入网关实现灯光、窗帘、红外、智能插座的控制，支持设备区域化管理，支持网络串口透传。</p> <p>10、USB 接口：USB 矩阵接口：上行 4 个 USB2.0，下行 2 个 USB2.0；</p> <p>11、USB 主控接口：4 个 USB2.0</p> <p>12、串行接口：8 路；兼容 RS-422/485/232（由软件切换）；每个接口支持 5 V 供电，单口可 0.5A，总共可 2A</p> <p>13、开关量输入接口：4 路；光耦隔离；耐压 12V；低电平有效，要求与设备共地</p> <p>14、开关量输出接口：4 路；继电器隔离；耐压 12V；兼容常开/常闭、干接点/湿接点，硬件可配置</p> <p>15、音频输入接口：2 路；LINE INx1 + LINE IN/MIC IN</p> <p>16、网口：8 路；10/100/1000M 自适应，支持 POE；单口可 25 W，总和可 80 W</p> <p>17、音频输出接口：3 路；2*LINE OUT+SPEAKER OUT</p> <p>18、视频输入接口：HDMI 矩阵输入：4 路；支持 3840x2160@30Hz</p> <p>19、视频输出接口：HDMI 矩阵输出：4 路；支持 3840x2160@30Hz</p> <p>20、HDMI 主控调试预览：1 路，1920x1080@60Hz</p> <p>21、指示灯：8 路；双色状态灯</p> <p>22、电源输出接口类型：12VDC：4 路；单路不超过 1A，总共不超过 2A</p> <p>23、IEC-320-C13：3 路，标准线序；220VAC@2A，50~60Hz</p> <p>24、电源接口：IEC-320-C14；220VAC@9A，50~60Hz</p> <p>25 额定功耗：40W</p> <p>26、待机功耗：20W</p> <p>27、最大功耗：1800W（使用 PDU）</p> <p>28、输出功率：1500W（使用 PDU）</p> <p>29、工作温度：0℃~45℃</p> <p>30、工作湿度：10%~90%</p> <p>31、存储温度：-20℃~60℃</p> <p>32、存储湿度：5%~95%</p> <p>（本项为评审项，参数 27）</p>		
17	LED 屏专用配电柜	<p>1.额定功率：≥20KW</p> <p>2.输入电压：AC380V、AC220V、AC110V 50Hz，</p> <p>3.输出电压：AC220V、AC110V 50Hz；</p> <p>4.配电柜外壳具有 A/B/C 三相独立供电指示灯，方便外部判断设备工作状态，配电柜支持 433 频率两键遥控器控制；</p> <p>5.漏电保护：当线路发生漏电或人身触电时，漏电保护装置会检测到异常电流，并在极短的时间内切断电源，以保护人身安全和设备完好；</p> <p>6.配电柜支持手动与 PLC 控制模式切换，实现手动、自动对配电柜进行合闸与分闸，支持具备操作权限的人员可以在紧急情况下可以远程手动控制合闸、分闸等操作；</p> <p>7.配电柜可接入市电、应急电两路电源，呈一主一备状态，当市电出现故障时可切换至备用电以确保关键负载在主电源故障时能够不间断地获得电力供应；</p> <p>8.支持软件实时监控温度，湿度，烟雾，电流，电压，电功率，剩余电流，浸水，过欠压，缺相，配电箱开关门，通道开关显示情况等；</p> <p>9.支持分布式阶级上电/断电功能，分路延时启动，防止所有同时启动产生较大电流对电路造成损伤。</p> <p>（本项为评审项，参数 28）</p>		
18	客户端设备（台式电脑）	兆芯 KX-U6780A/16G/512G+1T/集显/DVDRW/13 升/27 寸显示器/麒麟 V10 或统信 V20（试用版）/整机 3 年质保。含操作系统，办公软件。	3	台

		(本项为评审项, 参数 29)		
19	服务器	<p>1、2U2 路机架式服务器：国产品牌，非 OEM 产品，拥有自主知识产权；</p> <p>2、CPU：配置 ≥ 1 颗英特尔至强银牌 4310(2.1GHz/12-Core/18MB/120W)Ice lake 处理器；</p> <p>3、内存：内存配置 ≥ 32GB DDR4 RDIMM 内存，最高速率 ≥ 3200MHz；</p> <p>4、硬盘：配置 ≥ 3*通用硬盘-8000GB-SATA。；配置 12 个 3.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘槽位；</p> <p>5、Raid 卡：配置 1 张 RAID 卡，支持 Raid0,1,10,5,6,50,60 等，配置 2G cache；</p> <p>6、网卡：配置 ≥ 2 个千兆电口，≥ 2 个 10 GE 光口（不含光模块）；</p> <p>7、电源：配置 2*900W 白金交流电源模块；</p> <p>8、风扇：配置 ≥ 4 个热拔插对旋风扇，支持 N+1 冗余；</p> <p>(本项为评审项, 参数 30)</p>	3	台
20	IDC 机柜租赁	<p>IDC 专业机房托管服务。空间不小于：1800*600*2200</p> <p>(本项为评审项, 参数 31)</p>	3	年
21	防火墙	<p>1、防火墙需采用国产芯片及操作系统，吞吐量 ≥ 2Gbps，应用层吞吐量 ≥ 1.6Gbps，最大并发连接数 ≥ 250 万，每秒新建连接数 ≥ 6 万，开启全功能威胁防护吞吐量 ≥ 1.4Gbps，IPSec 吞吐量 ≥ 1.5Gbps，IPSec 最大隧道数 ≥ 4000，SSL VPN 并发用户数 ≥ 800，含 SSL VPN ≥ 100 用户授权，虚拟防火墙数 ≥ 50 个，；配置 ≥ 8 个 Combo 口，≥ 2 个 SFP+万兆光口，≥ 2 个 GE 电口，1 个 Console 口，1 个 MGMT 口，2 个 USB 接口，支持硬盘热插拔扩展；</p> <p>2、防火墙需采用国产芯片，提供检测报告及设备使用的芯片照片证明，采用国产安全操作系统。</p> <p>3、IPV6 能力，支持 IPv6 协议栈、IPV6 穿越技术、IPV6 路由协议。</p> <p>4、策略管理，支持将基于端口的安全策略转换为基于应用的安全策略，分析设备策略风险，及冗余策略，提供安全策略优化建议</p> <p>5、NAT 转换，支持 NAT 地址复用技术，可实现单个公网 IP 地址的无限制端口转换，可有效解决地址短缺问题</p> <p>6、支持安全综合评估，能对防火墙健康度检查，应能给出对应分值，能够直观展现严重问题、一般问题、提示问题的问题条数；检查项至少应包括硬件健康度、网络及业务健康度、资源使用、系统健康度等等；应能够根据健康度检查结果给出处理建议。</p> <p>7、支持数据防泄露，对传输的文件和内容进行识别过滤，对内容与身份证、信用卡、银行卡、社会安全卡号等类型进行匹配，支持 DNS 过滤，应支持对 DNS 高、中、低、自定义过滤级别选择，从而提高网站过滤的性能。</p> <p>8、支持多出口智能选路，可根据目的地址智能优选运营商链路，支持主备接口配置以及按比例分配的负载分担方式</p> <p>9、支持可视化管理，对设备进行组网图配置，组网图能够直观的呈现内网区域、服务器区域、外网区域的可视化管理，链路能展现运行状况，应包含 IP 地址、接口状态、输入流量、输入错包数、输出流量、输出错包数、速率等。</p> <p>10、支持虚拟防火墙，能够对虚拟资源灵活配置，配置项包括会话数、策略数、IPSec 隧道数，整体带宽、新建回话速率等进行按需分配，同时应支持剩余资源查询，确保灵活分配；支持虚拟服务安全管控，虚拟服务策略应包括 IP 地址/地区、协议、时间段、WAN ID、反病毒/入侵防御/URL 过滤/内容过滤/WEB 应用防护等。</p> <p>(本项为评审项, 参数 32)</p>	1	台
22	3 匹空调	<p>类型：立柜式冷暖变频空调</p> <p>匹数：3 匹（制冷量约 7200W）</p> <p>能效等级：新一级能效</p> <p>制冷剂：R32</p> <p>电源：220V/50Hz</p> <p>制冷能力</p> <p>额定制冷量：7200W（≈3 匹）</p>	2	台

		额定制冷功率：约 2250W 制冷适用面积：32-48 m ² 额定制热量：9300W（含电辅热） 额定制热功率：约 2900W + 2500W（电辅热） 制热适用面积：36-49 m ² 循环风量：约 1300m ³ /h （本项为评审项，33）		
23	2 匹空调	额定制冷量：5000（500~7200）W 额定制冷功率：约 1300~1500W 制冷面积：22~33 m ² 额定制热量：7200（700~8600）+1250W（电辅热） 额定制热功率：约 1900~2000W +1250W 制热面积：24~32 m ² 循环风量：900~950m ³ /h （本项为评审项，参数 34）	1	台
24	专线	100M 指挥中心-互联网，时延要求：本地≤15ms，省内≤125ms，跨省≤155ms。丢包率：≤1% （本项为评审项，参数 35）	3	年
25	专线	50M 指挥中心-互联网（云视讯），时延要求：本地≤15ms，省内≤125ms，跨省≤155ms。丢包率：≤1% （本项为评审项，参数 36）	3	年
26	专线	50M 指挥中心-电子政务网，时延要求：本地≤15ms，省内≤125ms，跨省≤155ms。丢包率：≤1% （本项为评审项，参数 37）	3	年
27	专线	100MIDC 机房服务器-互联网，时延要求：本地≤15ms，省内≤125ms，跨省≤155ms。丢包率：≤1% （本项为评审项，参数 38）	3	年
28	专线	100MIDC 机房服务器-电子政务网，时延要求：本地≤15ms，省内≤125ms，跨省≤155ms。丢包率：≤1% （本项为评审项，参数 39）	3	年
29	专线	100M 指挥中心-IDC 机房服务器，时延要求：本地≤15ms，省内≤125ms，跨省≤155ms。丢包率：≤1% （本项为评审项，参数 40）	3	年
30	专线	100M 指挥中心专网，时延要求：本地≤15ms，省内≤125ms，跨省≤155ms。丢包率：≤1% （本项为评审项，参数 41）	3	年
31	配件与耗材	项目配套所需线材、机柜等配件 （本项为评审项，参数 42）	1	套
32	基础环境部署	服务器上架、网络调试，操作系统及数据库等底层环境集成部署。音视频会议系统集成部署。 （本项为评审项，参数 43）	1	套
33	主席台桌子	主席台桌子 1400W*600D*760H （本项为评审项，参数 44）	3	张
34	主席台椅子	主席台椅子 620W*590D*1020H （本项为评审项，参数 45）	6	颗
35	条桌	条桌 1200W*400D*750H （本项为评审项，参数 46）	15	张
36	椅子	椅子 470W*490D*900H （本项为评审项，参数 47）	30	颗
37	电脑桌	电脑桌 1400W*700D*760H	4	张

		(本项为评审项, 参数 48)		
38	弓形办公椅	弓形办公椅 580W*560D*940H (本项为评审项, 参数 49)	4	颗
39	配套改造	配套电路、照明、插座及线管敷设(PVC 线槽、线管, 10mm ² 和 4mm ² 红河电线公牛插座)。 窗帘材质: 高密度聚酯纤维; 遮光率: ≥ 80%; 防火等级: 符合 GB 8624-2012 标准; (本项为评审项, 参数 50)	1	套
五	其他			
1	软硬件集成	项目软硬件集成联调、培训等。	1	次
2	运维服务	现场硬件设备、平台运维服务。项目验收合格后开始计算, 运维期为 3 年。 (本项为评审项, 参数 51)	3	年

本章技术参数中标有▲号重要指标参数仅作为评分依据, 投标人所投产品未达到有▲号重要指标参数不作废标处理。
说明:

(1) 同品牌产品处理方式: 按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定处理:

采用最低评标价法的采购项目, 提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的, 以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标; 报价相同的, 由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的供应商, 招标文件未规定的采取随机抽取方式确定, 其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目, 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的, 按一家供应商计算, 评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格, 招标文件未规定的采取随机抽取方式确定, 其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目, 采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品, 并在招标文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的, 按前两款规定处理。

(2) 本章各项技术参数、规格和性能要求如出现引用某一特定的专利技术、商标、品牌、设计、原产地或供应者等情况, 则仅起参考作用。供应商可选用实质上“相当于”或“优于”该参考技术规格要求的产品投标。

(3) 如供应商通过编制虚假资料、私刻公章等其他欺骗方式谋取中标, 一经查实, 采购人将根据法定流程取消其中标资格, 并上报财政部门作出行政处罚, 所产生的一切法律责任由供应商承担。

(4) 供应商所投产品必须是全新的, 且非假冒伪劣产品, 产品质量满足国家、行业相关标准、规范及采购人要求。供应商应保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控, 任何第三方如果提出此方面指控均与采购人无关, 供应商应承担由此可能发生的一切法律责任、费用和后果; 若采购人因此而遭受损失, 还须承担赔偿责任。

第七章 附件

1. 中小企业声明函（工程、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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：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_____（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为_____（企业名称），从业人员___人，营业收入为___万元，资产总额为万元¹，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为_____（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。

企业名称（盖章）：

日期：

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。

注：如不是中小企业，则无需提供或填写。

2. 监狱企业证明文件（如有）

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）的规定：监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

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：如不是监狱企业，则无需提供或填写。

3. 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制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

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。

单位名称（盖章）：

日期：

注：如不是残疾人福利性单位，则无需提供或填写。