**常山（三）水文站现代化改造提升工程—设备采购服务项目**

**采购文件**

（电子交易）

项目编号：ZSCG202306-GK02

采购单位：常山县水文站

代理机构：浙江哲晟工程项目管理有限公司

2023年02月

目 录

第一章 招标公告 3

第二章 投标人须知 7

投标人须知前附表 7

一、综合说明 12

二、采购文件 13

三、投标文件 14

四、开标 17

五、评标 18

六、定标 21

七、合同授予 22

第三章 采购内容及要求 23

一、采购需求一览表 23

二、应用专题库 63

三、水文资料整编库 65

第四章 合同文本 80

第五章 评标办法及评分标准 87

第六章 投标文件相关格式 91

第一章 招标公告

项目概况

**常山（三）水文站现代化改造提升工程—设备采购服务项目**的潜在投标人应在浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）获取采购文件，并于**2023年03月21日09:30** （北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、基本情况信息**

项目编号：ZSCG202306-GK02

项目名称：常山（三）水文站现代化改造提升工程—设备采购服务项目

预算金额（元）：6998600

最高限价（元）：6998600

采购需求：

标项一:

标项名称：常山（三）水文站现代化改造提升工程—设备采购服务项目

数量：1项

预算金额（元）：6998600

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：详见采购文件第三章

备注：/

合同履约期限：详见采购文件要求

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；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3.本项目的特定资格要求：无。

**三、获取采购文件**

时间：/至**2023年03月21日09:30** ，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间），法定节假日均可（投标文件提交截止时间后除外）

地点：政府采购云平台（www.zcygov.cn）

方式：拟参加本项目采购活动的潜在供应商直接登录“政采云”平台（www.zcygov.cn）或点击浙江政府采购网本项目公告附件“潜在供应商--获取采购文件”链接跳转登录后，在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在“获取采购文件”菜单中选择本项目并申请获取采购文件）。仅需浏览采购文件的供应商可点击“游客--浏览采购文件”直接下载采购文件用于浏览。

售价（元）：0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

截止时间**：2023年03月21日09:30 （**北京时间）

投标地点（网址）：供应商应于提交投标文件截止时间前将电子投标文件上传到“政采云”平台（本项目采用线上投标），逾期未上传的将予以拒收。

开标时间：**2023年03月21日09:30**

开标地点（网址）：供应商持与制作本项目电子加密投标文件的同一个CA锁在线登陆“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”本项目开标大厅等候解密（本项目采用线上开评标,供应商无须前往评审现场）。

**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.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）已分别于2022年1月29日和2022年2月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、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，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4.在线投标（电子交易）说明

4.1本项目实行电子交易，交易平台全称为“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”。供应商应按照“政采云”平台和本项目采购文件的要求编制、加密并递交响应文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电“政采云”平台技术支持热线400-881-7190或95763咨询。

4.2供应商在参加采购活动前，必须自行完成以下操作：政府采购云平台正式供应商注册、CA数字证书申领、CA锁绑定、电子交易客户端的下载，否则无法正常参加采购活动。

①正式供应商注册：浙江政府采购网首页-用户入驻/登录-用户注册-供应商登记-（登记链接：https://middle.zcygov.cn/v-settle-front/enter/account?settleCategory=1&entranceType=1&utm=web-government-front.2ef5001f.c169096.d7048688.677cd320f29711ecb7c1b13f2215ffdd）；

②CA驱动和申领流程、电子交易客户端的下载：浙江政府采购网首页-下载专区-电子交易客户端或CA驱动和申领流程（链接：http://zfcg.czt.zj.gov.cn/download/index.html?\_=1586505810049）；

③CA锁绑定操作指南：用户登录-服务中心-帮助文档-最新指南-CA登录与绑定操作指南（链接（需登录后查看）：https://service.zcygov.cn/#/knowledges/UgcbC3EBiyELHE-opz1b/GQcTNXEBiyELHE-oocEg）。

4.3供应商应当安装“政采云电子投标客户端”软件，并按照电子交易平台和本项目采购文件的要求编制并加密响应文件。未按规定加密的响应文件，将被电子交易平台拒收。

4.4电子响应文件制作及电子交易具体流程详见政府采购项目电子交易管理操作指南：【链接https://service.zcygov.cn/#/knowledges/CW1EtGwBFdiHxlNd6I3m/6IMVAG0BFdiHxlNdQ8Na或登录“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”，从首页-服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标，查看文档和视频】。

4.5本项目响应文件的解密、报价文件确认等环节所使用的CA数字证书和制作电子加密响应文件时使用的必须为同一个。

5.需落实的政府采购政策

《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）、《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）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔 2019 〕9号）及《关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监〔2022〕3号）。

6.政采贷

本项目成交供应商与采购人签订的政府采购合同适用衢州市常山县政府采购贷款政策，简称“政采贷”，具体内容可参阅《常山县“政采贷”办理指引》，http://www.zjcs.gov.cn/art/2022/1/10/art\_1229091236\_4857590.html。

7.采购信息发布媒介：浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）、常山县政府网（http://www.zjcs.gov.cn/col/col1229635770/index.html）。

**七、对本次招标提出询问，请按以下联系方式**

1.采购人信息

名称：常山县水文站

地址：常山县北滨江路100号

传真：/

项目联系人（询问）：徐望达

项目联系方式（询问）：19884555137

质疑联系人：王培霞

质疑联系方式：13967025619

2.采购代理机构信息

名 称：浙江哲晟工程项目管理有限公司

地址：浙江省衢州市常山县天马街道定阳南路859幢428-431室

传真：/

项目联系人（询问）：余佳丽

项目联系方式（询问）：13567051997 0570-5016289

质疑联系人：姚剑

质疑联系方式：13857020755

3.同级政府采购监督管理部门

名称：常山县财政局政府采购监管科

地址：浙江省衢州市常山县天马街道定阳北路415号

联系人：李科长

监督投诉电话：0570-5015373

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

常山县水文站

浙江哲晟工程项目管理有限公司

2023年02月

第二章 投标人须知

## 投标人须知前附表

|  |  |
| --- | --- |
| 采购项目概况 | 项目名称：常山（三）水文站现代化改造提升工程—设备采购服务项目项目编号：ZSCG202306-GK02 |
| 采购内容 | 具体内容及技术要求详见采购文件第三章 |
| 最高限价 | 最高限价：6998600元，投标报价高于最高限价的，按无效投标处理。 |
| 完成期限 | 详见第三章采购内容及要求。 |
| 采购方式 | 公开招标 |
| 评标办法 | 综合评分法 |
| 投标供应商资格要求 | 详见招标公告 |
| 现场踏勘 | 本项目不组织潜在投标人踏勘现场。需了解现场情况的潜在投标人可自行前往踏勘。 |
| 是否允许递交备选投标方案 | 不允许 |
| 获取采购文件 | 1.时间：/至**2023年03月21日09:30** ，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间），法定节假日均可（投标文件提交截止时间后除外）2.地点：政府采购云平台（www.zcygov.cn）3.方式：拟参加本项目采购活动的潜在供应商直接登录“政采云”平台（www.zcygov.cn）或点击浙江政府采购网本项目公告附件“潜在供应商--获取采购文件”链接跳转登录后，在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在“获取采购文件”菜单中选择本项目。 |
| 采购文件答疑 | 潜在供应商认为采购文件存在含糊不清、相互矛盾、多种含义以及歧视性不公正条款或违法违规等内容时，请在获取采购文件之日起或采购公告期限届满之日起7个工作日内通过线下邮寄质疑函的方式提出质疑，线下提出质疑的，邮寄信息如下：浙江省衢州市常山县天马街道定阳南路859幢428-435室，姚剑，13857020755。除以上述方式提出质疑外，供应商也可以在线提起相关询问或质疑：在线提起询问路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；在线提起质疑路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政务服务网-政府采购投诉处理-在线办理。质疑的提出与答复均按《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）规定执行。针对同一采购程序环节的质疑，供应商应在法定期限内一次性提出（即针对同一采购程序环节的质疑采购人或采购代理机构仅受理一次），逾期提出或针对同一采购程序环节多次提出的质疑将不予受理、答复。 |
| 采购文件的澄清与修改 | 采购单位或者采购代理机构可以对已发出的采购文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容在原公告发布媒体上以补充（更正）公告形式通知所有获取采购文件的潜在投标人。澄清或者修改的内容作为采购文件的补充和组成部分，对所有投标人均有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制且发出时间距投标截止时间不足 15 日的，将顺延投标截止时间。 |
| 投标保证金 | 1.根据《浙江省财政厅关于明确政府采购保证金管理工作的通知》（浙财采监〔2019〕5号）规定，本项目无需缴纳投标保证金。2.投标人在投标有效期内撤回投标文件或者中标人在法定期限内无正当理由不与采购单位签订合同或无法按照投标文件承诺的条件与采购人签订合同的，应当按照本项目采购预算价2%的标准承担因此给采购单位造成的损失的赔偿责任及相应的法律责任。 |
| 投标有效期 | 投标截止日起 90 日历天 |
| 投标文件形式、组成及制作 | 1.投标文件的形式：电子投标文件（包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成）；（1）“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。（2）“备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。2.备份投标文件递交非强制性要求。3.投标文件由资格文件、商务技术文件、报价文件组成；4.电子加密投标文件制作：应按政采云平台供应商项目采购-电子招投标操作指南（网址：[https://help.zcy.gov.cn/web/site\_2/2018/12-28/2573.html）及本采购文件要求制作](https://help.zcy.gov.cn/web/site_2/2018/12-28/2573.html%EF%BC%89%E5%8F%8A%E6%9C%AC%E9%87%87%E8%B4%AD%E6%96%87%E4%BB%B6%E8%A6%81%E6%B1%82%E5%88%B6%E4%BD%9C)、加密并递交。 |
| 投标文件提交（上传） | 1.电子加密投标文件递交：投标人应于**2023年03月21日09:30** （北京时间，下同）前将电子加密投标文件通过“政采云电子投标客户端”上传至政采云平台，逾期上传的将予以拒收。递交地点：“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”在线递交（上传）2.备份投标文件递交：2.1投标人在“政府采购云平台”完成“电子加密投标文件”的上传递交后，还可以（以电子邮件的形式）在投标截止时间前发送一份加密压缩文件的“备份投标文件”（一份）；2.2“备份投标文件”以压缩文件形式加密发送至采购代理机构邮箱：压缩文件命名为投标项目编号和投标单位简称。接到在线解密通知后30分钟内发送压缩文件密码至采购代理机构邮箱（邮箱号码：85967191@qq.com）。3.如投标人未在投标截止时间前完成电子加密投标文件传输递交的，其备份投标文件无效。 |
| 投标文件的修改（补充）和撤回 | 1.修改（补充）和撤回：1.1投标截止时间前可以修改（补充）或撤回电子加密投标文件。补充或者修改电子加密投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输递交的，视为撤回投标文件。1.2投标截止时间后，投标人不得修改（补充）或撤回其投标文件。 |
| 开标时间、地点及注意事项 | 开标时间：**2023年03月21日09:30** 开标地点：供应商持与制作本项目电子加密投标文件的同一个CA锁在线登陆“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”本项目开标大厅等候解密（本项目采用线上开评标，供应商无须前往评审现场）。 |
| 资格审查 | 开标结束后，采购人或采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。审查内容详见采购文件。 |
| 评标委员会的组建 | 采购人依法组建评标委员会，评标委员会由1名采购人代表及4名技术、经济等方面的评审专家组成；评审专家确定方式：按政府采购相关规定从专家库中随机抽取。 |
| 采购项目类别 | 本项目属于 **货物** 采购项目 |
| 采购标的及对应的中小企业划型标准所属行业 | 本项目采购内容为 **水文站现代化改造提升设备采购服务 。具体采购标的：详见采购文件第三章采购需求一览表**。根据《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），对应的中小企业划型标准所属行业为：**工业**。投标人必须根据采购文件明确的行业所对应的划型标准判断自身（或所投产品制造商）的企业规模类型。 |
| 需落实的政府采购政策 | 一、政府采购促进中小企业发展扶持政策1.根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）、《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）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）及《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）规定，本项目对小型或微型企业执行价格扣除优惠政策（符合规定条件的监狱企业或残疾人福利性单位视同小微企业），用扣除后的价格参加报价分评审，欢迎符合规定的供应商参与本项目采购活动。具体措施为：**（1）对全部由小型和微型企业制造的货物或承接的服务项目报价给予20%（工程项目为5%）的扣除；****（2）接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予6%（工程项目为2%）的扣除。**2.满足相关规定且有意享受价格扣除优惠政策的供应商，应当根据自身企业类型或所投产品制造商企业类型不同，按采购文件要求分别准确、完整填写并提供相关材料供评审小组核实、认定，经评审小组认定填写内容错误、缺漏项或未提供所需证明材料的，不给予评标价格扣除。3.依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定享受价格扣除优惠政策而中标（成交）获得政府采购合同的小微企业，不得将合同分包给大中型企业。否则按提供虚假材料谋取中标（成交）处理。4.本采购文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。二、政府采购节能环保政策1.根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔 2019 〕9号）规定，采购需求产品在《环境标志产品政府采购品目清单》范围内或在《节能产品政府采购品目清单》中属于未标注“★”的一般节能产品的，实施优先采购。供应商提供的产品属于节能、环保产品且按照采购文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《环境标志产品认证证书》或《节能产品认证证书》的，将依据评审标准给予其相应得分。认证机构范围以《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》中公布的认证机构名录为准。**▲2.采购需求产品属于《节能产品政府采购品目清单》中标注“ ★ ”的节能产品的，实施强制采购。供应商应当根据采购文件要求提供国家确定的认证机构（范围同上一条）出具的、处于有效期之内的《节能产品认证证书》，否则按无效投标处理。** |
| 专门面向中小企业预留采购份额情况 | 本项目【**是（ ）否（ √ ）**】预留（或部分预留）份额专门面向中小企业采购的采购项目。 |
| 联合体投标 | 1.本项目【**接受（ ）不接受（ √ ）**】大中型企业与小微企业组成联合体。2.本项目【**接受（ ）不接受（ √ ）**】其他形式的联合体。 |
| 转包与分包 | 1.本项目【**允许（ ）不允许（ √ ）**】转包；2.本项目【**允许（ ）不允许（ √ ）**】大中型企业向小微企业合理分包。 |
| 投标人信用查询 | 1.采购代理机构将在开标当日对本项目投标供应商的信用信息进行查询和甄别；信用信息截止时点为投标文件递交截止日前三年内。2.查询渠道为信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。3.信用信息查询记录和证据以网页截图方式留存。4.不良信用记录指：被列入信用中国网站“失信被执行人”“重大税收违法案件当事人”名单，以及被列入中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”。5.信用信息的使用规则：投标人存在不良信用记录的，其投标文件将被拒绝。6.联合体成员存在不良信用记录视同联合体存在不良信用记录。 |
| 中国执行信息公开网查询 | 根据《关于在公共资源交易活动中对失信被执行人实施联合惩戒的通知》（常监管办[2019]10 号）规定：1.采购代理机构将对拟作为本项目中标候选人的单位（或自然人）及其法定代表人（或单位负责人）、拟派项目负责人是否被录入全国法院失信被执行人信息公布与查询平台进行查询；2.查询渠道：中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）；3.查询结果留存：以网页截图方式留存；4.查询结果运用：被查询人存在失信被执行信息的，取消其中标候选人资格，由排名次之的投标人替补；5.联合体成员存在失信被执行信息视同联合体存在失信被执行信息。 |
| 中标结果公告方式及期限 | 在原招标公告发布媒体进行中标结果公告，公告期限为发布之日起至第2个工作日止。 |
| 签订合同 | 采购人与中标单位应当在中标（成交）通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项及投标文件承诺签订政府采购合同。 |
| 履约保证金 | 1.本项目履约保证金金额为中标金额的**1%**，由中标单位在签订采购合同后5个工作日内向采购人账户以合同约定的形式缴纳。2.合同履行完毕后7个工作日内无息退还履约保证金。 |
| 招标公告、答疑澄清公告及中标结果公告发布媒体 | 浙江政府采购网<http://www.zjzfcg.gov.cn/new/>常山县政府网http://www.zjcs.gov.cn/col/col1229635770/index.html |
| 解释权 | 构成本采购文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致的，按以下约定处理：1.仅适用于招标投标阶段的约定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的约定不一致的，以逻辑顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。2.构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释。3.按前述约定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。 |
| 服务费 | **1.本项目代理服务费计费基数为中标价【中标价100万元（含）以下部分按1.5%计收，中标价100万元以上500万元以下部分按1.1%计收，中标价500万元以上1000万元以下部分按0.8%计收】。****2.以上费用请各投标人自行考虑在报价中，由中标单位在领取《中标（成交）通知书》时一次性支付给采购代理机构。** |

## 一、综合说明

**（一）适用范围**

本采购文件仅适用于本项目招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

1.“采购人（单位）”是指依法进行政府采购的“常山县水文站”；

2.“采购代理机构”是指受采购人委托，在委托协议约定范围内依法组织本次招标采购的“浙江哲晟工程项目管理有限公司”；

3.“投标人（或投标供应商）”是指向本采购项目提交投标文件的法人、其他组织或自然人；

4.“制造商”是指投标产品的制造（生产）企业或对投标产品拥有所有权的单位；

5.“中标人（或中标供应商）”是指经评审后获得中标和签订合同资格的投标人；

6.“书面形式”包括纸质文件、电子邮件、信函、传真等。

7.“产品（货物）”是指按采购文件要求配置的一切设备、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和文字材料；

8.“服务”在货物类采购项目中是指采购文件规定供方须承担的货物运输、调试、技术支持、操作使用培训、维修保养服务；在服务类采购项目是指采购采购内容本身及相关的伴随服务；

9.实质性响应：是指投标文件相关内容满足或优于招标（采购）文件规定的内容、条款和要求。

**10.除另行说明外，采购文件中标注 “▲” 的内容为必须满足的实质性内容或不可负偏离指标，投标人未实质性响应的，按投标无效处理；标注 “★” 表示重点提醒投标人注意该内容。（货物采购项目：采购需求产品名称标注 “★” 并加下划线标明的，表示该产品为项目的核心产品）**

**（三）采购方式**

公开招标。

**（四）投标委托**

如投标人代表是法定代表人的，资格文件须提供法定代表人身份证明复印件【格式见[附](#附件1)[件1](#附件1)】，如投标人代表不是法定代表人的，资格文件须提供法定代表人出具的授权委托书复印件【格式见[附](#法定代表人授权委托书)[件1](#法定代表人授权委托书)[-1](#法定代表人授权委托书)】。

**（五）投标费用**

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。

**（六）联合体投标**

本项目不接受联合体投标。

**（七）转包与分包**

1.本项目不允许转包。

2.本项目不允许分包。

## 二、采购文件

**（一）采购文件的构成。本采购文件由以下部份组成：**

1.招标公告

2.投标须知

3.采购内容及要求

4.评标办法

5.合同主要条款

6.投标文件格式

7.本项目采购文件的澄清、答复、修改、补充的内容（如有）

**（二）投标人的风险**

潜在投标人获取采购文件后，应仔细检查采购文件的所有内容，如有残缺等问题，应在招标采购文件公告期限满之日起的7个工作日内向采购人或代理机构提出，否则，由此引起的损失由投标人自己承担。投标人同时应认真审阅采购文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若投标人的投标文件没有按采购文件要求提交全部资料，或投标文件没有对采购文件做出实质性响应，并根据有关条款规定，其风险由投标人自行承担。

**（三）采购文件的澄清与修改**

1.采购人或者采购代理机构可以对已发出的采购文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容在原公告发布媒体上以补充（更正）公告形式通知所有获取采购文件的潜在投标人。澄清或者修改的内容作为采购采购文件的补充和组成部分，对所有投标人均有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制且发出时间距投标截止时间不足15日的，将顺延投标截止时间。

2.投标人应认真阅读本采购文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当自知道或者应当知道其合法权益受到损害之日起七个工作日内提出质疑。对采购公告信息（含投标人资格条件）提出质疑的，质疑期限自采购公告期限届满之日起计算。针对同一采购程序环节的质疑，供应商应在法定期限内一次性提出（即针对同一采购程序环节的质疑采购人或采购代理机构仅受理一次）。

3.采购文件澄清、答复、修改、补充的内容为采购文件的组成部分。当采购文件与采购文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

## 三、投标文件

**（一）投标文件的组成**

▲**投标文件由【资格文件】、【商务技术文件】、【报价文件】三个类别组成。**

**电子响应文件需加盖公章部分均采用CA签章。**

**1.【资格文件】：**（包含以下内容）

（1）有效的《营业执照》**复印件；**

（2）法定代表人身份证明【格式见附件1-1】（如投标人代表是法定代表人的投标人提供）；或法定代表人授权委托书【格式见附件1-2】（如投标人代表是授权代理人的投标人提供，法定代表人和授权代表签字或盖章可书面签字或盖章后扫描至电子加密投标文件中上传）；

（3）符合参与政府采购活动资格条件的承诺函【格式见附件2】；

**★注：以上内容构成完整的资格文件，投标人应当完整提供所有有效证明材料，任何相关证明材料的缺失或无效将导致资格审查结果不合格。以上内容中要求提供复印件的，尽量采用相关材料的原件扫描件。**

**2.【商务技术文件】：**

（1）评分因素索引表【格式见[附件](#附件4)】

（2）投标人声明书【格式见[附件](#附件4)】；

（3）投标人基本情况表【格式见[附件](#附件4)】；

（4）项目负责人一览表【格式见[附件](#附件4)】；

（5）投标人业绩一览表【格式见[附件](#附件4)】；

（6）投标产品一览表【格式见[附件](#附件4)】；

（7）技术规格偏离表【格式见[附件](#附件4)】；

（8）对采购文件中商务条款及合同条款的声明【格式见[附件](#附件4)】；

（9）根据技术资信评分标准，投标人认为需要提供的其他资料或说明。

**★注：以上内容构成完整的商务技术文件，投标人应当完整提供所有有效证明材料，任何相关证明材料的缺失或无效将导致技术、资信方面的不利评定。以上内容中要求提供原件扫描件的，投标人必须采用相关材料的原件扫描件（因采用复印件再扫描造成资信技术评分项不得分的，责任自负）。**

**3.【报价文件】**：【第（1）、（2）项内容必须提供】

（1）开标一览表【格式见[附件](#附件4)】；

（2）报价明细表【格式见[附件](#附件4)】；

（3）享受中小企业（含监狱企业、残疾人福利性企业）扶持政策的证明材料【证明材料按第五章“[报价评分](#报价评分标准)[标准](#报价评分标准)”要求提供；

（4）投标人认为需要提供的其他文件或说明。

**(二)投标文件的编制**

1.投标人编制的投标文件应包括第（一）款“投标文件的组成”规定的内容，采购文件已提供标准格式的，应当采用采购文件所提供的投标文件全部格式（可以按同样格式扩展）；采购文件未提供标准格式的，由投标人自行编写。【采购文件提供的标准格式见第六章“投标文件格式”】

2.投标人应在认真阅读采购文件所有内容的基础上，按照采购文件的要求编制完整的投标文件。投标文件应按照采购文件中规定的统一格式填写：（1）电子加密投标文件按政采云平台供应商项目采购-电子招投标操作指南（网址：https://help.zcy.gov.cn/web/site\_2/2018/12-28/2573.html）及本采购文件要求制作、关联定位、加密。

3.投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受对其中任何资料进一步审查的要求。

**（三）投标报价**

**▲1.本项目最高限价**：**6998600元**。**投标报价高于最高限价的，按无效投标处理。**

2.投标报价以人民币为结算货币。投标报价应是本采购文件确定的采购需求范围内全部工作内容的价格表现。完成本项目采购需求范围内全部工作内容所需支付的一切成本费用、企业应缴纳的税费及合理利润等所有采购文件提及的费用，以及诸如项目实施过程中合理存在的风险等采购文件未列明但可能产生额外成本的因素，均应计入投标报价。报价精确至人民币“元”。

3.采购人不接受任何选择报价，对每一种货物或服务只接受一个报价。

**（四）投标文件的有效期**

**▲1.投标文件有效期为自投标截止日起算90天。有效期不足的投标文件将按无效投标处理。**

2.在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.投标人可拒绝接受延期要求而无需承担责任。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

4.中标人的投标文件自开标之日起到项目履行完毕止均应保持有效。

**（五）投标文件的编制、签署、份数**

1.投标文件分别“资格文件”、“商务技术文件”和“报价文件”三个类别。投标人应按政采云平台供应商项目采购-电子招投标操作指南（网址：[https://help.zcy.gov.cn/web/site\_2/2018/12-28/2573.html）及本采购文件要求制作](https://help.zcy.gov.cn/web/site_2/2018/12-28/2573.html%EF%BC%89%E5%8F%8A%E6%9C%AC%E9%87%87%E8%B4%AD%E6%96%87%E4%BB%B6%E8%A6%81%E6%B1%82%E5%88%B6%E4%BD%9C)。

2.签署：投标文件中所有要求加盖公章的位置均应当采用CA电子签章，法定代表人和授权代表签字（盖章）可书面签字或盖章后扫描至电子加密投标文件中上传。

3.份数：

（1）“电子加密投标文件”：在线上传，递交一份。

（2）“备份投标文件”：发送一份至邮箱：85967191@qq.com，提交时间以接收方邮箱收件箱显示时间为准。

**（3）中标通知书发出后，中标供应商应当向采购代理机构提供纸质投标文件一式四份，用于采购项目文件存档。**

**（六）投标文件的形式和效力**

**1.投标文件的形式：**

电子投标文件（包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成）；

1.1“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。

1.2“备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。

**2.投标文件的效力:**

2.1投标文件的启用，按先后顺位分别为电子加密投标文件、备份投标文件。

2.2通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，备份投标文件自动失效。

2.3通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为准；

**2.4电子加密投标文件解密失败且未按要求提交备份投标文件的（或备份投标文件解密失败的），视投标撤回；**

**▲2.5投标人仅递交备份投标文件，未递交电子加密投标文件的，按无效投标处理。**

**（七）投标文件递交、修改（补充）和撤回**

**1.投标文件递交（上传）**

1.1**电子加密投标文件：**供应商应当于投标文件提交截止时间前通过“政采云电子投标客户端”上传至政采云平台上**。（逾期上传的投标文件将被拒收）**

1.2**备份投标文件（非强制要求提供）**：可在投标文件提交截止时间前以加密的压缩文件形式（即将压缩文件设置为需要密码才能打开）发送至采购代理机构邮箱，并在接到在线解密通知后30分钟内发送压缩文件密码至采购代理机构邮箱（邮箱号码：85967191@qq.com）。**（逾期提交的备份投标文件将被拒收）**

**提示：①为确保采购项目顺利实施，供应商可以按照采购文件要求在投标文件提交截止时间前向采购代理机构提交备份投标文件，但非强制性要求。如在投标文件提交截止时间前未提交备份投标文件，因遇电子加密投标文件解密失败等情况造成响应撤回或无效的，其后果由供应商自行承担。**

**②本次采购活动采用电子交易，实行网上交易（非现场方式实施）。供应商代表无需到达现场，但应当准时在线参加开标，直至评审结束，并保证开标、评审过程中采购代理机构能够随时与其代表人取得联系。**

2.修改（补充）和撤回：

2.1投标截止时间前可以补充、修改或撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新提交。投标截止时间前未完成提交的，视为撤回投标文件。

2.2投标截止时间后，投标人不得修改（补充）或撤回其投标文件。

**（八）电子加密投标文件的解密及异常情况处理**

1.开标后，采购组织机构将向各投标人发出“电子加密投标文件”的解密通知，各供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。

2.因网络或者其他问题造成电子加密投标文件在规定时间内无法按时解密的，投标人在投标文件提交截止时间前提交了备份投标文件的，将由采购代理机构按“政府采购云平台”操作规范将备份投标文件上传至“政府采购云平台”，进行本地解密。上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效。

3.投标人未按时解密且未在投标文件提交截止时间前提交备份投标文件的，视为投标文件撤回。

## 四、开标

**（一）开标准备**

投标人须在开标时间前准备好电脑与制作本项目电子加密投标文件的同一个CA锁，并打开“政采云电子投标客户端”软件，等待解密通知。

**（二）开标程序**

1.向各供应商发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由供应商在采购文件规定的时间内自行对投标文件进行解密。在规定的时间内无法完成“电子加密投标文件”解密，如已按规定递交了备份投标文件的，将由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将备份投标文件上传至“政府采购云平台”，完成解密；

2.投标文件解密结束，组织供应商签署《政府采购活动现场确认声明书》（格式见第六章附件），声明书扫描件以邮件的形式发送至代理邮箱；

3.由采购人代表或代理机构评审资格文件，若资格审查不符合招标采购文件要求，系统上告知其原因并由供应商签章确认。系统上公开投标人资格审查结果，资格审查未获通过的投标人，其商务技术文件及报价文件不进入评审阶段；

4.评标委员会对商务技术文件进行评审，评审内容包括符合性审查，技术、商务评估及比较等。商务技术文件符合性审查通过的供应商，进入技术资信评分环节。符合性审查不通过的，系统告知其原因并由供应商签章确认，其商务技术文件及报价文件不再进入评审阶段；

5.在系统上公开技术商务评审结果，如对技术资信部分评分结果有异议的，供应商应当在结果公布后10分钟内提出；相关异议（如有）将由评标委员会作澄清；

6.在系统上公开报价情况，供应商30分钟内在系统上完成报价确认。评标委员会对报价情况进行评审；

7.在系统上公布评审结果；

8.评标委员会编写并签署评标报告，评标报告应当根据综合得分由高到低列明供应商排名情况，推荐三名中标候选人；

9.采购代理机构公布最终评审结果并出具开标记录，由主持人、记录人、现场监督员当场签字确认；

10.开标会议结束。

**特别说明：如“政采云”系统对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。**

**注：本项目采用政采云电子招投标开标及评审程序，采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：**

（一）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（二）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（三）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（四）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（五）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动。

## 五、评标

**（一）组建评标委员会**

评标委员会由1名采购人代表和4名随机抽取的技术、经济等方面的评审专家组成。

评审专家确定方式：按政府采购相关规定从专家库中随机抽取。

**（二）评标的方式**

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为采购文件和投标文件。

**（三）评标程序**

1.形式审查（符合性审查）

对符合资格条件的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足采购文件的实质性要求。

2.实质审查与比较

（1）评标委员会按采购文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估；综合比较与评价。

（2）评标委员会根据投标人的投标文件进行审查、评判，如有疑问，将对投标人进行询标，投标人需向评标委员会澄清有关问题,并最终以书面形式进行答复。投标人代表拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。

（3）各投标人的技术资信得分为所有评委的有效评分的算术平均值，由评标委员会指定专人进行计算复核。

（4）评标委员会根据本项目的评分标准计算各投标人的报价得分。

（5）评标委员会完成评标后，评委对各部分得分汇总，计算出各投标人综合得分。评标委员会按评标原则起草评标报告并推荐中标候选人。

**（四）澄清问题的形式**

对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，评标委员会可要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并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。

**（五）错误修正**

投标文件报价出现前后不一致的，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)总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（5）政采云系统中填报的电子数据（例如政采云系统中填报的“开标一览表”内容）与加密电子投标文件相应内容不一致的，以加密电子投标文件内容为准，但相关法律法规或管理办法有明确规定的，从其规定。

**（六）评标原则和评标办法**

**1.评标原则。**评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

**2.评标办法。**综合评分法，具体评标内容及评分标准等详见第五章“评标办法及评分标准”。

3.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在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。

**（七）投标无效的情形**

没有响应采购文件实质性要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。出现下列情形之一的，经评标委员会认定后按无效投标处理：

1.投标文件未按规定签署或签章的；

2.投标人仅提交备份投标文件，系统未提交电子加密投标文件的；

3.不符合采购文件载明的资格条件或者资格证明文件提供不完整导致资格审查不合格的；

4.采购文件中标示“▲”的内容未实质性响应或技术参数、指标负偏离；

5.完成期限（服务周期）、支付方式、投标有效期等实质性商务条款不能满足采购文件要求的；

6.投标报价超出最高限价；

7.投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且投标人不能证明其报价合理性的；

8.投标文件含有采购人不能接受附加条件的；

9.不符合法律、法规和[采购文件](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%8B%9B%E6%A0%87%E6%96%87%E4%BB%B6&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YYmW6Yrjm3PHmznyDkmHTd0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3ErHfknHDkrH6" \t "_blank)中规定的其他实质性要求的。

**（八）特别说明**

**▲1.供应商法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。违反该款规定的，相关供应商均按投标无效处理。**

**▲2.有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效：**

**（一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；**

**（二）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；**

**（三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员为同一人；**

**（四）不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；**

**▲3.为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本次采购活动。**

**▲4.一项或多项核心产品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，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。（本项目核心产品在采购需求表中以产品名称前标注“★”并加下划线标明）。**

**▲5.供应商应仔细阅读采购文件的所有内容，按照采购文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。供应商在投标活动中提供任何虚假材料的，按无效投标处理，并报监管部门查处；中标后发现的，取消其中标资格。**

**6.根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔 2019 〕9号）规定，采购需求产品在《环境标志产品政府采购品目清单》范围内或在《节能产品政府采购品目清单》中属于未标注“★”的一般节能产品的，实施优先采购。供应商提供的产品属于节能、环保产品且按照采购文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《环境标志产品认证证书》或《节能产品认证证书》的，将依据评审标准给予其相应得分。认证机构范围以《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》中公布的认证机构名录为准。**

**▲7.如本项目采购的产品属于《节能产品政府采购品目清单》中标注“ ★ ”的节能产品的，实施强制采购。供应商应当根据采购文件要求提供国家确定的认证机构（范围同上一条）出具的、处于有效期之内的《节能产品认证证书》，否则按无效投标处理。**

**8.供应商针对本项目投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为供应商本单位所拥有，除非招标文件有相反的规定。**

**（九）废标的情形**

（1）投标截止时间后或评审期间，参加投标的符合专业条件的投标人或者对采购文件作实质响应的投标人不足三家的；

（2）出现影响招标公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，废标理由将在原招标公告发布媒体上公告通知所有投标人。

## 六、定标

**（一）确定中标人**

1.评标委员会按综合得分由高到低排序并推荐中标候选人排序名单。采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告提交采购单位依法确认，采购单位应在收到评标报告后5个工作日内对评标结果进行确认。取得采购单位书面确认意见后，采购代理机构在招标公告发布媒体上对采购结果进行公告，期限为公告发布之日起至第2个工作日止。同时以书面形式向中标人发出《中标通知书》。

2.出现下列情形之一的，采购人将按照评标报告推荐的中标候选人排序名单，确定下一中标候选人为中标人。如其余中标候选人与采购项目预期（价格、质量等）差距较大，对采购人明显不利的，采购人将重新组织采购。

（1）质疑处理结果导致中标结果改变的；

（2）投诉处理结果导致中标结果改变的；

（3）中标人拒绝与采购人签订合同或因不可抗力无法按照投标文件承诺的条件与采购人签订合同的。

**（二）质疑或投诉**

1.投标人认为采购文件、采购过程、采购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，根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）规定以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑，供应商应在法定期限内一次性提出（即针对同一采购程序环节的质疑采购人或采购代理机构仅受理一次），逾期提出或针对同一采购程序环节多次提出的质疑将不予受理、答复。供应商对采购人和采购代理机构的质疑答复不满意或者采购人和采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监管部门投诉。

供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（1）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对采购结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.质疑、投诉应当采用书面形式，质疑函、投诉书格式以财政部制定的范本为准（浙江政府采购网“下载专区”可下载），质疑函、投诉书均应明确阐述采购文件、采购过程或采购结果中使自己权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

**3.疫情防控特别说明**

3.1我省疫情应急响应终止之日前，政府采购供应商可以通过登录“浙江政务服务网”（http://www.zjzwfw.gov.cn/），搜索关键字“政府采购投诉处理”，或者选择“部门窗口—省财政厅—行政裁决—政府采购投诉处理”，点击“在线办理”，即可进行在线投诉。财政部门审查受理、处理决定等政府采购投诉处理相关文书均在线送达，政府采购投诉供应商明确表示需要邮寄的除外。

3.2供应商也可通过邮寄方式寄递政府采购投诉、举报材料，邮寄地址为涉及政府采购项目采购人预算级次相应的财政部门。政府采购投诉、举报材料中须写明邮箱地址、传真号码，财政部门审查受理、处理决定等相关文书可通过电子邮件、传真等形式送达，供应商明确表示需要邮寄的除外。

3.3在线或者邮寄政府采购投诉举报材料当日下班时间点后收到的视为下一个工作日收到。

## 七、合同授予

1.采购人与中标供应商应当在《中标通知书》发出之日起三十日内签订政府采购合同。同时，采购代理机构对合同内容进行审查，如发现与采购结果和投标承诺内容不一致的，应予以纠正。

2.合同履行过程中，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，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

第三章 采购内容及要求

## 一、采购需求一览表

| **编号** | **项目名称** | **技术要求** | **单位** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一** | **水文仪器** |
| **1** | **声学全断面时差法测流系统** |
| 1.1 | 声学全断面时差法流速仪 | 1）测量原理：声学时差相关原理；2）工作频率：90KHz；28KHz；3）左右岸通信模式：无线；4）剖面测量范围：0.2~1000m；5）流速量程：-10m/s-10m/s；6）测量精度：±1%；7）流速分辨率：1mm/s；8）平均误差：≤0.15%； 9）重复性：≤1%； 10）通讯：支持RS-485；11）数据输出：指标流速/流量/水位/温度；12）显示接口：15寸触摸屏； 13）可查看实时流量数据表格和数据曲线图；可设置基础水位和过水面积，可通过U盘更新河道参数；★14）能够进行流量计算结果历史数据的查询，并能通过U盘进行数据导出；具有流速面积法、虚拟垂线法、二线能波法等水文流量算法的选择；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**15）配置清单包括主机1台、主机声呐换能器1个、北斗授时装置1个、5G无线传输1个、流量积算仪1套；从机1台、从机声呐换能器1个、北斗授时装置1个、5G无线传输1个； | 套 | 1 |
| 1.2 | 遥测终端机 | 1）数据自动上报。2）接受中心站远程设置和控制指令。3）全面支持4G全网通通信功能，向下兼容3G/2G通信模式。4）实时时钟自动校对和调整功能。5）可连接多种传感器，包括水位计、雨量计、风向风速仪等各种水文、气象传感器。6）支持多种通信方式，如GSM短信、GPRS/CDMA、北斗卫星等。7）太阳能供电，保证在无人值守条件下的长期稳定运行。8）可灵活配置的模块化结构，以适应各种不同的需求。9）防水等级可达IP68。★10）符合SL651-2014《水文数据监测通信规约》及SL180-2015《水文自动测报系统系统设备遥测终端机》；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**11）支持浙江省水文通信平台。12）电源输入：9-24V DC；13）电源输出：24V 100mA，5V 20mA，3路可控电源输出，除满足传感器电源控制外，可灵活实现下行控制功能。14）信号采集：2路RS485，2路RS232，可接入各种类型的外部传感器，并可扩展北斗等外部通信模块；2路模拟量采集（可扩展8~16路），可接入标准4-20mA变送器，可配置为各种传感器类型；2路脉冲/开关输入，除接入雨量桶外，还可实现报警监测，用于开箱报警等功能。★15）静态值守电流≤0.01mA，工作电流≤6mA；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**16）设备内置GPS模块，系统定期获取设备的位置信息，并上传平台，从而实现设备位置信息和数据的自动绑定，设备位置的交换将不会影响测站的数据统计。17）数据补发：遇到信号问题，基站问题，sim卡问题等情况，系统将暂存采集数据并待网络恢复后自前至后进行逐条补发。18）SD卡：支持MicroSD卡，可选配置；19）工作温度：-40℃至+70℃20）工作湿度：0-95%，不结露 | 套 | 1 |
| 1.3 | 数据传输模块 | 1）4G全网通数据通讯模块；2）工作电流：≤230 mA，值守电流：≤12 mA，供电电压范围：10～30V；具有抗电磁干扰、过载和短路保护的功能；3）工作温度：-20℃～65℃；存储温度：-20℃～85℃；4）接口形式：RS-485/RS-232C，实时数据透明无线传输；5）协议：内嵌 PPP、TCP/IP、UDP/IP协议，包括 TCP、UDP等；6）传输方式：支持域名解析，支持 AT指令集，SMS。 | 套 | 1 |
| 1.4 | 太阳能供电系统 | 含12V/200AH蓄电池、18V/120W太阳能板，充电控制器充电电流不小于10A | 套 | 2 |
| 1.5 | 机箱 | 1）尺寸：1000（H）\*600（W）\*450 （D）mm；2）板厚：2mm；3）304不锈钢，喷塑；4）根据用户要求在箱体上印刷水文专用、危险警示等标识；5）配防盗锁。6）防护等级：IP55 | 套 | 2 |
| 1.6 | 设备安装支架 | 采用304不锈钢材质，50\*50mm方管；支架长度不低于1.5m。 | 套 | 2 |
| 1.7 | 防雷接地系统 | 角钢6.3×2500mm共5根，50×5mm的扁铁20m，保证防雷接地电阻值小于10Ω。 | 套 | 1 |
| 1.8 | 立杆及配套设施 | 材料：采用镀锌钢管喷塑；立杆：主杆直径≥140mm，壁厚≥3.5mm，高度≥3m；C25砼基础（含地笼），尺寸：250mm\*250mm\*500mm；左右岸各1套 | 套 | 1 |
| 1.9 | 安装调试 | 现场安装调试 | 项 | 1 |
| 1.10 | 流量数据比测率定 | 比测率定工作可根据来水情况在设备安装完成后、运行期内持续开展校测工作。有效测验次数不少于30次（包含高、中、低水位，且水位级或流量级分布相对均匀），并提供通过验收的比测报告，需符合《河流流量测验规范》GB 50179-2015要求。 | 项 | 1 |
| **2** | **岸式多普勒测流系统** |
| 2.1 | 声学多普勒流速仪 | 1）工作频率：≤300KHz；2）剖面量程：4-300m；3）深度单元个数：≥1284）流速测量范围：±5m/s；最大±20m/s；5）精度：水流速度±0.5% ±0.2cm/s；6）分辨率：1mm/s；7）换能器：2波束，±20°夹角8）内置声学水位计、压力水位计、温度计、倾斜仪；9）电源：电压10～18VDC；10）内置存储器：≥4M；11）软件：中文版WinHADCP，兼容Windows系统；12）标准配置要求：主机、数据/电源电缆、系统光盘。 | 套 | 1 |
| 2.2 | 遥测终端机 | 1）数据自动上报。2）接受中心站远程设置和控制指令。3）全面支持4G全网通通信功能，向下兼容3G/2G通信模式。4）实时时钟自动校对和调整功能。5）可连接多种传感器，包括水位计、雨量计、风向风速仪等各种水文、气象传感器。6）支持多种通信方式，如GSM短信、GPRS/CDMA、北斗卫星等。7）太阳能供电，保证在无人值守条件下的长期稳定运行。8）可灵活配置的模块化结构，以适应各种不同的需求。9）防水等级可达IP68。★10）符合SL651-2014《水文数据监测通信规约》及SL180-2015《水文自动测报系统系统设备遥测终端机》；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**11）支持浙江省水文通信平台。12）电源输入：9-24V DC；13）电源输出：24V 100mA，5V 20mA，3路可控电源输出，除满足传感器电源控制外，可灵活实现下行控制功能。14）信号采集：2路RS485，2路RS232，可接入各种类型的外部传感器，并可扩展北斗等外部通信模块；2路模拟量采集（可扩展8~16路），可接入标准4-20mA变送器，可配置为各种传感器类型；2路脉冲/开关输入，除接入雨量桶外，还可实现报警监测，用于开箱报警等功能。★15）静态值守电流≤0.01mA，工作电流≤6mA；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**16）设备内置GPS模块，系统定期获取设备的位置信息，并上传平台，从而实现设备位置信息和数据的自动绑定，设备位置的交换将不会影响测站的数据统计。17）数据补发：遇到信号问题，基站问题，sim卡问题等情况，系统将暂存采集数据并待网络恢复后自前至后进行逐条补发。18）SD卡：支持MicroSD卡，可选配置；19）工作温度：-40℃至+70℃20）工作湿度：0-95%，不结露 | 套 | 1 |
| 2.3 | 数据传输模块 | 1）4G全网通数据通讯模块；2）工作电流：≤230 mA，值守电流：≤12 mA，供电电压范围：10～30V；具有抗电磁干扰、过载和短路保护的功能；3）工作温度：-20℃～65℃；存储温度：-20℃～85℃；4）接口形式：RS-485/RS-232C，实时数据透明无线传输；5）协议：内嵌 PPP、TCP/IP、UDP/IP协议，包括 TCP、UDP等；传输方式：支持域名解析，支持 AT指令集，SMS。 | 套 | 1 |
| 2.4 | 太阳能供电系统 | 含12V/200AH蓄电池、18V/120W太阳能板，充电控制器充电电流不小于10A | 定制 | 1 |
| 2.5 | 设备安装导轨支架 | 1）材质：304不锈钢；2）导轨：10号槽钢，6米；支撑架：40\*40mm方钢，6米；3）设备安装滑架：板厚3mm，按尺寸定制；4）提升杆：直径33mm圆钢，配防盗锁； | 套 | 1 |
| 2.6 | 机箱 | 尺寸：900（H）\*600（W）\*450 （D）mm；板厚：2mm；304不锈钢，喷塑；根据用户要求在箱体上印刷水文专用、危险警示等标识；配防盗锁。防护等级：IP55 | 套 | 1 |
| 2.7 | 防雷接地系统 | 角钢6.3×2500mm共5根，50×5mm的扁铁20m，保证防雷接地电阻值小于10Ω。 | 套 | 1 |
| 2.8 | 线缆及辅材 | 1）RVVP9×0.5线缆100米，直径6mm太阳能专用电缆200m，含防水接头；2）RVVP4×0.5的485通信电缆50米，含防水接头；3）水位信号分路器1台；4）包括专业焊接、密封、防水处理以及镀锌穿线管，直径32mm，线管长度200米。 | 套 | 1 |
| 2.9 | 安装调试 | 现场安装调试 | 项 | 1 |
| 2.10 | 流量数据比测率定 | 比测率定工作可根据来水情况在设备安装完成后、运行期内持续开展校测工作。有效测验次数不少于30次（包含高、中、低水位，且水位级或流量级分布相对均匀），并提供通过验收的比测报告，需符合《河流流量测验规范》GB 50179-2015要求。 | 项 | 1 |
| **3** | **岸基雷达测流系统** |
| 3.1 | 侧扫雷达系统主机 | 1）雷达波段：P波段； 2）工作模式：脉冲多普勒；3）供电电压：220 VAC或24 VDC；4）平均功率：20W；5）最大探测河面宽度：1000m；6）流速测量范围：0.05～20m/s；7）测流时间间隔：默认10min（可配置）；8）流速分辨力：≤0.01m/s；9）距离分辨率：10m；10）流量测量精度：≤10%；11）工作温度 -35℃～65℃；12）相对湿度 10%～95%；13）抗风能力 0～60m/s；14）通讯：采用3G、4G无线GPRS通讯；15）安装方式：雷达安装在楼顶平台上，垂直于水流方向观测，雷达距离河面20m（距水面的高度差）；16）阴雨天气太阳能理论工作时长：不小于120小时；★17）符合GB/T 12572-2008《无线电发射设备参数通用要求和测量方法》，且中心频率、峰值发射功率、平均发射功率检测结果均合格；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）** | 套 | 1 |
| 3.2 | 遥测终端机 | 1）数据自动上报。2）接受中心站远程设置和控制指令。3）全面支持4G全网通通信功能，向下兼容3G/2G通信模式。4）实时时钟自动校对和调整功能。5）可连接多种传感器，包括水位计、雨量计、风向风速仪等各种水文、气象传感器。6）支持多种通信方式，如GSM短信、GPRS/CDMA、北斗卫星等。7）太阳能供电，保证在无人值守条件下的长期稳定运行。8）可灵活配置的模块化结构，以适应各种不同的需求。9）防水等级可达IP68。★10）符合SL651-2014《水文数据监测通信规约》及SL180-2015《水文自动测报系统系统设备遥测终端机》；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**11）支持浙江省水文通信平台。12）电源输入：9-24V DC；13）电源输出：24V 100mA，5V 20mA，3路可控电源输出，除满足传感器电源控制外，可灵活实现下行控制功能。14）信号采集：2路RS485，2路RS232，可接入各种类型的外部传感器，并可扩展北斗等外部通信模块；2路模拟量采集（可扩展8~16路），可接入标准4-20mA变送器，可配置为各种传感器类型；2路脉冲/开关输入，除接入雨量桶外，还可实现报警监测，用于开箱报警等功能。★15）静态值守电流≤0.01mA，工作电流≤6mA；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**16）设备内置GPS模块，系统定期获取设备的位置信息，并上传平台，从而实现设备位置信息和数据的自动绑定，设备位置的交换将不会影响测站的数据统计。17）数据补发：遇到信号问题，基站问题，sim卡问题等情况，系统将暂存采集数据并待网络恢复后自前至后进行逐条补发。18）SD卡：支持MicroSD卡，可选配置；19）工作温度：-40℃至+70℃20）工作湿度：0-95%，不结露 | 套 | 1 |
| 3.3 | 数据传输模块 | 1）4G全网通数据通讯模块；2）工作电流：≤230 mA，值守电流：≤12 mA，供电电压范围：10～30V；具有抗电磁干扰、过载和短路保护的功能；3）工作温度：-20℃～65℃；存储温度：-20℃～85℃；4）接口形式：RS-485/RS-232C，实时数据透明无线传输；5）协议：内嵌 PPP、TCP/IP、UDP/IP协议，包括 TCP、UDP等；6）传输方式：支持域名解析，支持 AT指令集，SMS。 | 套 | 1 |
| 3.4 | 市电及电源转换器 | 220V市电输入，24V输出。 | 套 | 1 |
| 3.5 | 机箱 | 宽度600\*高度500\*厚度450mm，铸铝室外防水箱，根据用户要求在箱体上印刷水文专用、危险警示等标识；带锁。防护等级：IP55。 | 套 | 1 |
| 3.6 | 防雷接地系统 | 角钢6.3×2500mm共5根，50×5mm的扁铁20m，保证防雷接地电阻值小于10Ω。 | 套 | 1 |
| 3.7 | 线缆及辅材 | RVVP4\*1.5，PE管等辅材　 | 套 | 1 |
| 3.8 | 配套基础设施  | 钢筋混凝土基础要求：尺寸600mm\*600mm\*600mm；混凝土等级：采用砼C25；钢筋分布：采用直径6钢筋间距150的网状构造；预埋穿线管，根据现场走线确定位置。 | 项 | 1 |
| 3.9 | 侧扫雷达安装支架 | 包含测杆、安装支架、固定件等；其中立杆高度≥3m,直径≥160mm，立杆壁厚大于≥3.5mm；支架包括雷达接收天线、雷达天线支架、雷达发射天线。 | 项 | 1 |
| 3.10 | 安装调试 | 现场安装调试 | 项 | 1 |
| 3.11 | 流量数据比测率定 | 比测率定工作可根据来水情况在设备安装完成后、运行期内持续开展校测工作。有效测验次数不少于30次（包含高、中、低水位，且水位级或流量级分布相对均匀），并提供通过验收的比测报告，需符合《河流流量测验规范》GB 50179-2015要求。 | 项 | 1 |
| **4** | **浮子式水位遥测系统（含北斗）** |
| 4.1 | 浮子水位计 | 1）测量范围：0～40m；2）分辨力：1cm；3）水位变率：≤1m/min； 4）测量精度：量程＜10m时，±2cm；量程＞10m时，±0.2%FS；5）输出形式：12bit格雷码；6）显示方式：5位机械数字显示；7）工作环境：温度：-10～+50℃（水体不结冰）；8）湿度：≤95%RH（40℃无凝露）。 | 套 | 1 |
| 4.2 | 遥测终端机 | 1）数据自动上报。2）接受中心站远程设置和控制指令。3）全面支持4G全网通通信功能，向下兼容3G/2G通信模式。4）实时时钟自动校对和调整功能。5）可连接多种传感器，包括水位计、雨量计、风向风速仪等各种水文、气象传感器。6）支持多种通信方式，如GSM短信、GPRS/CDMA、北斗卫星等。7）太阳能供电，保证在无人值守条件下的长期稳定运行。8）可灵活配置的模块化结构，以适应各种不同的需求。9）防水等级可达IP68。★10）符合SL651-2014《水文数据监测通信规约》及SL180-2015《水文自动测报系统系统设备遥测终端机》；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**11）支持浙江省水文通信平台。12）电源输入：9-24V DC；13）电源输出：24V 100mA，5V 20mA，3路可控电源输出，除满足传感器电源控制外，可灵活实现下行控制功能。14）信号采集：2路RS485，2路RS232，可接入各种类型的外部传感器，并可扩展北斗等外部通信模块；2路模拟量采集（可扩展8~16路），可接入标准4-20mA变送器，可配置为各种传感器类型；2路脉冲/开关输入，除接入雨量桶外，还可实现报警监测，用于开箱报警等功能。★15）静态值守电流≤0.01mA，工作电流≤6mA；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**16）设备内置GPS模块，系统定期获取设备的位置信息，并上传平台，从而实现设备位置信息和数据的自动绑定，设备位置的交换将不会影响测站的数据统计。17）数据补发：遇到信号问题，基站问题，sim卡问题等情况，系统将暂存采集数据并待网络恢复后自前至后进行逐条补发。18）SD卡：支持MicroSD卡，可选配置；19）工作温度：-40℃至+70℃20）工作湿度：0-95%，不结露 | 套 | 1 |
| 4.3 | 数据传输模块 | 1）4G全网通数据通讯模块；2）工作电流：≤230 mA，值守电流：≤12 mA，供电电压范围：10～30V；具有抗电磁干扰、过载和短路保护的功能；3）工作温度：-20℃～65℃；存储温度：-20℃～85℃；4）接口形式：RS-485/RS-232C，实时数据透明无线传输；5）协议：内嵌 PPP、TCP/IP、UDP/IP协议，包括 TCP、UDP等；6）传输方式：支持域名解析，支持 AT指令集，SMS。 | 套 | 1 |
| 4.4 | 北斗卫星通信终端 | 1）支持标准AT命令系统；2）出站信道速率：31.25kbps；3）入站信道速率：15.625kpbs；4）系统误码率：≤1×10－55）定位精度：≤100m；6）短信收发最大长度：不少于70个ASCII字符；7）授时精度：单向100ns，双向20ns；8）响应时间：<10s；9）接续方式：卫星终端至终端、DDN、GSM/CDMA、Internet；10）终端接口：RS-232C接口，不低于9600波特率；11）信息存储容量：不小于64M静态存储器；12）支持短信的双向收发功能；13）支持“校时”功能，输出标准时钟完成对RTU的校时；14）外部接口光电隔离；15）雨雾衰减小于0.3db；传输时延小于1s；接收机灵敏度：小于-157.6dbW；16）供电电源：12V±2V DC；17）待机功耗：≤6W（按2分钟发射一次）。支持“睡眠”模式，具备定时和基于事件唤醒功能；18）设备平均无故障工作时间：MTBF≥25000h；19）工作环境温度：-20～55℃；20）设备采取一体化设计，可根据设备安装方式确定天线电缆长度；21）设备发射功率：≥30W，EIRP值≥12dBW；且≤19dBW；22）工作波段：L\S\C波段；23）波束宽度：俯仰方向：25～90°，水平方向：0～360°；24）通信制式：CDMA码分多址及扩频技术；工作环境湿度：5～98%RH（45℃时）； | 套 | 1 |
| 4.5 | 太阳能供电系统 | 含12V/100AH蓄电池、18V/60W太阳能板，充电控制器充电电流不小于10A | 套 | 1 |
| 4.6 | 机箱 | 宽500mm，高800mm，厚400mm，304不锈钢喷塑，板厚：2mm，箱体上印刷水文标志、危险警示等标识，门上带锁，带密封装置。防护等级：IP55。 | 套 | 1 |
| 4.7 | 防雷接地系统 | 角钢6.3×2500mm共5根，50×5mm的扁铁20m，保证防雷接地电阻值小于10Ω。 | 套 | 1 |
| 4.8 | 线缆及辅材 | 1）太阳能供电电缆直径6mm，100米，含防水接头；2）水位通信14芯双屏蔽电缆，含19芯航空防水插头，20米；3）包括专业焊接、密封、防水处理以及镀锌穿线管，直径32mm，线管长度150米。 | 套 | 1 |
| 4.9 | 北斗通信费 | 3年北斗通信费 | 年 | 3 |
| 4.10 | 安装调试 | 现场安装调试 | 项 | 1 |
| **5** | **数字式自记水位计** |
| 5.1 | 数据传输仪（DTU） | 1）网络制式4G2）接口：RS4853）工作电压：+5V～+36V DC4）工作时平均功耗：60mA@+12V DC 5）待机时平均功耗：25mA@+12V DC6）工作环境温度：-20℃～+70℃7）存储温度：-40℃～+95℃ | 套 | 1 |
| 5.2 | 蓄电池 | 含12V/20AH蓄电池 | 套 | 1 |
| 5.3 | 数据信号转换器 | 格雷码水位转RS485输出，12V供电； | 套 | 1 |
| 5.4 | 水位自计模块 | 以图表形式实时显示当前水位数据变化；实现历史水位数据查询及导出；运行日志记录查询及异常诊断。 | 套 | 1 |
| 5.5 | 线缆及辅材 | RVVP4\*1.5，PE管等辅材 | 套 | 1 |
| 5.6 | 安装调试 | 现场安装调试 | 项 | 1 |
| **6** | **公里级水位站+视频监控** |
| 6.1 | 雷达水位计 | 1）工作原理：调频连续波；2）量程：0-30m；3）雷达波束角：4°；4）水位测量精度：≤±2mm； 5）盲区：0.3m；6）通讯方式：RS485、NB-IoT、蓝牙7）工作温度：-25℃～+60℃；8）工作电流：≤150mA (12VDC)；9）待机电流：≤2mA (12VDC)；10）平均无故障时间：MTBF≥25000h；11）防护等级：IP68； | 套 | 4 |
| 6.2 | 遥测终端机 | 1）数据自动上报。2）接受中心站远程设置和控制指令。3）全面支持4G全网通通信功能，向下兼容3G/2G通信模式。4）实时时钟自动校对和调整功能。5）可连接多种传感器，包括水位计、雨量计、风向风速仪等各种水文、气象传感器。6）支持多种通信方式，如GSM短信、GPRS/CDMA、北斗卫星等。7）太阳能供电，保证在无人值守条件下的长期稳定运行。8）可灵活配置的模块化结构，以适应各种不同的需求。9）防水等级可达IP68。★10）符合SL651-2014《水文数据监测通信规约》及SL180-2015《水文自动测报系统系统设备遥测终端机》；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**11）支持浙江省水文通信平台。12）电源输入：9-24V DC；13）电源输出：24V 100mA，5V 20mA，3路可控电源输出，除满足传感器电源控制外，可灵活实现下行控制功能。14）信号采集：2路RS485，2路RS232，可接入各种类型的外部传感器，并可扩展北斗等外部通信模块；2路模拟量采集（可扩展8~16路），可接入标准4-20mA变送器，可配置为各种传感器类型；2路脉冲/开关输入，除接入雨量桶外，还可实现报警监测，用于开箱报警等功能。★15）静态值守电流≤0.01mA，工作电流≤6mA；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**16）设备内置GPS模块，系统定期获取设备的位置信息，并上传平台，从而实现设备位置信息和数据的自动绑定，设备位置的交换将不会影响测站的数据统计。17）数据补发：遇到信号问题，基站问题，sim卡问题等情况，系统将暂存采集数据并待网络恢复后自前至后进行逐条补发。18）SD卡：支持MicroSD卡，可选配置；19）工作温度：-40℃至+70℃20）工作湿度：0-95%，不结露 | 套 | 4 |
| 6.3 | 数据传输模块 | 1）4G全网通数据通讯模块；2）工作电流：≤230 mA，值守电流：≤12 mA，供电电压范围：10～30V；具有抗电磁干扰、过载和短路保护的功能；3）工作温度：-20℃～65℃；存储温度：-20℃～85℃；4）接口形式：RS-485/RS-232C，实时数据透明无线传输；5）协议：内嵌 PPP、TCP/IP、UDP/IP协议，包括 TCP、UDP等；6）传输方式：支持域名解析，支持 AT指令集，SMS。 | 套 | 4 |
| 6.4 | 基本直立式水尺 | 直径159mm，圆柱形亮面不锈钢，带红或蓝水尺刻度，顶部印有水尺序号标志，C25砼基础（含地笼），尺寸：450mm\*450mm\*600mm； | 套 | 4 |
| 6.5 | 低功耗视频监控摄像机 | 1）支持全功耗模式、低功耗模式、休眠模式；全功耗模式下，全景和细节通道都在工作；低功耗模式下，全景通道工作，细节通道休眠，功耗低至3.5 W；2）支持休眠模式，可设置低电休眠和定时休眠两种模式；休眠模式功耗低至0.5 W；3）支持远程唤醒功能，休眠状态可通过平台下发指令唤醒；4）支持定时抓图和录像功能，每个通道独立配置；5）支持除雾配置功能，可通过调用手动除雾预置点来实现手动控制，内置加热玻璃，有效除雾；6）支持4G（移动、联通、电信）网络传输，兼容3G（移动、联通、电信）；7）内置GPS定位模块，支持OSD显示安装位置经纬度信息；8）支持深度学习算法，提供精准的人车分类侦测、报警、联动跟踪；9）支持同时检测5张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图；10）支持23倍光学变倍，16倍数字变倍；11）支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率；12）支持双路区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测并联动跟踪；13）传感器类型: 【全景】1/1.8＂progressive scan CMOS，【细节】1/2.8"" progressive scan CMOS；14）最低照度: 15）【全景】彩色：0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON），0 Lux with Light；16）【细节】彩色：0.005 Lux @（F1.5，AGC ON），黑白：0.001 Lux @（F1.5，AGC ON），0 Lux with IR；17）宽动态: 120 dB超宽动态；18）焦距: 【全景】4 mm；【细节】5.9 mm~135.7 mm，23倍光学变倍；19）视场角: 【全景】水平视场角：88.7°，垂直视场角：44.7°;【细节】水平视场角：60.2°~3.4°（广角~望远） ；20）白光照射距离: 【细节】30 m；【全景】30 m；21）红外照射距离: 【细节】150 m；22）水平范围: 360°；23）垂直范围: -15°~90°（自动翻转）；24）水平速度: 水平键控速度：0.1°~80°/s，速度可设；水平预置点速度：80°/s；25）垂直速度: 垂直键控速度：0.1°~80°/s，速度可设；垂直预置点速度：80°/s；26）主码流帧率分辨率:27）【全景】50 Hz：25 fps（2560 × 1440）;60 Hz：30 fps（2560 × 1440）；28）【细节】50 Hz：25 fps（2560 × 1440）;60 Hz：30 fps（2560 × 1440）；29）视频压缩标准: H.265,H.264,MJPEG；30）网络存储: NAS（NFS，SMB/CIFS），ANR；31）移动通信参数: 32）无线频段:33）LTE-TDD 四频 Band 38/39/40/41 ；34）LTE-FDD 四频 Band 1/3/5/8；35）TD-SCDMA 双频 Band 34/39；36）UMTS 双频 Band 1/8；37）EVDO 单频 BC0；38）CDMA1x 单频 BC0；39）GSM 三频 Band 3/5/8 ；40）无线制式: LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA ； 41）辅助检测: 42）卫星定位:43）GPS L1：1574.4~1576.4MHz；44）BDS B1：1559.1~1563.1MHz；45）GLONASS：1597.5~1605.9MHz ；46）网络接口: RJ45网口，自适应10 M/100 M网络数据；47）SD卡扩展: 内置MicroSD卡插槽，支持MicroSD(即TF卡)/MicroSDHC/MicroSDXC卡（最大支持256 GB）；48）报警输入: 2路报警输入；49）报警输出: 1路报警输出；50）音频输入: 1路音频输入；51）音频输出: 1路音频输出；52）供电方式: DC：12 V；53）设备功耗: 最大功耗：60 W；54）工作温湿度: -30 ℃~65 ℃；湿度小于90% 。 | 套 | 4 |
| 6.6 | 太阳能供电系统 | 含2\*12V/100AH蓄电池、2\*18V/60W太阳能板，充电控制器充电电流不小于10A | 套 | 4 |
| 6.7 | 配套设施 | 材料：采用低碳高强度Q235钢材，热镀锌喷塑；立杆：主杆直径200mm，壁厚5mm，高度6m；雷达水位计安装悬臂（含腹筋）：直径75mm，长度5米，带斜拉索和紧固件；球机支架：直径50mm，配套球机专用接头；C25砼基础（含地笼），尺寸：800mm\*800mm\*1000mm； | 套 | 4 |
| 6.8 | 机箱 | 1）尺寸：800（H）\*600（W）\*450 （D）mm；2）板厚：2mm；3）镀锌钢板，喷塑；4）根据用户要求在箱体上印刷水文专用、危险警示等标识；5）配防盗锁。6）防护等级：IP55 | 套 | 4 |
| 6.9 | 防雷接地系统 | 角钢6.3×2500mm共5根，50×5mm的扁铁20m，保证防雷接地电阻值小于10Ω。 | 套 | 4 |
| 6.1 | 线缆及辅材 | RVVP4×0.5的485通信电缆100米，含防水接头；太阳能供电电缆直径6mm，100米，含防水接头；视频专用网线100米；包括专业焊接、密封、防水处理以及镀锌穿线管，直径32mm，线管长度200米。 | 套 | 4 |
| 6.11 | 基本水尺、水准点及引测 | 基本水尺：水准点：按国家三等水准要求制作。引测：从常山（3）水文站基准点引测，按国家二等水准引测要求施测，距离1公里。 | 项 | 4 |
| 6.12 | 安装调试 | 现场安装调试 | 项 | 4 |
| **7** | **雷达式水位遥测系统（非接触式测量水位，高洪水时可保障水位监测，含北斗）** |
| 7.1 | 雷达水位计 | 1）工作原理：调频连续波；2）量程：0-30m；3）雷达波束角：4°；4）水位测量精度误差：≤±2mm； 5）盲区：0.3m；6）通讯方式：RS485、NB-IoT、蓝牙7）工作温度：-25℃～+60℃；8）工作电流：≤150mA (12VDC)；9）待机电流：≤2mA (12VDC)；10）平均无故障时间：MTBF≥25000h；11）防护等级：IP68； | 套 | 1 |
| 7.2 | 遥测终端机 | 1）数据自动上报。2）接受中心站远程设置和控制指令。3）全面支持4G全网通通信功能，向下兼容3G/2G通信模式。4）实时时钟自动校对和调整功能。5）可连接多种传感器，包括水位计、雨量计、风向风速仪等各种水文、气象传感器。6）支持多种通信方式，如GSM短信、GPRS/CDMA、北斗卫星等。7）太阳能供电，保证在无人值守条件下的长期稳定运行。8）可灵活配置的模块化结构，以适应各种不同的需求。9）防水等级可达IP68。★10）符合SL651-2014《水文数据监测通信规约》及SL180-2015《水文自动测报系统系统设备遥测终端机》；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**11）支持浙江省水文通信平台。12）电源输入：9-24V DC；13）电源输出：24V 100mA，5V 20mA，3路可控电源输出，除满足传感器电源控制外，可灵活实现下行控制功能。14）信号采集：2路RS485，2路RS232，可接入各种类型的外部传感器，并可扩展北斗等外部通信模块；2路模拟量采集（可扩展8~16路），可接入标准4-20mA变送器，可配置为各种传感器类型；2路脉冲/开关输入，除接入雨量桶外，还可实现报警监测，用于开箱报警等功能。★15）静态值守电流≤0.01mA，工作电流≤6mA；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**16）设备内置GPS模块，系统定期获取设备的位置信息，并上传平台，从而实现设备位置信息和数据的自动绑定，设备位置的交换将不会影响测站的数据统计。17）数据补发：遇到信号问题，基站问题，sim卡问题等情况，系统将暂存采集数据并待网络恢复后自前至后进行逐条补发。18）SD卡：支持MicroSD卡，可选配置；19）工作温度：-40℃至+70℃20）工作湿度：0-95%，不结露 | 套 | 1 |
| 7.3 | 数据传输模块 | 1）4G全网通数据通讯模块；2）工作电流：≤230 mA，值守电流：≤12 mA，供电电压范围：10～30V；具有抗电磁干扰、过载和短路保护的功能；3）工作温度：-20℃～65℃；存储温度：-20℃～85℃；4）接口形式：RS-485/RS-232C，实时数据透明无线传输；5）协议：内嵌 PPP、TCP/IP、UDP/IP协议，包括 TCP、UDP等；6）传输方式：支持域名解析，支持 AT指令集，SMS。 | 套 | 1 |
| 7.4 | 北斗卫星通信终端 | 1）支持标准AT命令系统；2）出站信道速率：31.25kbps；3）入站信道速率：15.625kpbs；4）系统误码率：≤1×10－55）定位精度：≤100m；6）短信收发最大长度：不少于70个ASCII字符；7）授时精度：单向100ns，双向20ns；8）响应时间：<10s；9）接续方式：卫星终端至终端、DDN、GSM/CDMA、Internet；10）终端接口：RS-232C接口，不低于9600波特率；11）信息存储容量：不小于64M静态存储器；12）支持短信的双向收发功能；13）支持“校时”功能，输出标准时钟完成对RTU的校时；14）外部接口光电隔离；15）雨雾衰减小于0.3db；传输时延小于1s；接收机灵敏度：小于-157.6dbW；16）供电电源：12V±2V DC；17）待机功耗：≤6W（按2分钟发射一次）。支持“睡眠”模式，具备定时和基于事件唤醒功能；18）设备平均无故障工作时间：MTBF≥25000h；19）工作环境温度：-20～55℃；20）设备采取一体化设计，可根据设备安装方式确定天线电缆长度；21）设备发射功率：≥30W，EIRP值≥12dBW；且≤19dBW；22）工作波段：L\S\C波段；23）波束宽度：俯仰方向：25～90°，水平方向：0～360°；24）通信制式：CDMA码分多址及扩频技术；25）工作环境湿度：5～98%RH（45℃时）； | 套 | 1 |
| 7.5 | 太阳能供电系统 | 含12V/100AH蓄电池、18V/60W太阳能板，充电控制器充电电流不小于10A | 套 | 1 |
| 7.6 | 机箱 | 宽400mm，高500mm，厚250mm，304不锈钢喷塑，板厚：2mm，箱体上印刷水文标志、危险警示等标识，门上带锁，带密封装置。防护等级：IP55。 | 套 | 1 |
| 7.7 | 防雷接地系统 | 角钢6.3×2500mm共5根，50×5mm的扁铁20m，保证防雷接地电阻值小于10Ω。 | 套 | 1 |
| 7.8 | 配套设施 | RVVP4×0.5的485通信电缆100米，含防水接头；太阳能供电电缆直径6mm，100米，含防水接头；包括专业焊接、密封、防水处理以及镀锌穿线管，直径32mm，线管长度200米。 | 套 | 1 |
| 7.9 | 北斗通信费 | 3年北斗通信费 | 年 | 3 |
| 7.10 | 安装调试 | 现场安装调试 | 项 | 1 |
| **8** | **数字水文水尺** |
| 8.1 | 数字式水尺 | 1）测量方式：电容感应式； 2）供电电压：DC12V±15%；3）功耗：静态电流≤1.5mA，最大工作电流≤25mA； 4）高低温：-10℃±2℃，50℃±2℃功能应正常；5）稳定持续磁场：B级级以上；6）精度/分辨率：1cm；7）单元规格：100cm；8）输出信号：RS485（ModBus-RTU）；9）采样频率：5~60秒；10）防护等级：IP68。 | 米 | 8 |
| 8.2 | 遥测终端机 | 1）数据自动上报。2）接受中心站远程设置和控制指令。3）全面支持4G全网通通信功能，向下兼容3G/2G通信模式。4）实时时钟自动校对和调整功能。5）可连接多种传感器，包括水位计、雨量计、风向风速仪等各种水文、气象传感器。6）支持多种通信方式，如GSM短信、GPRS/CDMA、北斗卫星等。7）太阳能供电，保证在无人值守条件下的长期稳定运行。8）可灵活配置的模块化结构，以适应各种不同的需求。9）防水等级可达IP68。★10）符合SL651-2014《水文数据监测通信规约》及SL180-2015《水文自动测报系统系统设备遥测终端机》；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**11）支持浙江省水文通信平台。12）电源输入：9-24V DC；13）电源输出：24V 100mA，5V 20mA，3路可控电源输出，除满足传感器电源控制外，可灵活实现下行控制功能。14）信号采集：2路RS485，2路RS232，可接入各种类型的外部传感器，并可扩展北斗等外部通信模块；2路模拟量采集（可扩展8~16路），可接入标准4-20mA变送器，可配置为各种传感器类型；2路脉冲/开关输入，除接入雨量桶外，还可实现报警监测，用于开箱报警等功能。★15）静态值守电流≤0.01mA，工作电流≤6mA；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**16）设备内置GPS模块，系统定期获取设备的位置信息，并上传平台，从而实现设备位置信息和数据的自动绑定，设备位置的交换将不会影响测站的数据统计。17）数据补发：遇到信号问题，基站问题，sim卡问题等情况，系统将暂存采集数据并待网络恢复后自前至后进行逐条补发。18）SD卡：支持MicroSD卡，可选配置；19）工作温度：-40℃至+70℃20）工作湿度：0-95%，不结露 | 套 | 1 |
| 8.3 | 数据传输模块 | 1）4G全网通数据通讯模块；2）工作电流：≤230 mA，值守电流：≤12 mA，供电电压范围：10～30V；具有抗电磁干扰、过载和短路保护的功能；3）工作温度：-20℃～65℃；存储温度：-20℃～85℃；4）接口形式：RS-485/RS-232C，实时数据透明无线传输；5）协议：内嵌 PPP、TCP/IP、UDP/IP协议，包括 TCP、UDP等；6）传输方式：支持域名解析，支持 AT指令集，SMS。 | 套 | 1 |
| 8.4 | 太阳能供电系统 | 含12V/70AH蓄电池、18V/30W太阳能板，充电控制器充电电流不小于10A | 套 | 1 |
| 8.5 | 机箱 | 600\*800\*450mm，304不锈钢室外防水箱，根据用户要求在箱体上印刷水文专用、危险警示等标识，带锁。防护等级：IP55。 | 套 | 1 |
| 8.6 | 防雷接地系统 | 角钢6.3×2500mm共5根，50×5mm的扁铁20m，保证防雷接地电阻值小于10Ω。 | 套 | 1 |
| 8.7 | 安装调试 | 现场安装调试 | 项 | 1 |
| **9** | **无人机测流系统** |
| 9.1 | 无人机飞行平台（含飞行器、地面控制站、RTK差分基站、机载摄像机、遥控器及电台） | 1）功能要求支持自主航线规划、自主航线飞行、一键起降、一键返航、低电量自动返航、失控返航功能；具备航点规划功能，可自主航线飞行，飞行轨迹、飞行器实时位置可显示，按航线飞行中可暂停、继续或终止，任务中可变更高度、速度设置，支持GNSS 信息导入，支持航线信息另存、导入导出；具备二维地图合成功能，可切换和缩放卫星地图与二维地图，显示坐标点GPS信息，支持地图选点、飞行器定点；支持区内模式和扫描模式；可实时显示飞行器系统监测数据，包含：GNSS 状态、数据链路信号强度、电池电压、飞行状态参数以及异常自动报警；具有测流模式，按照无人机测流工作流程进行自动化测流作业；航线规划：支持.kml、.kmz 文件直接生成航线；支持多机型多比例尺标准航线；整机采用快拆式模组设计，芯通用，机多能，各模组可快速拆装更换；具备大载重、长航时的特点，可快速插拔更换多种任务载荷，具有前置和下置两个载荷挂载点，支持双载荷同时作业；标配双余度工业级高精度惯导，具备RTK差分定位和双天线测向功能；无人机具备低电压保护、失控保护、断桨保护等安全保障功能。2）无人机性能参数要求机型：六旋翼无人机； 插拔式机臂设计；机身为碳纤维复合材料；轴距：≥1550mm； 具有断桨保护功能；最大起飞重量：≥19kg； 最大有效载荷：≥8kg； 最大旋转角速度：俯仰角220°/s；航向轴：60°/s；能源系统：智能电池模块；★最大续航时间：空载≥75min，满载≥45min**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**最大测控距离：20km；最大飞行速度：≥50km/h； 最大上升速度：≥5 m/s； 最大下降速度：≥4 m/s； 最大飞行海拔高度：5000m防护等级：IP45；最大抗风等级：6级；工作环境温度： -20℃至50℃；贮存环境温度：-40℃至65℃；包含1人次的行业协会ASFC培训并取得相关资格证书；整机质保3年。3）实时差分模块定位精度：GPS正常工作下：水平：＜1.5m；垂直：＜0.5m； RTK正常工作下：水平：＜0.05m；垂直：＜0.05m； 悬停精度：≤0.05m定向精度：≤1.5°测速精度（RMS）：≤0.05 m/s使用频点：支持GPS 、GLO、BDS、GAL四星十三频信号接收；工作环境温度：0℃～45℃储存环境温度：-40℃～85℃4）智能电池模块类型：12S锂电池组；容量：≥27000mAh；支持电量显示、电子开关、防打火、低温加热、过充过放保护等功能。5）三轴云台采用三轴增稳云台；安装方式：免工具插拔式快速拆装；俯仰方向：-100～+45度增稳；横滚方向：±40度增稳；偏航方向：360度；角度控制精度：±0.03度。6）可见光相机传感器：CMOS:1/1.8″；30倍光学变焦，1080P高清图像；总像素1200万；最大分辨率：3840\*2160；地面站可远程控制云台抓拍录像，云台画面实时直播；支持存储卡类型：Micro SD卡；支持图像无线传输：视频图像最远传输距离20km，视频传输延时≤300ms。7）地面测控设备手持遥控器： 重量：≤1100g；尺寸：≤240mm（长）x185mm（宽）x48mm（高）（不含天线和摇杆）；屏幕：8英寸高亮触摸屏；额定功率：≤10W；工作频率：2.4GHz；最大通讯距离：20km（通视无干扰）； 卫星定位模块：GPS/BDS；最大带宽：17M；视频输出接口：USB； 存储空间：64GB；续航时间：5小时；网络连接：支持WiFi、4G网络、蓝牙连接；支持移动端地面站；支持云台相机画面实时显示，云台远程控制。 | 套 | 1 |
| 9.2 | 电池组 | 类型：12S锂电池组；容量：≥27000mAh；支持电量显示、电子开关、防打火、低温加热、过充过放保护等功能。 | 组 | 3 |
| 9.3 | 测流数据传输电台 | 1）工作频率：2.4GHz；2）最大通讯距离：20km（通视无干扰）；  | 套 | 1 |
| 9.4 | 雷达流速仪 | 1）产品类型：平面雷达； 2）测量原理：多普勒； 3）雷达波束角：12°； 4）流速测量范围：0.3 m ～ 20 m/s； 5）绝对误差：<0.02m/s（0 ～4.5m/s 范围内）； 6）分辨率：0.01 m/s； 7）数据接口：RS-485，MODBUS 协议； 8）功耗：<50mA @DC 12V； 9）工作温度：-40～85℃； 10）野外防护等级：IP68。  | 套 | 1 |
| 9.5 | 雷达测距仪 | 1）工作原理：调频连续波； 2）测距范围：0.5-30m； 3）准确度：±0.02m（在 0～10m 测量范围内）； 4）分辨率：1mm；5）数据接口：RS-485，MODBUS 协议； 6）工作温度：-40～85℃； 7）野外防护等级：IP68。  | 套 | 1 |
| 9.6 | 测流控制软件 | 1）在测流过程中实时模拟飞行示意图和航测点实时测速数据；可计算并导出流量计算成果表和图形； 2）测流软件能够生成符合国标《河流流量测验规范》和部标《水文缆道测验规范》的流量计算成果表。 3）测流软件能够预制大断面数据； 4）测流软件具有流速横向分布显示功能； 5）测流软件具有流速修改功能； 6）测流软件能从设备中直接读出流速数据，并能提供界面，输入或修改数据。 7）测流软件能直观的显示断面图、流速分布图，能实时计算流量，并能输出流量计算表、相应水位计算表，能将数据导出为南方整编软件交换格式； | 套 | 1 |
| 9.7 | 机箱、挂架等辅助设备 | 1）采用三轴增稳云台。2）安装方式：免工具插拔式快速拆装3）俯仰方向：-100～+45度增稳4）横滚方向：±40度增稳5）偏航方向：360度6）角度控制精度：±0.03度7）包含流速仪、测距仪所需的机箱等。 | 套 | 1 |
| 9.8 | 便携式数据处理终端 | 1)屏幕尺寸：≥13寸；2)CPU：intel I7 ；3)内存：16G；4)硬盘容量：512G；5)独立显卡； | 套 | 3 |
| **10** | **走航式 ADCP 测流系统（含遥控船）** |
| 10.1 | 走航式ADCP主机 | 1)流速剖面流速范围：±5m/s（默认），±20m/s（最大）；流速剖面范围：0.4m-60m；准确度：水流相对于ADCP的速度±0.25%±2mm/s；分辨率：1mm/s；单元个数:自动选择，25典型，200最多；单元尺寸：自动选择，最小10cm。2)底跟踪作业模式：宽带；速度范围：±9.5m/s；剖面范围：0.4m-100m；准确度：ADCP相对于底的速度±0.25%V±2mm/s分辨率：1mm/s；3)水深测量测量范围：0.3-100m；准确度：±1%（均匀的水深和盐度剖面）分辨率：1mm；4)换能器与硬件系统频率：600kHz；换能器构造：相控阵（平面），四波束，波束角30°；温度传感器：量程-5～45℃，准确度±0.5℃，分辨率0.01℃；倾斜计（横摇和纵摇）:范围：±90°，准确度：±0.3°，分辨率0.02°；罗盘: 范围：0-360°，准确度：±2°，分辨率0.01°内存：16M；电源：10.5到18VDC； | 套 | 1 |
| 10.2 | 遥控船（含电台） | 1)船体自主导航、自主航行（不需手动遥控）；具有智能姿态控制+无人船状态监控功能；通底月池设计，安装无需防水；艇体采用纳米级碳纤维复合材料； 船体硬度高、重量轻、具有防撞、防腐、防磨损特性；按任务要求可随时将探测的数据传回地面基站显示、存储，当任务完成后能够按预定位置自动返航；尺寸：长≤1.1m，宽≤0.7m，高≤0.5m；空载重量：≤15Kg；负载能力：≥10kg；满载吃水深度：≤0.15m；抗风浪等级：3级风。2)导航及控制系统采用GPS或北斗卫星定位，高灵敏度陀螺仪； 高精度GPS接收器：水平定位精度2.5 m，速度精度0.1 m/s；可接收并执行智能手持遥控器的手动任务指令；可接收、保存并执行地面控制基站的任务指令；具备无人船主控控制软件著作权登记证书； 采用两组金属喷泵推进，差速转向； 最高航速：≥5.0m/s； 无人船行驶中可实时探测与前方障碍物距离，并采取避障措施，障碍物探测距离可达10米；3）供电及通信系统★续航能力：经济航速1m/s时续航≥10小时，最大航速5m/s时续航≥1小时；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**电池保护：具有过充、过放电、防水及电池过热保护；电池规格：≥33V/40Ah，防水能力达到IP66； 通讯距离：开阔地段最大通信距离≥2公里（基站GFSK窄带通信）、开阔地段最大通信距离≥1公里（遥控器GFSK，窄带通信）；4）视频图像系统遥控船搭载摄像机，可实时回传水面视频图像至地面基站并显示。5）智能遥控器具备无人船智能手持遥控器软件著作权登记证书； 遥控器屏幕显示无人船信息；即船剩余电量、船行驶速度、经纬度、通信信道、遥控器电量；遥控无人船行驶，并可随时监控，编辑、中断或改变无人船工作任务；与地面基站对无人船控制权交互转换；遥控器防水防尘等级：IP64；电池续航时间：不小于12h；遥控距离：1km；重量：≤1kg。 | 套 | 1 |
| **11** | **固定式雷达波测流系统** |
| 11.1 | 雷达流量计 | 1)测速范围：0.03～20米/秒2)测速精度：±0.01米/秒；±1%FS3)测速频率：24GHz4)测速雷达波束角：10°5)俯仰角范围：30~70°6)自动角度补偿：精度±0.5°；分辨率±0.1°7)流速跟踪补偿算法：依据水体流速变化的连续性，流速跟踪算法可去除外界干扰；通过引入现场雨量及风速风向信息，补偿环境因素造成的流速测量误差。并对输出数据进行置信度评估；8)测距范围：0-45m；9)工作电压：DC6~30V10)功耗：工作电流＜75mA（有线），待机电流 ＜10mA (@DC12V)工作电流＜95mA（无线），待机电流＜10mA(@DC12V)11)通讯接口：标配RS485接口12)通讯协议：RS485，Modbus协议；13)波特率：9600~115200；14)外壳防护等级：IP68；； | 套 | 1 |
| 11.2 | 固定式雷达波流速仪 | 1）测速范围：0.03~20米/秒2）测速精度：±0.01米/秒；±1%FS3）测速频率：24GHz4）测速雷达波束角：10°5）俯仰角范围：30~70°6）自动角度补偿：精度±0.5°；分辨率±0.1°7）水位测量范围：0-45m；8）水位测量精度：±3mm9）水位测量分辨率：1mm10）雷达水位计频率：24-26GHz11）雷达水位计天线：平面微带阵列天线12）工作原理：调频连续波（FMCW）13）智能水位跟踪识别算法：自学习、自识别、自过滤、自适应保证水位监测数据稳定可靠14）工作电压：DC6~30V15）功耗：工作电流＜45mA（有线），待机电流 ＜10mA (@DC12V)工作电流＜65mA（无线），待机电流＜10mA(@DC12V)16）通讯接口：标配RS485接口17）通讯协议：RS485，Modbus协议；18）波特率：9600~115200； | 套 | 4 |
| 11.3 | 遥测终端机 | 1）数据自动上报。2）接受中心站远程设置和控制指令。3）全面支持4G全网通通信功能，向下兼容3G/2G通信模式。4）实时时钟自动校对和调整功能。5）可连接多种传感器，包括水位计、雨量计、风向风速仪等各种水文、气象传感器。6）支持多种通信方式，如GSM短信、GPRS/CDMA、北斗卫星等。7）太阳能供电，保证在无人值守条件下的长期稳定运行。8）可灵活配置的模块化结构，以适应各种不同的需求。9）防水等级可达IP68。★10）符合SL651-2014《水文数据监测通信规约》及SL180-2015《水文自动测报系统系统设备遥测终端机》；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**11）支持浙江省水文通信平台。12）电源输入：9-24V DC；13）电源输出：24V 100mA，5V 20mA，3路可控电源输出，除满足传感器电源控制外，可灵活实现下行控制功能。14）信号采集：2路RS485，2路RS232，可接入各种类型的外部传感器，并可扩展北斗等外部通信模块；2路模拟量采集（可扩展8~16路），可接入标准4-20mA变送器，可配置为各种传感器类型；2路脉冲/开关输入，除接入雨量桶外，还可实现报警监测，用于开箱报警等功能。★15）静态值守电流≤0.01mA，工作电流≤6mA；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**16）设备内置GPS模块，系统定期获取设备的位置信息，并上传平台，从而实现设备位置信息和数据的自动绑定，设备位置的交换将不会影响测站的数据统计。17）数据补发：遇到信号问题，基站问题，sim卡问题等情况，系统将暂存采集数据并待网络恢复后自前至后进行逐条补发。18）SD卡：支持MicroSD卡，可选配置；19）工作温度：-40℃至+70℃20）工作湿度：0-95%，不结露 | 套 | 1 |
| 11.4 | 数据传输模块 | 1）4G全网通数据通讯模块；2）工作电流：≤230 mA，值守电流：≤12 mA，供电电压范围：10～30V；具有抗电磁干扰、过载和短路保护的功能；3）工作温度：-20℃～65℃；存储温度：-20℃～85℃；4）接口形式：RS-485/RS-232C，实时数据透明无线传输；5）协议：内嵌 PPP、TCP/IP、UDP/IP协议，包括 TCP、UDP等；6）传输方式：支持域名解析，支持 AT指令集，SMS。 | 套 | 1 |
| 11.5 | 太阳能供电系统 | 含12V/200AH蓄电池、18V/120W太阳能板，充电控制器充电电流不小于10A | 套 | 1 |
| 11.6 | 安装支架 | 1）材质：不锈钢喷塑；2）主杆：直径75mm钢管，长度1米；3）雷达波安装架：厚度3mm，400\*400mm，四周折边；4）数量：5个； | 套 | 1 |
| 11.7 | 机箱 | 1）尺寸：1200（H）\*600（W）\*450 （D）mm；2）板厚：2mm；3）304不锈钢，喷塑；4）根据用户要求在箱体上印刷水文专用、危险警示等标识；5）配防盗锁。6）防护等级：IP55 | 套 | 1 |
| 11.8 | 立杆及配套设施 | 1）材料：采用低碳高强度Q235钢材，热镀锌喷塑；2）立杆：主杆直径≥150mm，壁厚≥4mm，高度≥4.5m；3）C25砼基础（含地笼），尺寸：800mm\*800mm\*1000mm；4）含避雷针； | 套 | 1 |
| 11.9 | 防雷接地系统 | 角钢6.3×2500mm共5根，50×5mm的扁铁20m，防雷接地电阻值小于10Ω。 | 套 | 1 |
| 11.10 | 线缆及辅材 | 1）RVVP4×0.5的485通信电缆100米，含防水接头；2）太阳能供电电缆直径6mm，100米，含防水接头；3）视频专用网线100米；4）包括专业焊接、密封、防水处理以及镀锌穿线管，直径32mm，线管长度200米。 | 套 | 1 |
| 11.11 | 安装调试 | 现场安装调试费 | 项 | 1 |
| 11.12 | 流量数据比测率定 | 在设备安装完成后进行流量测验，有效测验次数不少于30次，提供比测报告（含高、中、低水），需符合《河流流量测验规范》GB 50179-2015要求。 | 项 | 1 |
| **12** | **手持式雷达流速仪** | 1）测速范围：0.2～18米/秒；2）测速精度：±0.03米/秒；3）微波频率：Ka波段（34.7GHz）；4）波束宽度：12°；5）最大测程：100m；6）角度补偿：内置俯仰角传感器自动补偿，水平角手动输入；7）防水性能： 全防水设计，可浸入水下1米；8）工作环境： 可在雨中正常测量流速；9）工作电源： 可拆卸式锂电池手柄，正常工作10小时；10）工作温度： -30～70℃。 | 套 | 1 |
| **13** | **数字水文控制中心** |
| 13.1 | 户外立式屏 | 1）屏幕尺寸：55寸2）分辨率：1920\*10803）亮度：2000cd/m24）对比度：3000：15）可视角度：178°水平/178°垂直6）亮度控制：自动感光7）芯片：RK3288 Cortex-A17 四核8）运行内存：2G DDR49）GPU：Mali-T76410）系统支持：Android 7.111）ROM：8GB12）接口：电源、WIFI、AUDIO、LAN、USB\*2、TF、DC、HDMI13）媒体文件格式：支持MPEG1、MPEG2、MPEG4、WMV、MKV、flv等主流视频格式；支持MP3等音频格式；支持JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF等图片格式；支持txt文本14）温控系统：智能风冷散热制冷系统15）电源：AC 208-240V/50Hz16）整机功率：≤400W17）工作温度：-30℃-45℃18）工作湿度：5%-90%RH19）防水等级：IP55外壳防腐工艺：户外防腐达7年以上 | 台 | 1 |
| 13.2 | 壁挂屏 | 1）尺寸：98英寸2）屏幕类型：LED液晶屏（A规）3）背光类型：D-LED4）显示区域：2158.8(W)×1215(H)mm5）分辨率：3840×2160（FHD）6）亮度：400~450 cd/m²7）响应时间：7ms8）对比度：1200:19）色域：60% NTSC (CIE1931)10）可视角度：89/89/89/89 (Min.)(CR≥10)11）使用寿命：>35000H12）Android系统：芯片：T982CPU ：Quad-core ARM Cortex-A55 1.9GHzGPU：Mali-G52 MP2(2EE)系统支持：Android 11.0内部容量：4G+32G接口：输入端口（IN）:HDMI端口、AV端口输出端口（OUT）：Earphone、AV端口、SPDIF（同轴COAX）其它端口：RJ45/LAN端口、Touch USB端口、RS232端口、USB2.0、USB3.013）触摸规格：红外触摸框14）触摸点数：20点触控15）单指响应速度：≤8ms16）音响喇叭：2\*15W17）电源接口：220V18）整机功耗：≤400W（不含OPS，支持OPS功率≤100W）19）工作温度：0°C～50°C20）存储温度：-20°C～60°C | 台 | 1 |
| 13.3 | LED一体机 | 1）显示区域对角线尺寸134寸及以上；2）点间距：1.54mm，显示尺寸：134"；及以上3）分辨率：1920\*1080，显示比例：16:9；及以上4）亮度≥600cd/㎡，对比度≥10000:1，刷新率≥3840Hz，可视角度为160°(H)/160°(V)；及以上5）红外触摸技术，触摸点数：20点，触摸精度：±1mm；及以上6）具有1个30扬声器；及以上7）系统：Android 5.0.1，4核 Cortex-A53，1.5GHz，2G内存，32G存储，支持H.264/H.265，一路4K@60Hz解码8）接口：HDMI IN\*2，VGA IN\*1，AUDIO IN\*2，HDMI OUT\*1，AUDIO OUT\*2，USB前置2+板载2，RJ45 \*2 | 台 | 1 |
| 13.4 | **视频监控系统安防** |
| 13.4.1 | 低功耗视频监控球机 | 1）支持全功耗模式、低功耗模式、休眠模式；全功耗模式下，全景和细节通道都在工作；低功耗模式下，全景通道工作，细节通道休眠，功耗低至3.5 W；2）支持休眠模式，可设置低电休眠和定时休眠两种模式；休眠模式功耗低至0.5 W；3）支持远程唤醒功能，休眠状态可通过平台下发指令唤醒；4）支持定时抓图和录像功能，每个通道独立配置；5）支持除雾配置功能，可通过调用手动除雾预置点来实现手动控制，内置加热玻璃，有效除雾；6）支持4G（移动、联通、电信）网络传输，兼容3G（移动、联通、电信）；7）内置GPS定位模块，支持OSD显示安装位置经纬度信息；8）支持深度学习算法，提供精准的人车分类侦测、报警、联动跟踪；9）支持同时检测5张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图；10）支持23倍光学变倍，16倍数字变倍；11）支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率；12）支持双路区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测并联动跟踪；13）传感器类型: 【全景】1/1.8＂progressive scan CMOS，【细节】1/2.8"" progressive scan CMOS；14）最低照度: 15）【全景】彩色：0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON），0 Lux with Light；16）【细节】彩色：0.005 Lux @（F1.5，AGC ON），黑白：0.001 Lux @（F1.5，AGC ON），0 Lux with IR；17）宽动态: 120 dB超宽动态；18）焦距: 【全景】4 mm；【细节】5.9 mm~135.7 mm，23倍光学变倍；19）视场角: 【全景】水平视场角：88.7°，垂直视场角：44.7°;【细节】水平视场角：60.2°~3.4°（广角~望远） ；20）白光照射距离: 【细节】30 m；【全景】30 m；21）红外照射距离: 【细节】150 m；22）水平范围: 360°；23）垂直范围: -15°~90°（自动翻转）；24）水平速度: 水平键控速度：0.1°~80°/s，速度可设；水平预置点速度：80°/s；25）垂直速度: 垂直键控速度：0.1°~80°/s，速度可设；垂直预置点速度：80°/s；26）主码流帧率分辨率:27）【全景】50 Hz：25 fps（2560 × 1440）;60 Hz：30 fps（2560 × 1440）；28）【细节】50 Hz：25 fps（2560 × 1440）;60 Hz：30 fps（2560 × 1440）；29）视频压缩标准: H.265,H.264,MJPEG；30）网络存储: NAS（NFS，SMB/CIFS），ANR；31）移动通信参数: 32）无线频段:33）LTE-TDD 四频 Band 38/39/40/41 ；34）LTE-FDD 四频 Band 1/3/5/8；35）TD-SCDMA 双频 Band 34/39；36）UMTS 双频 Band 1/8；37）EVDO 单频 BC0；38）CDMA1x 单频 BC0；39）GSM 三频 Band 3/5/8 ；40）无线制式: LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/WCDMA ； 41）辅助检测: 42）卫星定位:43）GPS L1：1574.4~1576.4MHz；44）BDS B1：1559.1~1563.1MHz；45）GLONASS：1597.5~1605.9MHz ；46）网络接口: RJ45网口，自适应10 M/100 M网络数据；47）SD卡扩展: 内置MicroSD卡插槽，支持MicroSD(即TF卡)/MicroSDHC/MicroSDXC卡（最大支持256 GB）；48）报警输入: 2路报警输入；49）报警输出: 1路报警输出；50）音频输入: 1路音频输入；51）音频输出: 1路音频输出；52）供电方式: DC：12 V；53）设备功耗: 最大功耗：60 W；54）工作温湿度: -30 ℃~65 ℃；湿度小于90% 。 | 套 | 6 |
| 13.4.2 | 红外探测器 | 1）室外三鉴探测器；（探测方式：被动红外;微波）；2）探测距离：15m；探测角度：90° @ 180°可调；测速范围：0.2～3m/s；3）防宠：40Kg；4）微波频段：24GHz(24.15～24.25GHz)；5）灵敏度可选，并支持自动灵敏度切换；6）主动红外防遮挡保护；7）防护等级IP65；8）抗环境光：10000lux；9）灵敏度：自动，低；10）透镜扇区：92；11）数字温度补偿：支持；12）防遮挡探测：支持；13）光学密封：支持；14）智能算法：三技术复核；15）防拆保护：开盖;墙拆；16）报警输出：常闭;常开；17）标称电流：30mA （标准）；220mA Max（照明功能开启）；18）设备供电：9 to 16 VDC ；标称电压： 12 VDC；19）安装高度：0.8 to 1.2m；20）工作温度：-25 °C to 60 °C；21）储存温度：-25 °C to 60 °C；22）工作湿度：10% to 90%； | 套 | 8 |
| 13.4.3 | 无线通信模块 | 1）网络接口类型：2个RJ45 ,10/100 Mbps自适应；2）带机量：4路2M码流；3）无线传输距离：1KM；4）组网方式：点对点；5）配对方式：成对配置；6）安装方式：抱杆或壁挂； 7）无线标准：IEEE 802.11b/g/n；8）工作温度：-30°C~60°C；9）供电方式：DC 12V 1A 被动POE。 | 套 | 2 |
| 13.4.4 | 硬盘录像机 | 1）2U标准机架式，9盘位录像机，ATX电源，4T硬盘；2）2个HDMI接口，2个VGA接口,可支持8K+1080P 或 双4K输出；3）1个RJ45 10M/100M/1000Mbps 网口＋8个POE电口；4）2个USB2.0接口、2个USB3.0接口；5）1个eSATA接口；6）支持RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘；7）报警IO接口：16路报警输入， 4路报警输出 ；8）串行接口：1路全双工485接口，1路标准RS-232接口；9）输入带宽：128Mbps；10）输出带宽：256Mbps；11）接入能力：8路H.264、H.265格式高清码流接入；12）解码能力：最大支持24×1080P解码；13）平台对接协议：ISUP/GB28181/SDK。 | 套 | 1 |
| 13.4.5 | 配套设施 | 1）材料：采用低碳高强度Q235钢材，热镀锌喷塑；2）立杆：主杆直径200mm，壁厚5mm，高度6m；3）球机支架：直径50mm，配套球机专用接头；4）C25砼基础（含地笼），尺寸：800mm\*800mm\*1000mm； | 套 | 6 |
| 13.4.6 | 线缆及辅材 | 1）RVVP4×0.5的485通信电缆100米，含防水接头；2）太阳能供电电缆直径6mm，100米，含防水接头；3）视频专用网线100米；4）包括专业焊接、密封、防水处理以及镀锌穿线管，直径32mm，线管长度200米。 | 套 | 6 |
| 13.4.7 | 太阳能供电系统 | 含12V/100AH蓄电池、18V/60W太阳能板，充电控制器充电电流不小于10A | 套 | 6 |
| 13.4.8 | 安装调试 | 上述所有视频监控安装调试 | 项 | 1 |
| 13.5 | 水情情报能力提升 | 目前水文数据的接入方式由原先的雨润平台过渡到全面使用ME软件接收，ME软件自带的数据转换服务程序（目前已停止更新）已经无法满足当前系统建设需要，需要通过建立自身的数据的采集及分发技术对数据进行质检、分发等。1、数据库标准化依据《实时雨水情数据库表结构与标识符SL323-2011》建立实时水雨情数据库；依据《水文数据库表结构及标识符SL/T 324-2019》建立基础水文数据库。2、实时水雨情数据库（1）实时水雨情数据采集：当前水雨情数据主要来源为省平台的ME软件，通过数据采集软件实现将雨量、水位、流量、蒸发、土壤墒情等数据写入水雨情标准库相关数据表中作为原始数据，并根据一定的甄别规则对数据的准确性、完整性等进行分析鉴别，对于可疑数据进行标记等。（2）数据保障：数据保障服务主要功能是对错误数据及可疑数据进行区分及过滤。错误数据主要包括5分钟雨量大于等于30毫米、水位高于最高值或者低于最低值等一些明显不符合实际情况的数据。（3）数据预警：数据预警服务根据河道站点设置的警戒水位、水库站点的汛限水位、雨量站点的小时、3小时雨量等预警规则，当数据到达预警阀值时，系统应该自动发出预警。同时可根据需要通过发送预警短信的形式提醒相关人员。3、基础水文数据库（1）基础信息：基础信息主要包括测站基本属性、河道站防洪指标信息、库（湖）站防洪指标信息、库（湖）容曲线表、库（湖）站汛限水位信息等内容。（2）遥测设备信息：遥测设备信息维护目前分人工维护与自动维护两种方式，人工维护主要通过后台相关功能对遥测信息进行新增、编辑、修改、删除、导入等操作。自动维护通过自动获取ME软件接收下来遥测设备的基本信息对本系统内遥测信息定时进行更新，并提供数据导出功能。（3）设备维护信息：通过同步ME软件的遥测维护信息（包括：站码、维护时间、维护人、维护类别，维护时长，维护内容等），自动形成维护日历，方便用户一目了然地查看维护总体情况及具体站点的维护记录。二、应用专题库智慧水利建设是智慧政府建设的重要组成部分，而数字化改革则是推进智慧水利建设的重要途径。水利部正在全面推进智慧水利建设，浙江省响应“数字中国”号召，全面部署落实数字化改革建设。建立应用专题库的目的就是运用现代化信息技术对实时水雨情数据及基础水文数据赋予新的活力，使之成为水文日常防汛工作中的重要组成部分。1、数据共享标准化（1）接口标准化制定标准化数据接口，打通各大业务系统的数据流。根据目前常规的数据应用规则，制定标准的API数据接口并通过加密校验的方式保障接口调用的合规性，规范各大系统数据获取模式，实现数据源的唯一性。（2）接口数据根据业务需要主要提供以下接口数据：测站基本信息、遥测设备信息、水雨情数据、维护信息，后续根据实际业务需要扩展相应接口。2、综合监管（1）综合监视综合监视结合对比WebGIS技术在电子地图上标注了重要站点的实时水雨情信息，并可实时查看各区域/河流/流域面雨量情况。对主要江河及重要水库的水情信息进行集中展示。（2）分类监视分类监视根据站点的数据类型分为雨情查询、面雨量查询、雨量柱状图、水情查询、流量监视、多站水位、蒸发查询等。（3）表格监视表格监视分为综合监视、江河水情、水库水情、实时雨情4大模块，主要对各站水雨情数据进行集中化展示，各模块根据不同侧重点有所差别。4）实时雨情实时统计雨量站点近30分钟、1/3/6/24小时、昨日、今日、时段降雨量情况；统计不同时间下最大降雨量站点及平均降雨量。3、水雨情分析及应用**（1） 降雨空间分析**降雨空间分析主要用于根据雨量站点的空间分布及降雨情况，实时绘制等值图。**（2）水雨情报表**水雨情报表按类型可分为雨情报表、水情报表、综合报表三大类。雨量报表主要有以下内容：时段雨量统计、乡镇雨量统计、时段极值降雨量统计、日极值降雨量统计、各站最大时段降雨量统计、各站最大日降雨量统计、各站最大分钟降雨量统计、逐时降雨量过程表、逐日降雨量过程表、降雨量月报表、降雨量年报表、单站逐日年报表水情报表主要包含以下内容：河道水位过程表、水库水位过程表、水库可纳雨量分析表、水库蓄水量动态表、水雨情综合报表、单站逐日年水位报表综合报表包含以下内容：水雨情简报、水雨情日报表、水雨情周报表、水雨情旬报表、水雨情月报表**（3）历史同期分析**历史同期数据分析主要包含雨量历史同期分析、水位历史同期对比、水库蓄水量同期对比。雨量历史分析包含以下内容：多站同期对比、单站年月旬日环比、单站任意时段环比、日雨量极值排位。水位历史分析包含以下内容：多站水位同比、单站水位过程同比、水位保证率分析4、测站维护监管（1）测站维护情况管理实现对测站维护情况的记录，包括维护原因、维护时间、维护结果、维护图片等内容的新建、修改和删除。（2）测站维护情况一张图对测站维护情况进行统计分析，以维护一张图的形式按年为单位显示测站的维护次数、最近维护日期等信息，并可以时间线的形式查看测站的历史维护记录三、水文资料整编库通过对历年整编资料的整理入库，按照资料整编规范对数据进行分类存储，并在此基础上对数据进行统计分析，为用户提供随时随地查询各类整编资料及管理维护功能。1、历年水文数据管理（1）综合说明资料管理维护实现对综合说明资料的新增、修改及删除功能，说明资料主要包含以下内容：水位、水文站一览基本信息、降水量、水面蒸发站一览基本信息、各站月年平均流量对照表信息、各站月年降雨量对照表信息、各站月年平均水位对照表信息、测站说明表，分河道站、水库（堰闸）站，主要水利工程基本情况。（2）基本资料管理维护实现对基本资料的新增、修改及删除功能。基本资料主要包含以下内容：水位资料1）逐日平均水位表2）洪水水位摘录表潮位资料1）逐潮高低潮位表2）潮位月年统计表流量资料1）实测流量成果表2）实测大断面成果表3）逐日平均流量表4）洪水水文要素摘录表降水量资料1）逐日降水量表2）降水量摘录表1. 各时段最大降水量表（1）（统

计时段为分钟）1. 各时段最大降水量表（2）（统

计时段为小时）2、水文历史数据分析历史数据统计分析主要依据测站的设站年份及相关水文数据，包括水位、流量、潮位、降雨量数据等，对历史数据进行分析梳理并进行汇总。（1）测站资料情况分析：根据测站的类型，对其历年资料进行检查，并记录资料缺失年份和缺失的对应资料，并以图表或表格的形式展现统计结果。（2）降雨情况分析：根据历年降雨数据分析梅雨季、台风季降雨情况以及强降雨情况；（3）特征值分析：包括水位特征值分析、流量特征值分析、降雨量特征值分析、潮位特征值分析等。1）水位特征值分析月平均水位、最低水位及出现日期、最高水位及出现日期年平均水位、最低水位及出现日期、最高水位及出现日期保证率水位计算2）流量特征值分析月平均流量、最小流量及出现日期、最大流量及出现日期年平均流量、最小流量及出现日期、最大流量及出现日期3）降雨量特征值分析月降水量、降水日数、最大日降水量、年降水量、降水日数、时段（1/3/7/15/30日）最大降水量及开始日期连续无雨日数及日期统计（一般按照春季3-5月份和秋季9-11月份，日雨量小于3mm的降雨视为无有效降雨，即视为无雨日；夏季6-8月份，日雨量小于5mm视为无效降雨，该日视为无雨日）。4）潮位特征值分析月平均最高潮位及时间、最低潮位及时间、月平均潮差、最大潮差及日期、最小潮差及日期，包括涨潮和落潮月平均历时、最大历时及日期、最小历时及日期，包括涨潮和落潮。 | 套 | 1 |
| 13.6 | 软件等保评测 | 具体内容：对常山县水文预测预报系统进行软件等保评测（包含代码审计），系统平台包括水情情报能力提升、水情预报能力提升、开发流量同化算法、水文数字孪生等功能模块。等保级别：达到二级等保要求。 | 项 | 1 |
| **14** | **全自动缆道测流控制系统** |  |  |  |
| 14.1 | 缆道控制系统  | 1、系统功能（1）采用升降前后联合双变频控制系统，由PLC控制变频器工作。（2）可将测控任务指令下达到测站，实现远程控制测验；具有自动测流、半自动测流、手动测流三种操作方式，具备远程、现地（室内电脑操作+操作台实体按键操作）操控模式。（3）远程实时采集测站水位、视频信息、测站状态等相关信息，根据现场采集的信息判断是否远程测流；还可通过远程视频监控系统监控测流状况。（4）集成转子流速仪、雷达波流速仪（可选）等多种测验设备，完成高、中、低流速的全量程测验；（5）自动测流过程中，可实现无人工操作，自动完成整个断面流量测量，支持雷达测速传感器与流速仪同步测量。（6）智能避险，自动测流过程中，如遇到紧急情况，可一键自动避险。2、技术参数要求：　（1）控制部分1）供电电源：380V±20% 50Hz2）驱动电机：3KW 普通三相交流电机3）变频器：3KW双变频器4）行车速度：0～1.0m/s（特殊要求可达2m/s）5）电机变频频率：0～50Hz，带显示6）减速止动时间：< 1s7）限位控制：河底信号停车控制8）测点定位自动停车控制（2）缆道测距1）起点距测验（带缆道弧度修正）：采用光电增量编码传感器。计数显示：-99.9～999.9m 分辨率：0.1m2）缆道测深（入水深）：采用光电增量编码传感器。计数显示：-9.99--99.99m 分辨率：0.01m 3）测距精度：≤1%（3）流速测算1）适应范围：各种转子式流速仪（不受所有接触丝抖动影响）2）适应信号：3000HZ的音频信号或直流短路信号3）灵 敏 度：音频信号优于5mV4）测速精度：≤0.2%（4）测流工控机：1）CPU：i5-12500 2）硬盘：512G固态硬盘 3）内存：8G内存 4）显卡：集成显卡（5）定制化操作台：需按缆道站房摆放位置的设计，外观大气，有现代感。防火、防静电、防电磁干扰。 | 套  | 1 |
| 14.2 | 测流控制软件  | （1）测流软件采用一体化软件界面，集成参数设置、状态显示、实时测量、结果输出等功能于一体，操作简单、功能齐全、画面直观。（2）远程一键智能自动测流：系统参数配置完毕以后，系统根据配置信息自动完成各个垂线及测点流速测验。在系统测流过程中实时读取水位，并根据水位信息修正垂线与测点；测流过程中用户如果发现有船只或障碍物时，用户可以通过控制单元的方向按钮进行避让；测流过程中用户如果发现测点流速信号采集错误(多信号或少信号)，此时，用户可以停止测流，并进行对当前垂线各测点重新测量。（3）标准化测验记载表：当测流完成后，系统可按照标准的缆道测验规范（SL443-2009）自动生成流量测验测验记载表。（4）断点续测功能，在测流过程中，如设备故障等情况下需铅鱼返回原点检查，带问题解决后可一键续测，节省测流时间和工作量。（5）测流垂线信息更新功能：在测流过程中，根据河道实际水文情况，为了达到更好测验效果，铅鱼无需返回原点，系统即可实时增加和减少测流垂线。（6）流量计算，对采集数据按照水文测验的各种规范自动进行分析计算，保证数据整编过程中精算要求。 | 套  | 1 |
| 14.3 | 场景化视频监控系统  | 　 | 　 | 　 |
| 14.3.1 | 高清球形摄像机  | （1）400万像素6寸32倍红外智能球机（2）传感器类型: 1/2.8＂progressive scan CMOS（3）最低照度: 彩色：0.005 Lux @（F1.5，AGC ON），黑白：0.001 Lux @（F1.5，AGC ON）；0 lux with IR （4）宽动态: 120 dB超宽动态（5）焦距: 5.9~188.8 mm，32倍光学变倍 （6）视场角: 60.2°~2.3°（广角~望远）（7）水平范围: 360°（8）垂直范围:-15°~90°（自动翻转）（9）水平速度:键控速度：0.1°~120°/s，速度可设；水平预置点速度：120°/s（10）垂直速度:垂直键控速度：0.1°~80°/s，速度可设；垂直预置点速度：80°/s（11）主码流帧率分辨率:50Hz：25fps（2560×1440）;60Hz：24fps（2560×1440）（12）视频压缩标准: H.265，H.264，MJPEG（13）网络存储: NAS（NFS，SMB/CIFS）（14）支持萤石接入（15）音频: 1路音频输入，1路音频输出（16）报警: 1路报警输出，2路报警输入（17）网络接口: RJ45网口，自适应10 M/100 M网络数据 （18）SD卡扩展: 支持MicroSD(即TF卡)/MicroSDHC/MicroSDXC卡，最大支持256 GB（19）工作温湿度: -30 ℃~65 ℃，湿度小于90%（20）防护: IP66 | 套  | 2 |
| 14.3.2 | 硬盘录像机（16 路）  | （1）1个HDMI，1个VGA，同源输出（2）8盘位，已内置8块4T盘（3）2个千兆网口（4）前面板2个USB2.0接口、后面板1个USB2.0接口（5）报警IO：16进4出（6）16路H.264、H.265混合接入（7）最大支持8×1080P解码（8）支持H.265、H.264解码（9）平台对接协议：ISUP/萤石/GB28181/SDK | 套  | 1 |
| 14.3.3 | 显示器  | 屏幕尺寸：≥27英寸分辨率：不小于1920×1080 | 套  | 1 |
| **15** | **遥测终端机备品** | 1）数据自动上报。2）接受中心站远程设置和控制指令。3）全面支持4G全网通通信功能，向下兼容3G/2G通信模式。4）实时时钟自动校对和调整功能。5）可连接多种传感器，包括水位计、雨量计、风向风速仪等各种水文、气象传感器。6）支持多种通信方式，如GSM短信、GPRS/CDMA、北斗卫星等。7）太阳能供电，保证在无人值守条件下的长期稳定运行。8）可灵活配置的模块化结构，以适应各种不同的需求。9）防水等级可达IP68。★10）符合SL651-2014《水文数据监测通信规约》及SL180-2015《水文自动测报系统系统设备遥测终端机》；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**11）支持浙江省水文通信平台。12）电源输入：9-24V DC；13）电源输出：24V 100mA，5V 20mA，3路可控电源输出，除满足传感器电源控制外，可灵活实现下行控制功能。14）信号采集：2路RS485，2路RS232，可接入各种类型的外部传感器，并可扩展北斗等外部通信模块；2路模拟量采集（可扩展8~16路），可接入标准4-20mA变送器，可配置为各种传感器类型；2路脉冲/开关输入，除接入雨量桶外，还可实现报警监测，用于开箱报警等功能。★15）静态值守电流≤0.01mA，工作电流≤6mA；**（中标公示结束后五个工作日内提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，并加盖投标产品制造商公章）**16）设备内置GPS模块，系统定期获取设备的位置信息，并上传平台，从而实现设备位置信息和数据的自动绑定，设备位置的交换将不会影响测站的数据统计。17）数据补发：遇到信号问题，基站问题，sim卡问题等情况，系统将暂存采集数据并待网络恢复后自前至后进行逐条补发。18）SD卡：支持MicroSD卡，可选配置；19）工作温度：-40℃至+70℃20）工作湿度：0-95%，不结露 | 套 | 30 |
| **16** | **数字水准仪** | 1）高程测量精度（每公里往返测标准差）:电子读数：±0.3mm；光学读数：±2mm；2）距离测量精度:电子读数：D≤10m:10mm;D>10m:D\*0.001；3）测程:电子读数：1.8-110m；4）高差最小显示:0.01mm；5）距离最小显示:1cm；6）望远镜放大倍率:32 倍；7）分辨率:3″；8）磁阻尼摆式补偿器；9）补偿器补偿范围: ≥±10′；10）补偿精度:0.20″；11）存储器:128Mbit 内存，可存150000个点；12）通讯接口:蓝牙、RS-232；13）可把各种电子水准仪的原始水准线路记录格式，转换为国家规范要求的等级水准线路记录格式，直接进行平差并生成报表，可以形成原始记录表，沉降报表及变化曲线图。 | 套 | 1 |
| **二** | **水文业务系统** |
| 1 | 水情预报能力提升（二个断面开展洪水预报系统建设） | 可自动获取洪水预报所需的实时水雨工情数据、降雨预报最新成果，模拟计算流域产水量，模拟过程中可以依据专家经验，通过人机交互方式修正水利分区降雨产流系数，实时动态预测预报水淹位置、范围和过程，实现洪涝风险早期识别，合理指导人员转移、抢险布防、交通管制，实现洪水风险由静态评估向实时动态分析转变，满足洪水风险预报的要求。洪水预报过程可进行人机交互，实现高速计算，以提高预报精度、延长预见期、缩短作业时间。**1、态势分析**根据常山港流域降雨、水情、工情、视频等的综合汇总统计分析，将统计分析结果以饼图、柱状图、曲线图、区域图、仪表图、散点图、气泡图等可视化形式展现，及时掌握流域降雨、水文、重点关注区域、水利工程运行等综合状况，对照洪水预警指标体系，明确当前水灾害防御面临的态势。（1）未来降雨实时汇聚权威气象机构数值预报成果，以实际水灾害防御需求为索引，聚焦流域水利关注对象，通过大数据、云计算、空间分析以及专业模型技术，实现流域内降雨预报，为水旱灾害决策提供精细、专业、及时的降雨信息支撑。（2）水情流域水文站、水位站、雨量站、水库站、闸坝站的水文要素查询，查询结果均以图、表或图表结合方式展示。其中，水文站水文要素查询包括实时水文过程、实时雨量过程、预报过程、实时与历史流量过程对比、实时与历史水位过程对比、断面水位示意图及历史水文过程；水位站水文要素查询包括实时水位过程、实时雨量过程、实时与历史水位过程对比、断面水位示意图及历史水位过程；雨量站水文要素查询只包括实时雨量过程。 闸坝站水文要素查询包括实时水位过程。（3）工情防洪与生态调配水利工程的工情监测站点实时数据，主要包括工程站点、设备、状态、开度/流量、采集时间，防洪工程泄水情况统计、历史同期比对、极值分析。（4）重点关注区域汛情形势根据当前汛情特点，对当前预报区域，开展地区代表站监测指标现状、历史同期区域汛情变化比对等分析，对区域汛情风险情况进行综合评价统计。**2、动态预报**根据实时的雨水情信息和降雨预报过程，利用降雨径流模型和水动力模型在线滚动预报常山站及南门溪断面未来3天内区域水位、流量变化过程和超标预警信息。同时展示实时水情、雨情数据和预报结果数据，实现二者对比分析，为采取防洪措施提供科学依据。具体预报流程可分解为数据的提取和预处理，包括自滚动预报、实时交互预报、自动实时校正、洪水概率预报、预报误差统计分析、预报成果优选、预报成果显示与发布。 （1）自滚动预报自滚动预报主要包括方案管理和自动预报两大功能模块。1）方案管理：用于管理自滚动预报功能中的预报方案和预报顺序等自滚动预报设置信息。2）自滚动预报：主要是依据方案管理中所设定的预报方案、预报顺序、是否自动校正、是否自动发布等设置逐时自动启动预报。考虑到实时信息收集所需的时间，系统将依据预报方案中的计算时段长，在其相应整时段点滞后1小时和2小时分别进行两次预报计算，第二次预报成果将更新第一次预报成果，如选中自动发布，则两次预报成果均自动发布。（2）实时交互预报实时交互预报功能主要包括作业预报、自动实时校正、预报误差统计分析、预报成果优选、预报成果输出等功能模块。1）作业预报：作业预报是单站作业预报对当前所选定的预报断面和预报方案进行作业预报；作业预报成果均以图、表或图表结合方式展示。作业预报操作提供人机交互操作方式。允许对异常实时雨水情数据和最新的工情变化，通过提供的人机界面允许预报调度员进行干预，根据流域当前态势及时调整预报；充分考虑未来的天气状况，输入假想降雨进行洪水预报，同时进行退水预报；预报结果允许预报调度人员根据经验进行人工干预；2）自动实时校正实时校正是根据实测信息，对预报模型的结构和参数进行校正，使其更加符合客观实际，以提高预报精度。 利用实测流量（水位）、预报流量（水位）信息以及历史雨水情信息采用自动反馈校正法和历史相似性洪水对预报成果进行校正。历史洪水相似性将在现有技术条件下，依据当前雨情、水情特点与历史场次洪水进行分析比较，从而对洪水预报成果进行校正。3）预报误差统计分析对一段时间内预报成果进行精度评价，预报误差统计分析以表格形式显示，包括预报站号、站名、方案代码、预报时间、发布时间、预报值、实测值、实际误差、允许误差、是否合格、预报类型选择等项，并在表格底端给出统计结果，即合格率、合格次数、不合格次数等。4）预报成果优选预报成果优选是在多预报员、多单位的预报成果基础上，结合专家经验，选出最优的预报成果，以供对外发布。预报成果均以图、表或图表结合方式展示。5）预报成果显示与发布预报成果发布是以报表和图形两种方式输出预报成果，展现水位流量过程、区间产流过程、区间汇流过程、河道演进流量等过程，统计洪峰水位流量、洪水总量等特征值。**3、风险预报**洪水期间基于流域内低洼易涝区域、外洪威胁区、堤防工程、社会经济、企事业单位等基本信息，结合水雨情监测数据、洪水预报滚动更新数据、水利工程实时运行情况以及工程调度情况，利用洪水预报模型和水动力模型，预报洪水水体的淹没范围、水面高程、淹没水深（以颜色来区分淹没深度）和防洪保护区（耕地、园地、林地、住宅、道路、工矿用地、水利设施用地、商业休闲/公共基础设施用地等）的受淹风险和损失。最后通过洪水四色预警功能，实现对洪水风险的分析展示和洪水分级预警，为工程调度、应急抢险、人员转移提供决策支持。风险预报主要具有以下功能：（1）面积统计以专题图方式显示防洪保护区的数据，叠加淹没范围数据，以统计图表等形式展示风险面积统计结果。（2）风险对比通过打开多地图窗口的方式对比显示不同时相、不同预报条件下和不同调度方案下的水体以及防洪保护区的预报数据的变化。（3）时序过程分析为水体和防洪保护区添加时间信息，设置时间轴组件，通过拖动时间轴查看上述对象随时间的变化情况，以地图、统计图、表等多种形式展示洪水淹没水深、淹没范围、淹没面积等要素随时间的变化。 | 套 | 2 |
| 2 | 开发流量同化算法软件、建设流量在线算法系统（液体分析法） | 流量同化算法作为数字孪生平台中水利模型层的重要组成部分，将观测数据和流量计算模型融合，通过误差分析迭代计算测验断面任意时刻的流量，有助于实现流量的实时高精度监测。1、实时观测数据接入功能能实时接收测站水文要素监测设备观测数据，读取遥测设备实时信息，实时观测数据主要包括水位数据、各种测量设备测得的流速数据，并将设备获取的实时数据存入数据库中供数据同化模块调用，其中，水位（公里级水位站、常山断面水位等其他水位）数据项包括水位、记录时间；流速（岸式多普勒、岸基雷达、走航ADCP等测量数据）数据项包括测量空间位置、流速大小及方向，流速采集时间。以时间戳和空间位置匹配作为观测数据和模型数据的连接点，从而保证观测数据输入和模型运行的实时同步。2、数据同化流量计算模块利用地形数据、水位数据等构建河道流速仿真模型，并应用观测数据对仿真模型进行参数率定，在率定好的流速仿真模型基础上，引入观测数据，实现观测数据和模型网格的时空匹配，应用数据同化算法，开发融合实时观测数据与流速仿真模型的数据同化流量计算模块。1）流量计算数值仿真模型流量计算数值仿真模型可以是基于统计关系的统计模型，以及有物理意义的水动力学模型，可选择其中一种方法作为流量计算模型，模型能实时计算测验断面任意点处的流速，结合水位信息，可计算任意断面的流量数据。2）数据同化流量计算利用建立的河道流量仿真数值计算模型，结合岸式多普勒测流、岸基雷达测流、走航ADCP、时差法等观测数据，应用顺序同化等数据同化算法，进行河道流场数据同化，构建以河道流量仿真数值模型为基础的数据同化模型。流量计算数值仿真模型作为数据同化的底层模型支撑，在数据仿真模块及观测数据接入预处理的基础上，运行数据同化模块，调用预热后的仿真模型，仿真模型向前计算，至有观测数据时刻，系统后台将触发数据同化子系统，获取对应实测点的模型预报集合，并对实测数据结合数据同化算法对两者进行融合，继续模型运行直至同化结束，观测点的流速同化分析值即为最优估计值，输出同化结果，同化结束。3、同化成果存储将数据同化结果按规范格式入库，形成断面流量过程成果。数据同化输出测验断面各种水位条件下任意点任意时间的流场分布，存储测验断面所有点时间连续的流速数据，弥补了传统测验设备流速监测有限测点的空间局限性以及指标流速法统计误差的不确定性，结合水位信息按流速面积法计算断面流量，输出时间连续的测验断面流量成果，以数据库表形式存储。数据成果供其他平台直接调用及发布。 | 套 | 1 |
| 3 | 水文数字孪生——洪水场景等三维构造 | 以常山水文站为实施对象，应用物联网技术、GIS技术、三维建模技术、数据挖掘技术，通过共享现有数据资源，沟通物理水文站和虚拟实体，实现在线视频监控、水位监测预警预报、流量预报等，将实时水雨情信息、历史资料统计信息相结合，构建常山水文站数字孪生平台，为区域水文及防汛人员提供直观、全面、可靠、连续的实时水情信息和分析统计信息。**1、数据底板建设：**汇聚水利信息网传输的各类数据，经处理后为相关模型、知识平台提供数据服务。构建区域L1、L2、L3级数据底板，其中L1级数据覆盖区域中低分辨率DEM、高分辨率影像数据，为数字孪生区域构建数字化场景提供大尺度的统一基础空间数据；在L1级数据底板基础上，L2级数据包括重点河段及重点区域（如受灾高危村落和重点沿河村落）高分辨率 DOM、高精度 DEM/DSM、倾斜摄影影像/ 激光点云、水下地形等数据。L3 级是进行数字孪生重要实体场景建模，主要包括水文站自身及相关范围的高分辨率 DOM、高精度 DEM、倾斜摄影影像/激光点云、水下地形、BIM 等数据。支持以上数据的数据库建设功能，支持水文站业务数据的实时接入及查询。**2、引擎服务：**引擎是支撑数字孪生流域可视化的基础工具，通过多源异构数据加载、多维度场景表达、物理环境高仿真还原与专业模型耦合处理，实现可视化场景渲染与计算。**3、渲染服务：**通过创建场景，加载 GIS 数据、BIM 数据等构成基础底板，配置光源、材质、动画、粒子效果与几何图形，构建高仿真、动态化的虚拟场景，利用碰撞分析、摄像机、数学转换实现场景交互与漫游。三维场景稳定帧率(FPS)不低于 30 帧/秒，支持每帧1亿个顶点 、1万次 DRAWCALL、贴图 6GB ，实时光源 1000 栈（投射阴影约 4 栈）。**4、数据可视化：**结合数据常山水文站数据本底形成可浏览、可查询、可分析的数据展示空间。物理实体三维模型可视化功能：包括地形、水文建筑、水位观测设备、流速观测设备的可视化。数据可视化表达及分析功能：能对常山站大断面形状、水位过程数据、各种流速数据包括模型运行结果进行二三维图表可视化表达，实现大尺度二维与中小尺度二三维展示场景切换。二维场景以水利一张图为基础，重点集成水文监测站网数据，叠加实时信息，融合展示“静态+动态”数据，标绘涉水基础信息与监测预警信息。三维场景重点以孪生场景展现两个断面上下游的全貌，也可实现戳点信息展示。并能接入视频监控系统。能对前端感知设备采集的数据进行错误识别及数据清洗。 **5、模型分析：**河段三维水动力学模型模拟功能：能实时接入水文站水位、ADCP等数据，作为模型实时运算，以及实时校正的边界条件，实现河道水流实时模拟及各种虚拟工况模拟。流量同化模块接入功能：当有可利用的观测数据时，能接入数据同化模块进行实时数据同化。**6、应用决策：**具备设备运行状态诊断及数据分析决策支持能力。设备运行状态诊断：通过数据分析手段对设备状态进行有效评估，能及时对设备运行不良状态进行预警。能调用水文预报模块功能，实现水位预警预报、流量预报等功能。 | 套 | 1 |
| 4 | 运行维护服务 | 质量保证期内的项目整体运行维护服务费150000元包含在投标报价中**（▲投标报价时不得下浮）**。运行维护服务费分三年平均支付，运行维护服务每满一年支付一次相应的费用。 | 项 | 1 |
| **说明：****1.★遥测终端机为核心产品；****2.中标公示结束后五个工作日内按要求提供检测报告，否则采购人将拒绝签订合同；****3.常山县水文预测预报系统需接入浙政钉，系统平台包括水情情报能力提升、水情预报能力提升、开发流量同化算法、水文数字孪生等功能模块。** |

★**特别说明：**

1.本项目采用设备采购、安装（集成）施工、售后服务统一发包的方式，中标单位包工、包料、包质量、包工期、包安全生产、包终验合格；

2.本采购需求一览表中的配置及技术性能、功能要求并非是详尽无遗的，无论本采购需求一览表明确与否，供应商均有责任提供满足本采购需求一览表要求的完整无缺的设备（软件）和辅材，以及相应的安装、调试、培训和质量保证服务。经采购人或其组织的专家组验收，所有建设内容均符合需求后方可进行移交工作。

3.投标人需充分考虑本项目所需要的所有安装辅材的类别、规格、型号标准不得低于相关设备厂商及国家标准的要求，并能够满足系统正常运转的需要，数量按照项目施工实际需要提供。所有本项目采购需求清单未列明但安装（集成）所需的辅材均视为已包含在投标人的投标报价中，投标人不得以任何理由拒绝提供保证系统正常运转所需要的安装辅材。

4.在决定投标之前，潜在投标人须仔细阅读招标文件，如发现有任何疑问、冲突或技术问题，应当及时向采购单位咨询。施工现场情况请各潜在投标人根据实际需要自行前往实地勘察。

5.上述需求清单中如有指出设备（含硬件和软件）、材料和工艺的参考品牌、型号或分类号的，仅起辅助描述作用，不作为评标时判定投标是否有效的标准。投标人在投标产品选型时可以选用替代品牌、型号或分类号，但替代品牌、型号或分类号应当实质上相当于或高于本需求的技术性能和功能指标要求。

6.中标人必须无条件开放所有设备软硬件数据协议接口，免费提供后期相关建设项目的参考方案并完成与其它相关系统设备的提供商合作配合数据对接工作，确保用户拥有综合平台软件的合法使用，并免费升级、适配，保留系统对接功能。

**7.采购需求清单中不允许偏离的实质性要求、条件、技术性能指标（如有），以“▲”号标明，如投标人未实质性响应的，按投标无效处理。采购需求清单中重点的要求、条件、技术性能指标（如有），以“★”号标明，投标人必须如实响应，中标公示结束后五个工作日内按要求提供检测报告，否则采购人将拒绝签订合同；项目验收时将重点核实或测试相关要求是否全部被满足；验收时确认投标产品不能全部满足相关要求的，按验收不通过处理。**

**8.根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）规定：采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。**

**8.1 政府强制采购节能产品的范围包括：计算机设备（台式计算机、便携式计算机和平板式微型计算机）、输入输出设备（激光打印机、针式打印机、液晶显示器）、制冷空调设备（制冷压缩机、空调机组和专用制冷、空调设备）、镇流器（管型荧光灯镇流器）、生活用电器（空调机、电热水器）、照明设备（普通照明用双端荧光灯）、电视设备、视频设备（监视器）、便器、水嘴。**

**▲8.2 采购需求一览表涉及上述范围的采购内容，投标人必须选择具有国家确定的认证机构（认证机构名单查询链接：<http://www.ccgp.gov.cn/zcfg/bwfile/201904/t20190403_11853998.htm>）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的产品进行投标，并在投标文件（商务技术文件）中提供所投产品的《节能产品认证证书》，否则按无效投标处理。**

二、商务要求

**▲1.完成期限**：合同签订后180天内。

**▲2.质量保证期：**3年，自项目验收合格之日起计。

**▲3.试运行：**一个主梅汛期。

**4.付款方式：**

4.1 合同生效且具备实施条件后7个工作日内，采购人支付合同金额的10%作为预付款（如中标人属于中小企业的，预付款支付比例为合同金额的40%）；

4.2 项目初验合格且收到发票后7个工作日内采购人支付至合同金额的90%，运行维护服务费用除外；

4.3 终验合格且收到发票后7个工作日内，采购人支付剩余款项，运行维护服务费用除外；

4.4 运行维护服务费用按年度支付，每服务满一年支付一次相应的费用。

**5.验收：**

5.1 采购单位组织验收，采购需求相关的国家标准和行业标准，以及采购合同、中标供应商的投标文件、投标样品（如有）及招标文件均作为验收的依据。项目验收过程中产生的专家评审费及其他合理费用由中标供应商承担。

5.2 验收过程中，双方如对所产品是否满足验收标准要求发生争议的，则由中标供应商将争议合同标的提交双方均认可的检验检测机构进行鉴定，双方同意以该机构出具的报告结论为解决争议的最终依据。鉴定所需费用由中标供应商先行支付。鉴定结果为合格的，检测费用由采购单位支付；否则由中标供应商承担。

5.3 验收发现货物不满足验收标准的，中标供应商必须负责更换货物，并承担由此给采购人造成的损失，直至终验合格为止。

6.**售后服务：**

6.1 本项目要求维护维修本地化服务，中标供应商注册地为异地，且在衢州市范围内无自营售后维修网点或与本地维修点无委托协议的，项目验收前必须完成本地自营维修网点的组建或与项目所在地具有相关施工、维护经验的维修点签订维护委托协议。维护内容主要内容包括：系统巡检、性能测试、日常维护和突发故障的抢修等。

6.2 产品质量保证期之内，因产品设计、工艺、材料、配套件、安装施工工艺等缺陷（非使用方人为因素）造成的任何产品质量问题或故障应由中标供应商提供免费技术服务和维修。质量保证期满后，中标供应商应对其提供的设备提供终身技术服务，设备维修、更换只向采购人收取材料成本费用。

6.3 中标供应商须向最终用户提供良好的技术支持。并提供全天候的热线技术支持服务，必须对用户所反映的任何问题在1小时之内得到及时响应，设备发生故障通过电话技术支持无法解决的，4小时内派技术人员赴现场处理。不能当场修复的，必须采取提供备品、备件或备机等措施，24小时内保证系统投入正常使用。

6.4 供应商可根据自身实际情况提供更优的售后服务承诺。

6.5 实施过程应严格执行相关的规范，并保证相关保密信息的安全。

**7.技术培训：**

7.1 中标供应商必须为采购人提供系统使用、系统操作和管理培训，培训形式包括客户现场培训、课堂培训；供应商必须列明相应的培训课程。

7.2 按照项目培训对象的不同提供详细的系统培训方案，培训方案需经采购人认可。内容包括但不限于培训计划、培训方式、培训场地、培训讲师、培训内容等。除培训工作外，还包括使用手册、宣传品的制作和印刷，为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。

7.3 培训工作必须在合同生效之后项目验收之前安排。

7.4 所有培训费用（含培训教材费），已包括在投标总价中。

第四章 合同文本

合同编号：

甲方：（采购人）

住所：

联系人：

联系电话：

乙方：（中标人）

住所：

开户银行：

账号：

联系人：

联系电话：

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规精神，甲方采用公开招标采购方式，确定乙方为 项目名称：（项目编号：）的供应商，经双方协商一致，达成以下合同条款，以资共同遵守。前述项目的中标通知书、乙方投标文件、招标文件是本合同不可分割的部分。

**一、合同标的（表格格式仅供参考）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 品牌/产地 | 规格/型号 | 数量 | 单位 | 单价(元） | 总价（元） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**二、合同金额及结算规定**

1.合同金额：人民币（大写）： 元（￥ ）。包括项目的材料（设备）费、运输费、人工费、甲方指定地点的卸货费、安装（调试）费、成品保管费、检验试验费、售后服务等完成本项目采购范围内全部工作内容所需价款；乙方合理利润及应缴纳的税费、合同包含的风险等可能产生的所有费用均已计入合同金额。

2.合同履行过程中，甲方需追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过本合同采购金额的10%。

3.本合同是固定单价合同，最终合同价款以实际工程量×相应中标单价确定，无论实际工程量是否增加或减少，中标单价均不调整。

**三、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

2.未经甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**四、知识产权**

1.乙方须保证其所提供的产品、服务或其任何一部分不受第三方提出侵犯其专利权、商标权、版权和工业设计权的指控。

2.如果第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能产生的一切经济和法律责任。

**五、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方，无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**六、履约保证金**

1.本合同签订后5个工作日内，乙方应当以（🞎支票🞎汇票🞎本票或者金融机构、担保机构出具的保函之一）向甲方交纳合同金额的1%，即人民币 元整（小写：￥ ）作为履约保证金。

2.合同履行完毕后7个工作日内无息退还履约保证金。

3.乙方不能完整履行合同义务的，甲方有权根据合同约定，从履约保证金中获得所受损失的补偿。

**七、转包或分包**

1.本合同范围的货物和服务，应由乙方直接供应，不得转让他人；

2.除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的货物和服务部分分包给他人实施；

3.如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**八、完成期限及交付地点**

1.完成期限： 。

2.交付地点：甲方指定的 。

**九、安全生产责任**

1.乙方须对施工人员进行安全教育，提高施工人员的安全意识，营造人人讲安全的氛围，并保存好与安全教育相关的资料。

2.乙方必须加强对特种作业人员的安全教育培训，特种作业人员必须持证上岗。

3.乙方应认真落实各类突发事件应急预案，正确分析、判断和处理各种事故隐患；发生事故要正确处理，及时、如实的向甲方报告，并保护好现场，做好详细记录。

4.乙方应当积极配合甲方组织的各项安全检查，参加甲方组织的安全生产会议。

5.乙方作业人员在使用各类专用工具、设备前，应仔细了解机具的性能、使用方法、注意事项，严格按照设备的使用说明进行操作，使用前做好必要的防护措施。

6.合同履行期间新冠肺炎疫情防控尚未结束的，乙方应当做好防疫工作，确保人员健康。

7.合同履行过程中如发生安全生产责任事故或因各种意外导致乙方施工人员受伤或死亡的，责任由乙方承担。

**十、验收**

1. 安装、调试、试运行及验收

1.1 乙方负责设备购置、安装、集成、调试以及配合完成项目初验、试运行、终验等全过程的工作。

1.2 乙方应提供安装计划给甲方认可。安装时乙方按需提供分派针对相对应设备的各个认证工程师负责安装、调试及试运行工作，以检测其设计、制造、运行效果等，并提供所有测试和调试所需的工具、材料、仪器和劳务人员，直到保证正常稳定运行。安装结束前，乙方应提交测试和调试方法及记录表格给甲方。

1.3 乙方将所供设备运至交货地点，并向甲方提供到货证明。甲方或其委托的监理机构在收到到货证明5天内，对货物的外观、规格、数量、进行检验。如发现货物的外观、规格、数量与合同规定不符的，甲方有权拒绝接受。设备到货时，须提供设备正常途径的供货证明。

1.4 所供设备现场设备安装时，根据要求决定是否由(原厂/乙方)工程师负责实施。

1.5 乙方应完成供货、安装，并协助用户完成整套设备系统的正常、稳定运行。包括：协助用户完成设备安装环境准备并验收，负责设备系统的初期维护等，并完成验收前期的各项准备工作等。

1.6 乙方将投标设备进行集成，所有系统和设备能够按照甲方需求连通并正常运转，所有软件能够在相应平台上正常运行，同时达到采购需求要求的性能和投标产品技术规格中的性能，经甲方或其组织的专家小组评审合格，项目验收通过。设备安装、集成、调试所需的工具、仪器及安装材料由乙方负责。

1.7 项目经验收合格后，进入试运行期，设备试运行应在甲方或其委托的监理机构监督下进行，此类监督不免除乙方应承担的相关责任。

1.8 系统正常试运行期满后组织实施。项目验收时，乙方须提供已办妥相应质保及售后服务手续的证明材料，同时，协助甲方通过电话查询售后服务手续办理情况予以验证。

1.9 经甲方或其组织的专家组评审，试运行结果符合产品标准、乙方投标文件承诺及本项目招标文件相关要求；在进行测试和验收运行过程中发生的故障已被消除并得到甲方的认可；所有合同中规定的货物和材料均已提交；整套产品资料及技术文件均已提交并得到接受的，由甲方或其组织的专家组出具验收合格报告。

1.10 验收过程中发生的费用由乙方承担。

1.11（视项目需要可具体细化） 。

2.需提供的资料

2.1 合同签订后需提供的资料：乙方须在合同签订后五天内提交项目实施计划书一份并经甲方认可后实施，项目实施计划书内容应包括：设备购置、整体集成设计、交货、施工（含安装、集成）、调试、试运行、验收、质保期内售后服务等工作计划。

2.2 项目验收前须提供的资料：

2.2.1 主要设备或部件的质量保证计划。

2.2.2 提供所有技术说明文档和设备安装、维护使用说明书。

2.2.3 设备及其和安装有关的技术原理图、接线图。

2.2.4 随机的辅助设备、专用线缆、随机软件、技术资料（包括操作手册、使用指南、维修指南和含维修网点在内的服务手册等）。

2.2.5 设备运行所必需的随机消耗材料，相应的技术服务与质量保证。投标方应提供所供产品备件、 附件和耗材的使用、消耗情况说明并推荐相应供应商及供货单价。

2.2.6 在所供设备交付使用时，乙方必须向甲方提供产品说明书、质量保证书、保修卡、配置文档、使用手册、测试文档等必须具备的相关资料和必备的附件。

2.2.7 乙方认为可能需要的其它文件。

3.项目验收过程中，双方如对合同标的是否满足合同要求发生争议的，则由乙方将争议合同标的提交双方均认可的检测、检验机构进行鉴定或测试，双方同意以该机构出具的报告结论为解决争议的最终依据。鉴定或测试所需费用由乙方先行支付。鉴定或测试结果符合合同约定的，相关费用由甲方承担，否则由乙方承担。

4.采购需求清单中以“★”号标明的重点要求、条件、技术性能指标，乙方必须如实响应，项目验收时将重点核实或测试相关要求是否全部被满足；验收时确认投标产品不能全部满足相关要求的，按验收不通过处理。

**十一、付款方式**

 （按采购文件规定填写） 。

**十二、质量保证及售后服务**

1.乙方应保证所提供的产品（原材料及成品）是全新、未使用过的合格产品，并完全符合招标文件、投标文件及本合同规定的规格、性能和质量要求。

2.产品的技术标准按国家标准执行，无国家标准的，按行业标准执行，无国家和行业标准的，按企业标准执行；但在招标文件中有特别要求的，按招标文件中规定的标准执行，并且符合相关法律、法规规定的要求。

3.乙方为产品提供的质量保证期为最终验收合格之日起 个月。如甲方原因导致不能及时到货或不能及时完成安装（调试）的，产品的质保期自到货之日起 3 个月后开始计算。质量保证期内，所供产品在正常使用的前提下出现质量问题的，乙方须负责免费维修或调换。

4.乙方须保证维修人员须在接到维修通知后 小时内赶到现场， 小时内解决问题，以确保甲方正常工作不受影响。

5.质保期内所有服务免费，乙方不得以材料费、劳务和差旅费等名义收取任何费用。

6.其他：乙方投标文件承诺的其他质量保证及售后服务内容（如有）。

**十三、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十四、违约责任**

1.甲方无正当理由拒绝接受乙方提供的合格货物的，应向乙方偿付合同金额的2.5%作为违约金。

2.甲方逾期办理合同款项支付手续且无正当理由的，应按同期商业银行贷款（一年期）基准利率向乙方支付逾期付款金额的利息。但总额不超过合同金额的2.5%。由于乙方账户、发票、财政资金拨付不及时等原因导致不能按时支付相应款项的，甲方不承担逾期付款的违约责任。

3.乙方交付的货物品种、型号、规格、数量、质量标准不符合其投标文件承诺或采购文件规定标准的，甲方有权拒收该货物并拒付货款，乙方愿意更换产品但逾期交货的，按乙方逾期交付处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可终止执行合同并扣罚全额履约保证金，若造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4.乙方未能在合同规定的时间内完成供货、调试、验收并移交的，则每逾期一天应按合同金额的 为标准向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款项中扣除。如逾期交付超过 天的，除违约金外，甲方还将扣除全额履约保证金，并有权终止执行合同。

5.乙方未按照承诺的维保响应时间到位的，每逾期1小时应按 元为标准支付违约金，由甲方从待付合同款项或运行维护费中扣除。如乙方在 小时后仍未能解决故障的，除扣除相应违约金外，甲方可采取必要的补救措施（如委托其他第三方维修机构进行维修或更换新设备等），所产生的费用及对甲方造成的一切损失，均由乙方承担，直接从运行维护费中进行扣除。

6.乙方须在甲方整改通知书规定的时限内完成相关整改工作，如逾期未整改到位的，每逾期一天，处以 元的违约金；逾期 天的，甲方有权单方解除合同。

7.因乙方逾期交货或不履行其投标文件承诺的维保服务或拒绝履行合同约定的其他主要义务等违约行为导致甲方终止合同的，甲方将扣除全额履约保证金，同时乙方应向甲方支付合同金额的2.5%作为违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

8.出现甲方扣除全部或部分履约保证金情形,乙方应在收到甲方通知的7个工作日内向甲方补足履约保证金,否则甲方有权单方解除本合同并没收剩余履约保证金。

9.因甲方原因造成工期（完成期限）延误的，总工期相应顺延，乙方无需承担违约责任。

**十五、不可抗力事件处理**

1.合同履行期间内（含质量保证期），任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十六、争议的解决**

双方在履行合同过程中产生争议时，应首先通过友好协商解决，协商不成的，可提请同级政府采购监管部门调解；调解不成的，可采取以下第 （2） 种方式处理。

（1）通过仲裁方式解决的，约定向衢州仲裁委员会提请仲裁；

（2）通过诉讼方式解决的，约定向常山县人民法院提起诉讼。

**十七、合同生效及其它**

1.合同经甲、乙双方法定代表人（单位负责人）或授权代表签字、加盖单位公章后生效；

2.合同履行过程中涉及采购内容追加的，需经同级财政部门同意，并签定书面补充协议报同级财政部门备案。

3.本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关规定执行。

4.本合同正本一式六份，甲乙双方各执二份；鉴证方、同级财政部门各执一份，均具备同等法律效力。

（以下无正文）

甲方（盖公章）： 乙方（盖公章）：

单位负责人（签字）： 法定代表人或其授权代理人（签字）：

项目经办人：

签订日期： 年 月 日 签订日期： 年 月 日

合同鉴证方：（盖章）

项目经办人：

鉴证日期： 年 月 日

第五章 评标办法及评分标准

**一、评标原则**

评标工作遵循公平、公正、科学、择优原则和诚实、信誉、效率的原则。本着科学、严谨的态度，认真进行评标。择优选用，推进技术进步，确保货物（服务）质量、按期交货（完工），节约投资，最大限度的保护当事人权益。严格按照采购文件的商务、技术要求，对投标文件进行综合评定，提出优选方案，编写评标报告。对落标单位，评标委员会不做任何落标解释。投标人不得以任何方式干扰招投标工作的进行，一经发现其投标文件将被拒绝。

**二、评标组织**

评标委员会由1名采购人代表和4名随机抽取的技术、经济等方面的专家组成。评标委员会负责对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。询标（如有）时投标人必须在线或在场，负责解答有关事宜，否则事后不得对采购过程及结果提出异议。

**三、评标程序**

评标委员会首先对符合资格条件的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足采购文件的实质性要求；然后按采购文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估；综合比较与评价。商务技术文件评审结束后公布投标人技术资信得分情况，之后开报价文件；对报价文件评审后，根据综合评审结果，推荐中标候选人并提交评审报告。

**四、评标办法**

1.本次招标的评标办法采用百分制综合评分法。即以投标人完全响应采购文件设定的全部责任条款为前提，由评标委员会按采购文件中规定的各项因素进行综合评审。根据本项目采购文件要求，按照本办法规定的内容和分值设置，评审后得分最高的投标人推荐为中标候选人（计算结果保留两位小数，四舍五入）。

2.技术资信分的评定由各评委成员按评分细则进行评审打分，每人一张评分表，并记名。投标文件各项评分内容由评标委员会成员各自独立评分；评分时保留小数点后1位小数，计算分值时保留小数点后2位小数，由评标委员会当场统一计算。如某张评分表的一个因素项目超过规定的分值范围，则该张评分表无效。评标委员会成员对投标人各项评分合计数的算术平均值为各投标人技术资信得分，分值计算公式为：评标委员会各成员评分合计数/评标委员会组成人数（结果按四舍五入原则保留2位小数）。

1. **技术资信分评分标准（70分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **评分项目** | **评分标准** | **分值** |
|
| 资信部分（6分） | 业绩 | 投标人自2020年01月1日以来（以合同签订时间为准）实施过同类项目【河道流量自动监测系统建设（时差法测流系统、H-ADCP测流系统、侧扫雷达测流系统或雷达波测流系统）】并经验收合格，**每种测流系统业绩得1分，最高得3分，同一种测流系统业绩不可重复得分。****中标（成交）通知书原件扫描件+合同原件扫描件+验收文件编入商务技术文件，否则不得分。** | 3 |
| 体系认证 | 有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每提供一个得1分，最高得3分；**有效的体系认证证书原件扫描件编入商务技术文件中，否则不得分。** | 3 |
| 技术部分（64分） | 人员配置情况 | 项目负责人具有水文类副高级及以上职称证书得2分；具有系统集成项目管理工程师及以上资格证书得1分；**具有政府部门颁发的相关人员证书原件扫描件+（2022年12月-2023年02月）投标人为其缴纳社保的有效证明材料(盖有社保部门公章)编入商务技术文件，否则不得分。** | 3 |
| 技术参数 | 根据所投产品技术参数及要求的响应情况进行综合打分，完全满足技术指标要求的得16分；不带“★”为一般项，每一项负偏离扣1分；带“★”的，每一项负偏离扣2分，扣完为止； | 16 |
| 技术方案 | 1、根据投标人对本项目现场情况的了解程度，建设重难点分析及解决方案进行综合评定。熟悉现场情况、充分掌握项目建设重难点，得3-5分；基本了解现场情况、重难点分析笼统的得0-3分； | 5 |
| 2、根据投标人对本项目整体建设的方案设计进行综合评定。方案涵盖所有建设内容，符合实际要求，整体设计优良、详细、具体、合理，得4-8分；方案涵盖部分建设内容，存在明显缺陷的得0-4分； | 8 |
| 3、根据投标人提供的专项流量建设方案进行综合评定；1）根据投标人对H-ADCP测流系统的安装选址、详细建设方案、流量计算模型、比测率定方案等内容进行评分。（0-4分）2）根据投标人对侧扫雷达测流系统的安装选址、详细建设方案、流量计算模型、比测率定方案等内容进行评分。（0-4分）3）根据投标人对雷达波测流系统的安装选址、详细建设方案、流量计算模型、比测率定方案等内容进行评分。（0-4分）4）根据投标人对时差法测流系统的安装选址、详细建设方案、流量计算模型、比测率定方案等内容进行评分。（0-4分） | 16 |
| 4、根据投标人提供的流量同化算法、洪水预报方案的完整性、可行性、合理性等方面，进行综合性评分。（0-4分） | 4 |
| 5、根据投标人提供的数字孪生建设方案的完整性、可行性、合理性等方面，进行综合性评分。（0-4分） | 4 |
| 6、根据投标人提供的针对本项目突发情况应急预案（包括有台风、突发应急事故等情况）的科学性、合理性、时效性等进行打分。（0-4分） | 4 |
| 售后服务 | 根据投标人提供的售后服务方案，包括本地化服务、故障响应时间、修复时间、服务人员配置、维修备品备件的供应等情况进行综合打分。（0-4） | 4 |

**（二）****报价分评分标准（满分30分）**

1.报价分按低价优先法计算，即满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其报价分为满分。其他投标人的报价分按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价／投标报价）×30%×100，结果四舍五入后保留两位小数。

**2.评审小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品（服务或工程）质量或者不能诚信履约的，应当要求其在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，评审小组应当将其作为无效投标处理。**

**3.本项目属于 货物 采购项目。**

4.根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）等相关规定，本项目对小型或微型企业执行价格扣除优惠政策（符合规定条件的监狱企业或残疾人福利性单位视同小微企业。）具体措施为：**（1）对全部由小型和微型企业制造的货物或承接的服务项目报价给予20%（工程项目为5%）的扣除；（2）接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予6%（工程项目为2%）的扣除。**

**用扣除后的价格参加报价分评审。材料提供要求如下**（相关格式见附件）：

（1）在货物采购项目中，供应商符合下列情形之一，且如实填写并提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或《省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件》的，享受价格扣除优惠政策：

①提供的货物全部由小型或微型企业制造且使用相关企业商号或注册商标；

②残疾人福利性单位提供的货物全部由本单位制造或者由其他残疾人福利性单位制造（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），或者满足情形①的；

③监狱企业提供的货物全部由本单位制造或者由其他监狱企业制造，或者满足情形①的。

（2）在服务或工程采购项目中，供应商自身为小型或微型企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业），由本企业承接服务或承建工程，且如实填写并提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或《省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件》的，享受价格扣除优惠政策。

**（三）定标**

1.投标人综合得分由资信技术分、报价分合计组成，满分为100分。

2.评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的并列。本次招标由评标委员会推荐评审得分最高者为第一中标候选人（以此类推）。采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，按评标报告推荐的中标候选人确定中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

第六章 投标文件相关格式

**投标文件封面样式**

**投 标 文 件**

**资格文件/或商务技术文件/或报价文件**

项目名称：

项目编号：

投标人： （盖单位公章）

法定代表人或其授权人签字或盖章：

投标人地址： 电话：

日期： 年 月 日

**附件1-1**

**法定代表人身份证明**

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 （投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人名称： （盖章）

日期： 年 月 日

**所需附件：法定代表人（单位负责人）身份证复印件**

**附件1-2**

**法定代表人授权委托书**

（采购代理机构名称） ：

 我 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）以我方的名义参加贵处组织的（项目名称），（项目编号）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标文件签署、投标、参加开标会议、签约（如我方中标）等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人签名的事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。被授权人无转委托权，特此委托。

被授权人签字： 职务：

被授权人身份证号码：

联系电话： 手机：

投标人名称： （盖章）

法定代表人签字：

日期： 年 月 日

**所需附件：法定代表人（单位负责人）及授权代理人身份证复印件**

**附件2**

**符合参与政府采购活动资格条件的承诺函**

常山县水文站：

浙江哲晟工程项目管理有限公司：

根据贵方（项目名称：）（项目编号：）采购文件要求，我公司在完全理解采购文件技术要求、商务条款及其他内容的基础上，决定参与该项目的采购活动。并承诺我公司：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）未被信用中国（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

（三）不存在以下情况：

（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的；

（2）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

我公司对上述承诺的真实性负责，如有虚假，我公司同意按我方提供虚假材料谋取中标（成交）处理，并依法承担相应法律责任。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**附件3**

**评分因素索引表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评分项目** | **评分标准** | **分值** | **自评****分** | **得分****依据** | **对应****页码** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**注：评审项目、评分标准、分值对应“第五章 评标办法及评分标准”资信、商务分和技术分评审内容。**

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**附件4**

**投标人声明书**

常山县水文站：

浙江哲晟工程项目管理有限公司：

 （投标人全称） 参加贵方组织的 （项目名称）（项目编号） 的投标活动，为此我方声明如下：

1.承诺在投标人须知规定的投标截止日起遵守本投标文件中的承诺，且在投标有效期满之前均具有约束力。本投标文件的有效期为自投标截止时间起90日历天（自投标截止日起算）。

2.承诺已经具备采购文件规定的基本条件及特定条件，并于投标文件中提供了充分的证明材料。

3.已详细审核全部采购文件，包括采购文件补充（如果有）、参考资料及有关附件，确认无误。已经了解我方对采购文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及询问、质疑、投诉的相关渠道和要求。

4.我方在参加本次采购活动之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受采购文件的各项规定和要求，对采购文件的合理性、合法性不再有异议。

5.提供投标人须知规定的全部投标文件，包括资格文件、商务技术文件、报价文件。

6.投标报价详见《开标一览表》。

7.保证遵守采购文件中的其他有关规定。

8.完全理解不一定接受最低价中标。

9.我公司自愿参加本项目的投标，并保证投标文件中所列举的投标报价文件及相关资料和公司基本情况资料是真实的、合法的。愿意向贵方提供任何与该项目投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，愿意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

10.保证忠实执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

11.我方在投标过程中不存在以下行为：

（1）提供虚假材料谋取中标、成交；

（2）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

（3）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通；

（4）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益；

（5）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判；

（6）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

单位地址： 邮编： 电话： 传真：

开户行信息：

户名：

开户银行：

账号：

**附件5**

**投标人基本情况表**

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 |  |
| 法定代表人 |  | 营业执照 | 编号：经营范围：发证机关：成立时间： |
| 现有职工人数 |  | 注册时间 |  | 注册资金 |  万元 |
| 地 址 |  |
| 所获资质或认证 | 证书或证件名称及等级 | 颁发部门 | 颁发时间 | 有效期 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 所获荣誉 | 荣誉名称 | 颁发部门 | 颁发时间 | 有效期 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 主要人员联系方式 | 法定代表人：本项目负责人：本项目授权代理人： |
| 其他 |  |

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**附件6**

**项目负责人简历表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 年龄 |  | 身份证号 |  |
| 学历/专业 |  | 职务 |  | 拟在本项目担任职务 |  |
| 资格/职称 |  | 资格或职称证书编号 |  |
| 主要工作经历： |
| 序号 | 主持（或参与）过的同类项目名称 | 该项目中职务/岗位 | 委托单位及联系人、联系电话 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**填写说明：提供相关证书原件扫描件、（2022年12月-2023年02月）投标人为其缴纳社保的有效证明材料(盖有社保部门公章)原件扫描件，以及资信技术评分标准要求提供的其他相关资料（如有）。**

**附件7**

**投标人业绩一览表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 项目名称 | 合同金额（万元） | 实施时间 | 委托单位/联系电话 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**填写说明：项目实施时间以合同签订时间为准，本表需附业绩证明材料：合同扫描件（原件扫描）及资信、商务和技术评分标准要求的其他证明材料（如有）。**

投标人名称（盖章） ：

日期： 年 月 日

**附件8**

**投标产品一览表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌/规格型号（如有） | 数量/单位 | 详细技术参数 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

**注：需明确标明投标产品的名称、品牌/规格型号（如有）、数量/单位以及详细技术参数。**

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**附件9**

**技术规格偏离表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 采购文件技术指标要求 | 投标文件响应内容 | 偏离情况 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：对每个需求的响应必须遵循如下规则：

1.“采购文件技术指标要求”项内容需按照本项目的采购需求进行完整、准确的填写，不得擅自更改。如填写内容与采购需求不一致的，以采购需求为准。

2.偏离情况用“无偏离”、“正偏离”、“负偏离”、“未响应”之一来表明采购需求各项产品的功能或性能指标要求是否被满足。“正偏离”表示投标产品有对应功能且性能指标参数优于采购要求，应当说明对本项目有何实质性益处；“负偏离”表示投标产品有对应功能但性能指标参数劣于采购要求；“未响应”表示投标产品无对应功能或性能；标示“▲”的指标负偏离或未响应的按无效投标处理。

3.投标人未明确列明“未响应”、“负偏离”的技术指标项，视为完全响应采购文件要求。若中标后提供的货物（服务）不满足采购需求的，将认定为提供虚假材料、谋取中标（成交）。采购单位有权单方面解除合同并追究其违约责任。

**4.未填写本表视同完全响应。**

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**附件10**

**对采购文件中商务条款及合同条款的声明**

常山县水文站：

浙江哲晟工程项目管理有限公司：

 （投标人全称） 参加贵方组织的 （项目名称）（项目编号） 的投标活动，为此我方声明如下：

1.我方接受采购文件中所有商务条款及合同条款（ ）

2.采购文件中以下商务条款或合同条款，我方无法满足/接受（ ）

2.1

……

3.对于无法满足/接受的商务条款或合同条款，我方采用的解决方案如下：

3.1

……

**填写说明：**

**1.投标人接受采购文件所有商务条款及合同条款的请在第1项后的括号内打“√”；投标人对采购文件中某项商务条款或合同条款有不同意见的，请在第2项后的括号内打“√”，并一一列明具体内容及自身主张。**

**2.投标文件中虽提供了本声明但未按上述要求明确声明的，视为投标人接受采购文件所有商务条款及合同条款。**

投标人名称（盖章） ：

日期： 年 月 日

**附件11**

**开标一览表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 内容 |
| 一 | 投标总价 | 大写： 元整 |
| 小写： 元 |
| 二 | 完成期限 |  |
| 三 | 质量保证期 |  |
| 备注 | 上述投标报价是本项目采购文件确定的采购需求范围内全部工作内容的价格表现。完成本项目采购需求范围内全部工作内容所需支付的一切成本费用、企业应缴纳的税费及合理利润等所有采购文件提及的费用，以及诸如项目实施过程中合理存在的风险等采购文件未列明但可能产生额外成本的因素，均已计入投标报价。 |

投标人名称（盖章） ：

日期： 年 月 日

**附件12**

**投标报价明细表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 数量/单位 | 价格（元） |
| 单价 | 合价 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| **合计金额** | **小写：** |
| **大写：** |

注：

1.表格格式可以自拟，但必须在标明投标货物（服务）名称、品牌/规格型号/主要技术参数、数量/单位、单价、合价、合计金额（含大写、小写）的前提下。

2.包括完成项目所需的材料费、运输费、安装（调试）费、安装辅材、人员工资、保险费、网络使用、利润、税金等完成本项目采购范围内全部工作内容所需价款；合同包含的风险等所有采购文件提及或采购文件未提及的费用均应当列入本表中，任何缺、漏项均视为包含在已列明的报价内容/项目中。

3.本表合计金额应与“开标一览表”中投标总价一致。

投标人名称（盖章） ：

日期： 年 月 日

**附件13-1**

**中小企业声明函**

【**所有货物全部由小型、微型企业制造的，提供本声明函**】

本公司郑重声明，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，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物的**全部由**符合政策要求的小、微企业制造。相关企业的具体情况如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **所属行业** | **制造商名称** | **制造商从业人员（人）** | **制造商营业收入****（万元）** | **制造商资产总额****（万元）** | **制造商企业类型****（选填：①中型企业、②小型企业、****③微型企业）** |
| 1 | **水文仪器** |
| 2 | **声学全断面时差法测流系统** |
| 3 | 声学全断面时差法流速仪主机 | 工业 |  |  |  |  |  |
| 4 | 遥测终端机 | 工业 |  |  |  |  |  |
| 5 | 数据传输模块 | 工业 |  |  |  |  |  |
| …… | …… | …… |  |  |  |  |  |

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**说明：**

**★1.采购项目涉及多个采购标的的，供应商应当按照“投标人（供应商）须知前附表”明确的所有采购标的对应的中小企业划型标准所属行业，分别结合《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）对应的划型标准和所投产品制造商各项指标判断企业规模类型，逐一如实确认所投产品制造商是否属于小型或微型企业。未按上述要求填写的（即未完整、如实填写的），其《中小企业声明函》不予认定，不得享受价格扣除优惠政策。**

2.从业人员、营业收入、资产总额等填报上一年度数据。新成立企业应参照《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）对应的划分标准，根据企业自身情况如实判断。认为本企业属于小微企业的，可按规定出具《中小企业声明函》，享受**价格扣除优惠**政策。

3.依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）规定享受**价格扣除优惠**政策而中标（成交）的，中标（成交）人的《中小企业声明函》及分包协议（如项目接受分包）等将随中标（成交）结果同时公开，接受监督；

4.供应商提供的《中小企业声明函》经审查与事实不符，或享受**价格扣除优惠**政策而中标（成交）后违反规定将合同分包给大、中型企业的，按提供虚假材料谋取中标（成交）处理，依照《政府采购法》及其实施条例相关规定追究法律责任。

**附件13-2**

**残疾人福利性单位声明函**

【投标人不属于残疾人福利性单位无需提供】

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。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**说明：**

**1.如中标，将在中标公示中将此残疾人福利性单位声明函予以公示，接受社会监督；**

**2.供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。**

**附件13-3**

**《属于监狱企业的证明文件》**

【不属于监狱企业的，无需提供】

**说明：**

**1.监狱企业证明文件必须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，否则无效。**

**2.成交供应商的《监狱企业证明文件》将随本项目中标（成交）结果公告一并公示，接受社会监督；**

**3.供应商提供的《监狱企业证明文件》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。**

**政府采购活动现场确认声明书**

浙江哲晟工程项目管理有限公司：

本人（授权代表姓名 ），经由（单位名称 ）（法定代表人姓名 ）合法授权参加 项目名称 （编号： ）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间 □不存在利害关系 □存在下列利害关系：

A.投资关系 B.行政隶属关系 C.业务指导关系

D.其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明）。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 □与其他所有供应商之间均不存在利害关系 □与（供应商名称）之间存在下列利害关系： ：

 A.法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

 B.法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

 C.法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

 D.法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

 E.法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

 F.法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

 G.存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

 H.存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

 I.其他利害关系情况： 。

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现供应商之间存在或可能存在上述第二条第 项利害关系。

 投标人代表签名：

 年 月 日

**说明：本声明书待投标文件完成解密后由法定代表人或授权代理人进行填写，并以扫描件形式回传至代理机构邮箱85967191@qq.com。**

节能产品政府采购品目清单







