

兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）

竞 争 性 磋 商 文 件

项目编号：dscg-lx[2021]3158 号-178

采购单位：兰溪市气象局（盖章）

代理机构：浙江鼎晟工程项目管理有限公司（盖章）

二〇二一年十一月

目 录

第一章	竞争性磋商公告·····	1
第二章	前附表·····	4
第三章	采购需求·····	6
第四章	供应商须知·····	23
第五章	开标和评标须知·····	31
第六章	评标细则·····	35
第七章	合同条款(范本)·····	39
第八章	投标文件格式·····	42

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）的潜在供应商应在政采云平台线上获取（下载）采购文件，并于2021年12月3日14:00（北京时间）前递交（上传）响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：dscg-lx[2021]3158号-178

项目名称：兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）

采购方式：竞争性磋商

预算金额（元）：610000

最高限价（元）：600000

采购需求：

标项名称：兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）

数量：1

预算金额（元）：610000

单位：项

简要规格描述：详见第三章《采购需求》要求

备注：

合同履行期限：详见第三章《采购需求》要求

本项目（否）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（下载）采购文件

时间：/至2021年12月3日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）。

地点（网址）：政采云平台线上获取。

方式：供应商登录政采云平台<https://www.zcygov.cn/>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项目，申请获取采购文件）。

售价（元）：0

四、响应文件提交（上传）

提交响应文件截止时间：2021年12月3日14:00（北京时间）

地点（网址）：通过浙江政府采购网政府采购云平台实行在线投标响应

五、响应文件开启

开启时间：2021 年 12 月 3 日 14:00（北京时间）

地点（网址）：浙江鼎晟工程项目管理有限公司（兰溪市企业服务中心 B 座 702 开标室）通过浙江政府采购网政府采购云平台在线开标

六、采购意向公开链接

https://zfcg.czt.zj.gov.cn/innerUsed_noticeDetails/index.html?noticeId=8385825

七、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

八、其他补充事宜

1. 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文件公告期限届满之日（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，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出质疑。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。

2. 其他事项：（1）潜在供应商在浙江政府采购网（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>）进行免费注册，具体详见网站供应商注册要求，成交供应商应在合同签订前完成注册并成为正式注册供应商。否则将无法完成合同签订与付款程序。（2）采购公告附件所附采购文件仅供阅览使用，潜在供应商应当按照本公告规定方式获取采购文件，未按照规定方式获取采购文件的，无权对采购文件提起质疑及投诉。（3）为确保招投标活动的公开、公平、公正，切实维护各方合法权益，凡在招标投标、开标评标过程中，受到敲诈、勒索或发现围标串标虚假投标、恶意竞标等涉黑涉恶线索者，请及时保留相关证据并向有关部门举报。举报电话：兰溪市委政法委：0579-88888432 兰溪市纪委（监察）机关：0579-88899324 兰溪市公安局：110 举报邮箱：lxspab0579@163.com

（4）本次招标采购开标后资格审查。（5）新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控期间，投标人的法定代表人（或其委托代理人）无须出席开标现场会议。（6）已成功参与的投标供应商如若不参加本项目的投标，应至少提前一个工作日（投标截止时间往前推）以书面的形式告知我公司，书面文件加盖公章后将扫描件发至我公司邮箱（397129568@qq.com）。

（7）参与投标的投标人请及时添加项目负责人钉钉号(钉钉号：wxcx08290303)，开标活动现场将在钉钉群进行全程直播。（8）本项目实行电子投标，投标供应商按照本项目采购文件和政采云平台的要求编制、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咨询，联系方式：400-881-7190。（9）投标人应在开标前完成 CA 数字证书办理。（办理流程详见<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html>）。完成 CA 数字证书办理预计一周左右，建议各投标人抓紧时间办理。（10）投标人通过政采云平台“电子交易客户端”制作响应文件，电子投标工具请供应商自行前往浙江政府采购网下载并安装，（下载网址：<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12946.html>）。（11）投标人将加密的电子版响应文件于投标截止时间前上传到政采云系统中。（12）具体的响应文件加密上传等操作详见政采云平台操作指南。

<https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding?utm=a0004.2ef5001f.0001.0109.da8b35e0da8611e98d8937b7ef8a3544>。注：建议使用谷歌浏览器，使用其他浏览器可能发生无法解密等未知情况。（13）投标人应当在投标截止时间前完成电子响应文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子响应文件。补充或者修改电子响应文件的，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的，视为撤回响应文件。投标、响应截止时间后送达的投标、响应文件，将被政采云平台拒收。（14）本项目允许投标人在 2021 年 12 月 3 日 13:30 时前（签收时间） 将电子备份响应文件（后缀名为.bfbs，此备份文件为生成电子加密标书时自动生成的文件）和纸质备份响应文件分别密封，邮寄到浙江鼎晟工程项目管理有限公司，逾期送达或未密封将被拒收。备份文件不强制要求提交，未提供造成项目开评标活动无法进行下去的，投标无效，相关风险由投标人自行承担。（15）为进一步发挥政府采购政策导向作用，有效缓解中小企业融资难等问题，根据《浙江省政府采购支持中小企业信用融资试点办法》（浙财采监[2012]13 号）有关规定，中标人若有融资意向，可登录政府采购云平台(<https://www.zcygov.cn/>)“融资贷款”栏目了解相关扶持政策信息。为扩大政府采购金融服务面，除政采云网上金融服务合作银行外，金华市范围增加线下合作银行三家，具体信息如下：

邮政储蓄银行兰溪市支行：联系人：掌丽 联系电话：18357991025（0579-88824616）

金华银行文创支行：联系人：邵哲敏 联系电话：15058585028（0579-82391831）

浙商银行金华分行：联系人：朱晨祥 联系电话：15857978811（0579-82999581）

九、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：兰溪市气象局

地 址：兰溪市兰花路 723 号

传 真：/

项目联系人（询问）：叶延君

项目联系方式（询问）：15257901626

质疑联系人：吴建欣

质疑联系方式：18957929032

2. 采购代理机构信息

名 称：浙江鼎晟工程项目管理有限公司

地 址：兰溪市兰江街道振兴路 500 号企业服务中心辅楼 7 层 712 室

传 真：/

项目联系人（询问）：吴晨曦

项目联系方式（询问）：0579-88900658

质疑联系人：周媚佳

质疑联系方式：0579-88900653

3. 同级政府采购监督管理部门

名 称：兰溪市政府采购管理办公室

地 址：/

传 真：/

联系人：楼影

监督投诉电话：0579-88903775

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。

第二章 前附表

序号	内容、要求
1	项目名称：兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）
2	采购需求：详见第三章
3	投标报价及费用： 1、本项目投标应以人民币报价； 2、 本项目代理服务费：成交价的 1.2% 计取，由成交供应商支付，在报价时综合考虑； 3、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。
4	答疑与澄清：投标人如认为磋商文件表述不清晰、存在歧视性或者其它违法内容的，应当于招标公告“质疑及投诉”款规定的时间前，以书面形式一次性提出，要求招标采购单位和招标组织单位作出书面解释、澄清。答疑内容是磋商文件的组成部分。
5	投标（响应）文件组成：资格证明文件、技术资信标、价格标。
6	1、在投标截止时间前须在政采云系统里上传加密的电子版响应文件（投标人需采用 CA 数字证书进行电子签章及加密）。 2、本项目允许投标人递交备份响应文件。 （1）备份文件递交方式：邮寄（EMS）或直接送达。 （2）备份文件格式：a. 备份电子响应文件，介质可以是 U 盘或 DVD 光盘；b. 备份纸质响应文件，资格证明文件、技术资信标、价格标正本一份、副本一份，须分别密封包装。 3、启用备份响应文件的程序： （1）当政采云系统的电子响应文件发生加密文件解密异常时，代理机构首先启用已提交的备份电子响应文件，备份电子响应文件也异常时再启用备份纸质响应文件。 4、以下情形视为未提交有效响应文件： （1）仅提交备份响应文件而未在系统上传电子响应文件的； （2）加密文件解密异常，且提交备份电子响应文件无效的，未提供备份纸质响应文件的； （3）加密文件解密异常，且提交的备份响应文件不明确，存在一个或一个以上备选（替代）备份响应文件。 5、投标人递交备份响应文件时，如出现下列情况之一的，将被拒收： （1）未按规定密封或标记的响应文件； （2）由于包装不妥，在送交途中严重损坏的； （3）超过规定时间送达的。
7	电子响应文件网上递交截止时间：2021 年 12 月 3 日 14:00 时整。 备份响应文件邮寄或直接送达截止时间：2021 年 12 月 3 日 13:30 时整。
8	开标时间及地点： 2021 年 12 月 3 日 14:00 时整在浙江鼎晟工程项目管理有限公司（兰溪市企业服务中心 B 座 702 开标室）通过浙江政府采购网政府采购云平台在线开标。

9	评标办法及评分标准：综合评分法
10	评标结果公示：评标结束后2天内，评标结果公示于浙江政府采购网。
11	成交公告及成交通知书：评标结束后2个工作日内公告，成交公告发布于上述媒体；采购人确定成交供应商后2个工作日内发送成交通知书。
12	签订合同：成交通知书发出后 30 天内。
13	采购资金来源及预算：预算内资金 预算金额：610000元；最高限价：600000元。 支付方式：授权支付
14	履约保证金：在签订合同时中标人向采购人缴纳合同总价5%款项作为履约保证金。 履约保证金形式：以银行、保险公司等金融机构出具的保函、保险等非现金形式（可在政采云平台购买，咨询热线 400-903-9583）。合同履行期限满自动失效。
15	付款方式：在合同签订后 15 个工作日内支付合同价款的 20%为预付款；提交初步成果后 15 个工作日内支付合同价款的 30%；项目完成并验收合格后 15 个工作日内采购人支付剩余合同价款 50%。
16	投标人注册：各供应商须在投标截止时间前根据浙江省财政厅《关于开展政府采购供应商网上注册登记和诚信管理工作的通知》（浙财采监【2010】8号文）的要求，通过浙江政府采购网申请注册加入政府采购供应商库。以免影响享受相关政策优惠及成交后的款项支付。 供应商在申请注册前，请认真阅读，学习《中华人民共和国政府采购法》和《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》等相关法规规定。
17	投标文件有效期：60 天
18	解释：本谈判文件的解释权属于招标采购单位。

第三章 采购需求

一、项目建设方案

1.1 总体思路

以浙江省数字化改革为契机,按照习近平总书记“技术融合、业务融合、数据融合”重要指示要求,牢牢把握发挥气象防灾减灾第一道防线作用的战略重点,紧扣“高质量”和“一体化”两个关键,加快科技创新、做到监测精密、预报精准、服务精细。立足“数据从哪里来、数据放哪里、数据怎么用”,跨部门全面融合水文和气象信息资源,着力推进政府信息、行业数据、公共数据的互联开放共享;深入挖掘数据资源价值,突破发展机制与技术障碍,实现技术创新应用;依托省级数据和技术资源,通过成果转换、人才激励等保障机制,跨层级实现省市县业务技术交流与融合;梳理业务清单,跨系统开展多部门业务联动和协同,实现颠覆式、融合式、拓展式的改革。为全面提升兰溪市流域洪水气象服务能力,提升钱塘江流域防灾减灾现代化能力水平提供有力支撑。

1.1.1 建设原则

坚持政府出资建设、纳入财政预算,整合资源、节约高效的建原则,做好项目建设工作,对现有的系统资源进行资源共享整合,为将来的建设预留足够的发展空间。

1) 统筹协调,合作推进。强化发展规划和技术标准体系统筹理念,以数据资源治理为纽带,打破部门和区域的壁垒;上下联动,推动各类平台的有效对接;多跨合作,推进资源挖掘利用。

2) 融合共享、互利共赢。推进新信息技术与核心业务深度融合,推动水文气象要素在时间、空间上互动融合;实现数据资源有效共享,共同提高行业服务管理水平;推动向社会开放数据资源,构建数据应用生态体系,释放数据红利,多方共赢。

3) 开放创新、先行先试。以开放、包容的思维理念,鼓励新业态发展。创新资源利用模式,引导企业开展数据创新应用,鼓励各种社会力量投入开发。首先在关注领域重点突破,将融合建设转化为落地工程先行先试。

4) 安全有序,规范可靠。在强调融合发展的同时,充分认识安全保障的重要性,强化大数据处理技术背景下的安全防护措施;注重标准建设,规范数据资源管理,提高数据保护质量。按计划有序落实融合任务,分阶段推进完成建设开发。

1.1.2 技术路线

本项目采用以下技术路线

项目	名称	作用
操作系统	Linux CentOS	基础操作系统
系统架构	B/S	
数据存储	SQL Server/FTP/Samba	分布式数据存储方案,存储结构化及非结构化的各类数据
数据缓存	Redis	缓存热数据,提高系统响应性能
消息中间件	Activemq	消息框架,系统间数据及消息通信代理

系统通信方式	Restful	系统内部间使用 Restful 接口给外部系统
应用中间件	Tomcat	Web 及 http 接口服务
高可用性	Keepalived Nginx	应用服务器故障转移组件
后端开发框架	Spring Boot Spring Cloud	微服务
后端开发语言	Java Python	开发语言
客户端框架	VUE	提供前端系统架构
GIS 引擎	基于 LeafLet 二次开发	WebGIS 应用框架

1.2 总体设计方案

兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）采用分层设计思想，综合考虑业务流程、功能划分，将系统划分为基础设施层、数据支撑层、数据分析层、应用层和用户管理层。

1) 基础设施层

业务支撑系统部署在气象局域内网，以及计算资源、存储资源、网络服务、安全服务、备份服务和数据库服务等现有资源。面向政府决策的应用系统将部署在政务云。

2) 数据支撑层

依托省、市、区大数据基础支撑体系，通过数据交换和预留接口对接方式，与水利水文系统数据数据仓的基础地理数据、水利设施信息、实时水雨信息等进行数据交互，通过精细化气象预报技术、水文气象耦合模型、多指标综合评估、大数据分析和机器学习等算法模型，建立面向流域防汛抗旱、灾害防御、预警靶向发布等综合应用的数据产品体系。

3) 应用支撑层

应用层主要用于各种产品制作、服务和发布的业务平台，依托于政务云，构建兰溪市流域洪水气象服务数字化分析的基础应用支撑体系。

4) 业务应用层

通过应用支撑平台为防汛应急管理部门及企业生产部门应用建设提供支撑，主要包多源数据处理分析系统、钱塘江流域的流域地理信息处理系统、全流域高分辨率气象监测系统、全流域精细化网格气象要素产品细化预报产品系统、水文气象后台管理业务平台。

5) 前端平台

前端部署于政务云上，通过互联网访问，依托 GIS、各类数据可视化和交互界面，为用户提供服务。

6) 保障体系

构建全方位、多层次、一致性的安全防护体系，加强数据安全保护，切实保障基础设施、系统平稳高效安全运行。建设标准规范体系，指导各部门开展数据归集，实现标准统一、互联互通、数据服务、业务协同。

1.2.1 系统框架设计

1.2.1.1 逻辑架构

兰溪市流域洪水气象服务数字化平台建设采用分层设计思想,综合考虑业务流程、功能划分,将系统划分为基础设施层、数据支撑层、数据分析层、应用层和用户管理层

其总体架构如下:

1) 基础设施层。基础设施层是支撑整个平台运行的硬件资源,包括云平台系统的计算机资源和存储资源、集群服务器、市县及行业用户网络专线。

2) 数据支撑层。数据层包括数据收集、数据存储以及数据统一访问接口。

3) 数据分析层。数据分析层由实时历史数据统计分析、预报产品检验、气象信息综合分析、气象信息叠加显示分析等模块组成,为应用层系统应用提供进一步信息支撑。

4) 应用层。应用层主要包括流域水雨一张图子系统、流域数字地图、气象灾害全流程子系统、决策支持子系统、信息推送子系统、防汛调度气象服务子系统、生产调度气象服务子系统、材料报告显示子系统、相似台风检索子系统、公众发布子系统、后台管理系统。

5) 用户层管理。用户层主要用于用户分级权限管理,将用户分为管理员、服务单位和个人账户等。不同账户登录对应不同权限功能和界面,保障数据和业务的安全性。

1.2.1.2 业务架构

兰溪流域洪水气象服务数字化项目分为两部分进行建设:流域洪水数字化应用系统、数据处理分析系统。

1.2.1.3 技术架构

系统依托浙江省气象大数据云平台为数据基础,由云平台统一提供数据服务、地图服务、可视化服务和算法服务,平台应用层通过对实况告警分析、预报告警分析、雷达数据分析、决策数据计算、图像识别分析、专题数据统计、灾害分析、预报产品加工、服务产品加工、文字翻译、指数计算和决策数据计算,由展现层通过 GIS、图标、三维动画、图片或文字进行显示,最终通过网站、短信、显示屏等渠道对外发布。

1.2.1.4 数据架构

基于浙江省大数据云平台,开展云数据平台的分布式数据存储系统、大数据应用分析系统、大数据高效访问服务系统的研究。研究成果结合天擎,提高数据接口的高并发、高可用、高扩展性。

1.2.1.5 数据集建设

1.2.1.5.1 气象源数据采集

雷达、卫星、气象站观测数据、多模式预报数据、历史气象要素数据、台风信息、气象灾情数据来自浙江省气象局网络中心,预警数据来自浙江省预警中心。雷暴概率预报、强对流风险预报等产品数据来自浙江省气象台。

1.2.1.5.2 地理信息服务数据采集

地理信息服务数据采集来自金华市自然资源和规划局。

1.2.1.5.3 业务支撑数据库建设

(1) 预报服务数据集

采用 SQL server 数据库方式存储基础服务数据。

1) 流域基础信息。钱塘江流域以及子流域的集水边界，流域内关键水利设施。

2) 实况产品。钱塘江及子流域流域面雨量实况数据实时更新入库。

3) 预报产品。基于智能网格、ECMWF、JMA、GFS、GRAPES、QPF 等数值模式的钱塘江流域多时间尺度面雨量预报序列，根据各数值模式预报的更新特点及时生成入库。

4) 灾害风险预警产品。钱塘江流域相关水文气象灾害预警信息，流域性强降水报警产品，水利设施安全强天气告警产品，户外防汛气象风险等级产品等。

(2) 文档材料数据集

钱塘江流域的各类服务材料进行实时采集，模板规范，分类，存储等。

1.2.2 网络架构设计

兰溪流域洪水气象服务数字服务系统部署在兰溪市气象局政务云平台，以下简称政务云，由云平台提供基础运行环境、网络通信和安全防护体系。应用与数据分离，访问入口提供云安全访问策略。管理后台、应用支撑服务器、数据库服务器部署在政务云。

平台涉及气象业务专网的原始数据采集和传输，由于浙江省气象局网络安全要求，需要在气象内网及互联网 DMZ 区部署服务器进行数据中转，同时为减少数据传输量，先将数据进行清洗和加工处理，再将数据处理结果上传到政务云。

各跨网络节点均采用网闸及防火墙等设备进行安全防护，气象内网至政务云的网络安全设备依托浙江省气象局负责部署。

1.2.3 集约化设计

(1) **硬件和平台集约** 该项目以兰溪市为试点，集约建设钱塘江流域洪水气象服务数字化系统，分为流域洪水气象服务业务系统、流域洪水气象服务数字化平台两个子系统。流域洪水气象服务业务系统部署于省级业务内网，是基于省级资源平台集约建设的水文气象服务进行本地化开发，基础硬件资源由集约的流域洪水气象服务业务系统统一协调申请资源，可实现内网环境硬件和平台集约。流域洪水气象服务数字化平台部署于兰溪市气象局现有政务云平台，与现有“兰溪天气”微信公众号平台集约，实现政务网硬件集约，并依据此项目将兰溪市气象局政务云保护等级由一级升至二级，统一平台 web 服务出口，实现平台集约。

(2) **数据来源集约** 流域洪水气象服务业务系统所需预报、实况等数据来源于浙江省大数据云平台，数据产品的传输、存储和服务需严格执行相关数据标准。流域洪水气象服务数字化平台数据来源于浙江省气象局政务云数据环境。另本项目无数据归集服务。

(3) **流程集约** 本项目子系统以浙江省气象大数据云平台（内网）、浙江省气象局政务云数据环境（政务网）为基础数据支撑，业务流程集约云平台统一提供的数据服务，平台应用层通过对实况

告警分析、预报告警分析、雷达数据分析、决策数据计算、图像识别分析、专题数据统计、预报产品加工、服务产品加工和决策数据计算，由展现层通过图形结合显示。在梳理现有平台功能和需求的基础上，整合功能，改造流程，实现“省级服务部署+基层终端应用”的模式。

(4) **监控集约** 流域洪水气象服务业务系统通过与省级“天镜”系统对接，可实现监控的集约。流域洪水气象服务数字化平台 WEB 服务监控集约至政务云“玄武盾”，加强对网络访问日志流量的数据分析。

1.2.4 关键技术

1.2.4.1 可视化技术

1.2.4.1.1 海量数据可视化技术

海量数据可视化技术在于查询速度快，客户端渲染效率高以及视觉效果美观。海量数据查询显示性能提升主要依靠两级数据缓存、两级数据压缩以及两级渲染加速的综合应用。渐变色背景场采用逐像素二维格点值双线性插值，以及一维颜色渐变插值，获得像素颜色，通过在内存中对 ImageData 像素矩阵进行赋值，最后统一“贴”到屏幕上，不仅视觉效果美观，而且可大大提高渲染效率。

1.2.4.1.2 栅格数据可视化技术

为了更形象直观的展示降水数据，系统需要利用插值算法动态将从分布不规则的气象观测中采集到的降水数据进行插值，并将其转化为栅格数据以供系统使用，以满足用户对降水数据实时性的需求。

系统中的气象数据主要有卫星云图数据、雷达数据以及通过上面提到的插值算法制作的降水分布图三类栅格数据。栅格数据是系统中占用存储空间与网络带宽较大的一类数据。因此，栅格数据的数据获取方式，及其可视化的实现方式直接影响了系统的执行效率与响应速度。为了降低服务器的访问压力，以及带宽消耗，系统使用缓存技术来存储已经请求过的数据。

1.2.4.2 产品生成技术

通过建立气象产品模板，通过数据的输入可以实现报表的自动生成。系统可以实现基于模板通过气象和水文数据自动生成汇报文档的技术。

基于模板规则库，通过实况和精细化预报数据变量的输入，依据灾害风险等级标准，可以自动生成文字、图表数据。通过产品生成引擎生成产品，支持文本内容二次订正。

产品生成引擎主要是指文字自动生成技术，包括确立基础语法库、确立转换规则库、区域识别、天气统计分析、转折点识别（包括时间点、语言转折、区域转折判断）等技术要点。

1.2.5 部署方式

流域洪水气象服务数字化应用系统（流域洪水气象服务业务系统、流域洪水气象服务数字化平台）、数据处理分析系统两大部分建设内容。

流域洪水气象服务业务系统以及数据处理分析系统部署在气象内网、互联网 DMZ 区及政务云；同时为实现网络互通，流域数字化气象服务平台部署在公网政务云，使用政务云平台的 SSL 证书和云 WAF，保障数据安全，并入驻浙政钉。

1.3 应用系统设计方案

兰溪市流域洪水气象服务数字化分析应用，主要面向应急管理、社会公众防灾减灾、服务业务流程等具体需求。本项目应用系统建设内容包括：流域洪水气象服务数字化应用系统（流域洪水气象服务业务系统、流域洪水气象服务数字化平台）、数据处理分析系统两部分。

1.3.1 流域洪水数字化应用系统

流域洪水气象服务数字化应用系统包含：流域洪水气象服务业务系统、流域洪水气象服务数字化平台两大系统建设内容，其中流域数字化气象服务平台为浙政钉应用。

1.3.1.1 流域洪水气象服务业务系统

流域洪水气象服务业务系统包括：登陆页、实况监测、预报分析、业务制作、流域风险预警、后台管理六大模块。

1.3.1.1.1 登陆页

业务人员根据后台配置好的用户名、密码或手机短信认证等方式进行登录操作。

1.3.1.1.2 流域实况监测

（1）基础地理信息部分。GIS 地图叠加行政区划边界、钱塘江流域边界、兰溪市域、河流水系范围面等地理信息，叠加关键水利设施、水文测站信息、气象测站信息显示，实现基础信息显示或消隐等功能。

（2）面雨量监测统计模块。提供钱塘江流域、子流域、关键水库流域面雨量即时计算，实现任意时段面雨量累加统计，针对实现 GIS 地图叠加的色块式流域雨情展示，水位超汛限高亮提醒，雨量等值线填色；提供基于地图响应面雨量演变形势查询和分析，实现图文导出功能。提供兰溪市域范围内站点雨量统计及展示，提供基于地图响应的单站演变形势查询。提供基本统计和图文下载功能，雨量水位等数值显示或消隐。

（3）雨水情一张图模块。为更清晰明了的展示钱塘江流域实况降雨与水位变化的关系，通过流线式界面设计、柱状式分段雨量、曲线式江河水位的可视化方式，实现钱塘江水雨情动态展示。

（4）雷达云图监测模块，在 GIS 地图上叠加流域地理边界位置信息，叠加雷达云图图片显示。雷达、云图监测支持根据时次查询定位相应图片产品、动态播放暂停，支持地图缩放功能。

（5）当前天气模块。叠加行政区域地图，显示钱塘江流域当前天气（天况、气温、风速风向、相对湿度等）。

（6）水雨简情统计模块。以过去实况数据为基础，实现钱塘江全流域水情雨情统计。针对各流域水位、强降水实况等信息，提供超汛限水库统计、短临强降水统计、暴雨站点统计等信息查询。

（7）超阈值告警模块。根据流域强降水阈值，针对暴雨点、面雨量超阈值实现自动告警提醒。

1.3.1.1.3 流域气象预报分析

（1）面雨量预报分析。基于数值预报的面雨量分析，提供欧洲、美国、中国和省台智能网格等多家模式的钱塘江流域面雨量产品展示，提供 1、3、6、12、24 小时的多时间尺度流域面雨量预报产品展示；提供面雨量叠加地图和流域填色显示，提供数据表显示；实现流域降水过程雨量统计追踪、多模式预报结果对比、单模式不同起报时次预报结果对比等。

(2) 预报效果指标化评价。提供各个数值模式对流域面雨量预报与实况的对比展示，预报效果指标化评价，并“图+表”显示。

1.3.1.1.4 流域气象业务制作

(1) 常规面雨量预报。对接浙江省智能网格预报业务，以省、市、县融合的智能网格产品为基础，制作省级钱塘江流域面雨量预报产品，预报员对省级产品进行订正，实现 2-3 天流域降水网格化订正制作，生成图片、文字产品保存素材库供调用，数据产品存入数据库。

(2) 加密面雨量预报。载入未来 1、3、6、12、24 小时各类客观预报产品，增加交互模块，预报员对流域面雨量预报客观产品进行订正，订正后生成图片、文字产品，保存至素材库，供上下游业务单位调用，数据产品存入数据库。可供钱塘江流域各级各地气象台站按需加密制作面雨量预报（如衢州气象台做衢江流域面雨量预报，金华气象台做金华流域面雨量预报等等），汇集融合后生成图片、文字产品，保存至素材库，供上下游业务单位调用，数据产品存入数据库。

(3) 材料制作。在各预测材料制作页面最大化、差异化采集制作参考素材，一键式匹配材料模板自动生成预测材料，并保留手动订正功能。

(4) 上下游信息采集。钱塘江流域横跨多个地市，考虑到未来上下游协同服务保障的需求，预留多地市交互协同模块，可查看、阅览、检索上下游其他地市流域面雨量实况、预报、等图文产品。可融合制作全流域面雨量预报图文产品，供上下游业务单位调用。

1.3.1.1.5 流域气象预报产品展示

(1) 可对各家数值模式和兰溪本地预报员订正的流域面雨量产品、加密面雨量产品进行查询、对比、展示。

(2) 水雨演变趋势模块。获取水利部门洪水预报产品，提供流域上下游未来水雨演变趋势预测的动态展示。通过流线式界面设计、柱状式分段雨量等可视化形式展示水雨演变趋势。

1.3.1.1.6 流域风险预警

(1) 流域气象预警展示，叠加 GIS 地图，显示钱塘江流域边界、精细到乡镇的行政边界，叠加显示钱塘江流域各地气象预警信息类型、级别、具体内容，影响区域按级别填色；提供预警发布情况统计。

(2) 流域气象风险等级展示，叠加 GIS 地图，显示钱塘江流域边界、精细到乡镇的行政边界，填色显示钱塘江流域各地气象风险等级。

(3) 户外防汛气象风险等级展示。面向户外防汛需求，研发户外防汛气象风险等级产品。叠加 GIS 地图，显示钱塘江流域边界、精细到乡镇的行政边界，叠加显示风险类别、等级，填色显示钱塘江流域各地户外防汛气象风险等级。

(4) 预警及高风险提醒服务。

1.3.1.1.7 用户管理

(1) 模板配置：提供一键式生成材料性产品的模板配置。

(2) 权限管理：实现业务人员用户权限和角色分配管理。

(3) 监控留痕：实现对流域相关信息维护，实现相关气象服务数据更新、入库监控。更新工作日志，实现服务全流程监控，未服务及时提醒。

1.3.1.2 流域洪水气象服务数字化平台

流域洪水气象服务数字化平台包括：登陆页、实况监测、预报预测、风险预警、后台管理五个模块。

1.3.1.2.1 登陆页

可根据预设的用户名、密码或手机短信认证等方式进行登录操作。新用户在本页面进行用户注册操作，通过相关入口进行信息填报和申请。

1.3.1.2.2 实况监测模块

基于 GIS 地图叠加行政区划边界、钱塘江流域边界、河流水系范围面、关键水利设施三维实景图等地理信息，实现全域水情雨情实时监测、动态展示。包含：天况、最高最低气温、风速风向、相对湿度等。

1.3.1.2.3 预报预测模块

流域面雨量预报展示，可载入未来 1、3、6、12、24 小时各类主观、客观预报产品，并叠加 GIS 地图叠加行政区划边界、钱塘江流域边界、河流水系范围、关键水利设施等地理信息进行展示。

1.3.1.2.4 风险预警模块

叠加地图显示气象预警、户外防汛气象风险等级预警、气象风险进行实时展示。其中，户外防汛气象风险等级以乡镇为单位，根据风险等级填色显示。

1.3.1.2.5 后台管理模块

提供统一便捷的后台管理服务，主要有用户角色分配设置、用户账号配置、用户权限设置、日志管理等。

1.3.1.2.6 入驻浙政钉

与浙政钉用户网络对接，通过单点登录（SSO）集成，支持用户身份统一认证，一站式登录；并支持部门、用户信息同步。

1.3.2 数据处理分析系统

1.3.2.1 数据归集子系统

1.3.2.1.1 地理信息数据采集

地理数据库是系统的核心部分。采集并梳理兰溪市地理信息数据，覆盖兰溪市和钱塘江各主要流域、水系、河道信息，通过叠加 GIS 信息的图片形式显示流域、水系位置水情等信息，建立兰溪地区水系流域专属数字化地理信息库。

1.3.2.1.2 跨部门水文流域信息汇集

以气象站网为基础，集成流域分布、历史径流等行业数据信息，实现跨部门的水文流域的大数据信息汇集。

1.3.2.1.3 跨层级全域气象数据汇集

依托省级数据和技术资源，通过成果转化、人才激励等保障机制，跨层级实现省市县业务技术交流与融合。

1.3.2.1.4 省市县三级预报信息采集

面向兰溪市流域洪水气象服务需求，依托精细化省市县三级气象服务产品以及与水利等部门深度融合的专项数据产品，实现省市县三级气象预报信息采集。

1.3.2.1.5 省突预警信息采集

对接省突平台，快速采集处理与钱塘江流域相关的预警信息。

1.3.2.2 多源数据处理子系统

1.3.2.2.1 数据解析

数据解析是实现对气象数据和产品的解码，并生成相应的基础数据产品。解析的数据源主要来自数据采集平台所采集到的原始数据。

数据解析系统负责将原始数据进行处理、解析、融合、预处理，产生各类应用产品数据，并按数据存储平台的定义与规范进行存储，供应用层调用。

1.3.2.2.2 质量控制

根据业务规范、一定规则、算法，对异常数据进行标记（质控码）、剔除、修正等操作，并进行相应的质控日志记录，以提高数据的准确性与真实性。

数据质量控制包括对数据源接口、数据实体、处理过程和数据应用等相关内容的管控机制和处理流程，通过利用统一的技术标准（数据流、流程规范、接口技术）以及实时数据质量监控等数据质量相关技术手段及管理办法、组织、流程、评价规则的制定，及时发现并解决数据质量问题，提升数据的完整性、及时性、准确性及一致性，提升数据价值，提供全过程的常态化、体系化、标准化、自动化的全面数据质量管理。

1.3.2.2.3 系统监视

对数据计算与分析平台的运行状态、运行结果、处理过程、临时文件库进行监视。

1.3.2.3 算法模型

1.3.2.3.1 水文分析模型 Hydrology 流域提取算法

基于水文分析模型 Hydrology 提取钱塘江流域水系，划分水文响应单元。

收集并梳理兰溪市地理信息数据，通过结构化数据管理，为兰溪市精细化气象服务奠定数据基础，并保留定制化服务产品的可扩展空间。

1.3.2.3.2 流域面雨量估算算法

项目构建泰森多边形法面积权重模型，基于实时雨量站的流域面雨量估算算法研究及实现。

1.3.2.3.3 精细化面雨量预报算法

基于多家数值模式的钱塘江流域等系列面雨量预报算法研究及实现。

1.3.2.3.4 多指标综合精度评估算法

跨领域流域水文气象预报 TS 评分、综合模糊评分等精度评价指标研究及实现。依据我国江河面雨量等级划分标准,将 24h 面雨量划分为小雨(0.1~5.9 mm)、中雨(6.0~14.9mm)、大雨(15.0~29.9 mm)、暴雨(30.0~49.9 mm)、大暴雨(≥ 50.0 mm)五个等级。采用平均绝对误差(Ea)、TS 评分、综合模糊评分等统计评价指标,流域面雨量预报产品进行检验。

(1) 平均绝对误差(Ea)。指预报值和实况值的平均绝对误差。

(2) TS 评分、空报率、漏报率。参考 2005 年中国气象局《中短期天气预报质量检验办法(试行)》中提供的方法,检验面雨量预报效果。TS 评分(TSk)、漏报率(POk)和空报率(FARk)分别反映预报准确、偏大、偏小情况。

(3) 综合模糊评分。为了较客观地评定面雨量预报,引入了中国气象局提供的模糊综合评分方法(中国气象局〔2010〕127 号文件《关于下发全国七大江河流域面雨量预报业务暂行规定的通知》)。

由上式可知,当面雨量预报值与实况一致时(即预报与实况误差为 0),该预报评分为 100 分。当预报值有误差时,按其误差大小给分,误差越大,分值越低,相反分值越高,预报值越接近于实况值。在实际业务应用中,当预报的绝对误差超出该预报等级的最大误差时,评分为 0,而在该预报等级的最大误差范围内时,依式(7)进行计算。可以看出,这样得到的结果,能够很好地表征预报贴近实况的程度,从而较好地检验流域面雨量预报水平。

1.3.2.3.5 告警阈值算法

(1) 阈值确定

利用钱塘江流域至少 10 年历史小时降水序列,分析强降水特征,研究概率分布规律及其气候特征。着重分析强降水的时间空间分布特征。在各个流域强降水历史特征的基础上结合实时水位制定高影响天气预警指标。分析一定时间段的流域面雨量数据和水位数据,研究其二者的分布形态和潜在的关系,进而分析降水量和前一影响降水的关系,找出“关键期”。根据得到的关键期分段给出不同的告警指标。

基于告警指标,建立高影响天气预警服务启动标准,以及规范化的预警服务用语以及服务形式。

(2) 告警方式

按照风险等级设置告警范围和告警阈值,并支持管理员用户对范围和阈值进行调整;当告警范围内的监测实况出现超阈值天气时,出现弹窗、飘窗、信息推送告警。

1.3.2.3.6 户外防汛气象风险等级

实时收集闪电定位仪、多普勒雷达、常规气象监测站提供的海量雷电气象相关信息,利用多源数据决策、并行计算等方法研发户外防汛气象风险等级产品,实现防汛关键期对强天气的监测预报预警和秒级响应。

1.3.2.3.7 空间分析引擎和数据融合处理算法

数据融合处理层,在统一了各类数据的时空坐标系的基础上,将多种气象模型的数据和行业数据进行耦合,并统一叠加显示在地图上。能够实现自由组合叠加即点即现,进行灵活变化、重组和调整,产生比单一信息源更精确、更完全、更可靠的估计和判断,提高数据展示效率。

1.4 数据服务及中心数据库建设方案

1.4.1 数据层建设思路

1.4.1.1 数据存储平台

数据存储平台负责定义数据的存储结构与存储方式，并提供统一的数据存取接口，对其它平台起到支撑与规范的作用。

数据存储采用 SQL server 数据库（或虚谷数据库）、Redis 内存数据库、Linux 文件系统等方式协作进行，根据数据模型及数据类型的不同特点，分别采用不同的存储方式进行。

1.4.1.1.1 结构管理

按照统一的气象数据对象模型和存储管理规范，生成并管理数据库的存储管理结构，并对存储资源进行维护。

1.4.1.1.2 数据入库前处理

数据入库前的数据筛选、数据整合处理、数据同化等预处理工作。

1.4.1.1.3 数据清理

定时清理库中过期数据，数据清理可根据预定的策略自动进行或者手动进行。

1.4.1.2 数据采集平台

数据采集平台是一个实时业务系统，其核心任务是完成气象资料的实时收集与转换，其是数据处理的第一步。

由于气象资料具有数据量大、突发性高等特点，决定了数据采集平台必须具有高时效性、低延迟性等特点。

同时，不同类型的气象资料优先级不同，优先级的高低决定了该资料的时效性要求，优先级越高的资料，其时效性要求越高，要求通过数据采集平台的时间就越短，因此，数据采集平台必须具有优先级调整的功能，在保证高优先级资料（如雷达资料、自动站观测资料等）时效性的同时，使得其它资料也能够在其规定的时限内完成采集。

1.4.1.3 数据处理平台

数据处理平台是本数据平台的核心，其包括数据解析、处理、同化、挖掘、算法实现、产品生成等各项任务。

1.4.1.3.1 数据解析

数据解析是实现对气象数据和产品的解码，并生成相应的基础数据产品。解析的数据源主要来自数据采集平台所采集到的原始数据。

数据解析系统负责将原始数据进行处理、解析、融合、预处理，产生各类应用产品数据，并按数据存储平台的定义与规范进行存储，供应用层调用。

1.4.1.3.2 质量控制

根据业务规范、一定规则、算法，对异常数据进行标记（质控码）、剔除、修正等操作，并进行相应的质控日志记录，以提高数据的准确性与真实性。

数据质量控制包括对数据源接口、数据实体、处理过程和数据应用等相关内容的管控机制和处理流程，通过利用统一的技术标准（数据流、流程规范、接口技术）以及实时数据质量监控等数据质量相关技术手段及管理办法、组织、流程、评价规则的制定，及时发现并解决数据质量问题，提升数据的完整性、及时性、准确性及一致性，提升数据价值，提供全过程的常态化、体系化、标准化、自动化的全面数据质量管理。

1.4.1.3.3 系统监视

对数据计算与分析平台的运行状态、运行结果、处理过程、临时文件库进行监视。

1.4.1.4 数据服务平台

数据服务平台主要负责对外提供数据服务，用户通过数据服务平台所提供的服务，可轻松获取各类数据，从而进行数据的应用与再加工。

1.4.2 数据资源建设方案

1.4.2.1 标准规范制定

在云计算等技术的基础上，全面整合海量的气象、水文、决策等数据，实现对各类业务数据的分类、管理、统计和分析等功能，给各级管理和业务人员提供各类准确的统计分析预测数据。对原始数据资源库进行清洗、转化与标准化，建立可视化标准数据资源库，针对各类可视化应用场景、目标、存储各类专题数据，形成面向各类专题应用的数据资源。平台具备成熟强大的数据集成软件工具，支持对各种数据库和消息总线的对接，支持标准 SQL 语句和存储过程访问能力，具备强大的数据处理功能，除了选择、过滤、分组、连接、排序这些常用的功能外，并支持通过 Java、Java 等常用开发语言进行功能扩展，同时能存储已创建的业务统计分析数据并进行处理。管理平台可由操作人员根据实际需要，通过简便的操作步骤对数据源进行增、删、改等管理，对所关注的信息快速统计查询和精准调用。同时，在平台上能够监控各数据汇聚是否正常，发生问题时准确定位故障点。

系统的数据管理包括数据采集、数据交换、数据存储与管理、数据清洗加工、数据计算和查询等方面的内容。

1.4.2.2 数据治理

1、源数据解析

流域集水区域划定完成后，落在流域内的气象测站也将确定。根据泰森多边形法可确定每个测站权重，进而进入流域面雨量测算模型，进行实况面雨量测算。但是不是每个时刻开展流域实况面雨量测算的时候，流域内所有气象测站数据均为有效，如遇测站雨量信息为缺测值或极端异常的情况，则

需要剔除该测站对流域面雨量测算的贡献。因此，需要根据剩余的测有效降水数据的测站重新分配权重，进行面雨量测算。

2、时效性处理

在实际业务应用中，气象站观测的降水数据为整点过后 10 分钟左右更新入库，此时大部分站点数据能够更新，但是也有个别站点数据更新会滞后，一般来说，要等到整点过后 50 分左右会更新完整。

同时，为了保证该流域实况序列的一致性和连续性，程序在整点过 50 分时再次启动，此时流域内气象测站降水数据完整且全部入库完毕，调取有数据记录的测站信息，重新分配权重进行面雨量测算并覆盖入库。

1.4.2.3 专题数据库建设

1、钱塘江流域地理信息

在 ArcGIS 中利用 hydrology 工具来进行实现。提取过程主要步骤有填充洼地、分析流向、计算汇流量、分析河网结构、确定出水口，最终生成流域地图。根据子流域的栅格图像，进行栅格图像的矢量化，生成当前图幅流域的整体矢量边界。

数据采用 SQL server 数据库存储。

2、气象实况监测信息

基于气象观测站建立实时更新的流域面雨量实况序列。其中，逐 1 小时流域面雨量实况整点过 10 分更新，整点过 50 分再次更新，覆盖入库。

以上数据采用 SQL server 数据库存储。

3、全流域精细化网格气象预报信息

基于流域集水区域信息，利用 QPF、ECF、JMA、GFS、GRAPES、智能网格等数值模式，建立流域多尺度面雨量预报序列。

其中，基于 QPF 的流域面雨量预报序列为未来 0-6 小时逐 1 小时面雨量序列，序列每 30 分钟更新一次；基于 ECF、JMA、GFS、GRAPES、智能网格等数值模式的流域面雨量预报序列为未来 240 小时逐 3 小时、逐 6 小时、逐 12 小时、08-08 时、20-20 时面雨量序列，序列每日更新两次。

以上数据采用 SQL server 数据库存储。

1.4.3 数据接口建设方案

系统通过开放式系统框架和规划化的接口，能够集成现有的、建设中的以及未来可能建设的各类应用系统。系统通过构建一个开放式的系统框架，定义规范的应用接口，来保证系统的稳定性。既考虑到不同应用系统之间的共性需求，也考虑不同应用系统之间的差异性，通过对应用接口功能、协议、数据等的规范化定义，实现现有应用系统的接口，满足后续新业务系统的无缝接入。兰溪市流域洪水

气象服务系统需与外部门建立数据服务，主要是信息交互的数据归集接口和数据服务接口，可实现各接口的统一管理，接口状态统一跟踪。

1.4.3.1 数据归集接口

定制兰溪市流域洪水气象服务系统的数据归集服务接口，实现省市县气象部门的数据服务互通。根据兰溪市气象局制订的数据标准规范上传数据。

(1) 兰溪市气象局数据对接。短临、短期、中长期的降水、气温等气象预报信息；

(2) 省气象中心数据对接。针对兰溪地区钱塘江流域的基于智能网格、ECMWF、JMA、GFS、GRAPES、QPF 等数值模式的流域多时间尺度面雨量预报数据；逐 24 小时面雨量预报评估（绝对误差、TS 评分、空报率、漏报率、综合模糊评分等）数据；雷达和卫星云图监测数据；基于流域的多时间尺度面雨量实况数据；台风实时动态数据和预测数据；户外防汛气象风险等级产品数据。

(3) 省网络中心数据对接。钱塘江流域的地面气象探测资料，包括站点信息、温度、风速、降水、能见度、雷电等气象要素实况监测信息；雷达、卫星资料；ECMWF、JMA、GFS、GRAPES、QPF 等数值预报资料。

1.5 终端系统建设方案

兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）终端系统包含 PC 端应用和移动端应用。PC 端通过 IE、Firefox、Chrome 浏览器页面访问系统，移动终端通过业务 APP 访问系统。

PC 端设备配置应满足：CPU $\geq$ i5-8500，硬盘 $\geq$ 500GB，内存 $\geq$ 8GB，独立显卡 $\geq$ 2G，输出接口：VGA+HDMI，显示器 $\geq$ 21.5 英寸。

移动终端配置应满足：安卓 5.1 以上系统，CPU $\geq$ 四核 1.2GHZ，RAM $\geq$ 2GB，ROM $\geq$ 16GB，一维二维均可识别，WIFI+蓝牙+4G 全网通+NFC。

二、信息安全设计

本项目涉及大量气象、水文和地理信息的涉密数据，同时存在气象业务内网和政务云之间的跨网数据传输，需要特别重视数据信息安全问题，包括黑客侵袭、内部漏洞、病毒干扰、人为错误等。因此，在本项目建设中，网络信息安全设计是首要任务。

2.1.1 基本安全设计

按照《网络安全法》中网络安全等级保护标准的相关要求，在各关键网络节点上部署硬件防火墙和网闸等设备进行安全防护和数据隔离，在政务云平台上采用包括下一代防火墙、云堡垒机、云 WAF、网闸等安全设备，保证整个系统达到二级安全等保要求。同时，采用密码技术和可信计算技术，把主要可信验证要求列入各个系统环节，强调通过密码技术、可信验证、安全审计和态势感知等建立主动防御体系。

2.1.2 病毒防护和网络安全体系设计

系统应建立起全面高效的病毒防护和网络安全体系，包括：

1) 构建入网设备的病毒立体防御体系。项目中的每台服务器均要求安装防毒杀毒软件，能及时有效地发现、抵御病毒的攻击和彻底消除病毒，通过计算机终端防病毒软件实现统一的安装、统一的管理和病毒库的更新。

2) 建立高效可靠的内外网安全管理体系

只有解决网络内部的安全问题，才可以排除网络中最大的安全隐患，内外网安全管理体系可以从技术层面上杜绝数据泄漏和病毒入侵。跨网络的网络访问应采用安全防火墙和路由器进行网络地址白名单验证，跨网络的数据传输应采用网闸实现数据的点对点单向传输。

互联网出口是数据交换重要节点，采用政务云提供的云 WAF 服务构建了具备恶意 URL 过滤、恶意外联检测、入侵防护、文件邮件杀毒等的全面用户防护能力，并支持联动云端多引擎检测、威胁情报等有效定位威胁，联动终端对威胁进行取证及闭环处置。另外，采用 SSL 证书服务为网站和浙政钉应用提供数据 HTTPS 加密协议访问保障数据安全。系统信息安全管理体设计

在网络安全防护基础上，为了保障系统稳定性和账号安全性，要从 RAID 保护、冗余结构、数据备份、故障预警等多方面考虑，建立一套完整的系统容灾和数据备份机制。应定期在本地服务器上进行政务云系统备份和数据备份，当系统发生异常无法恢复时，可通过本地备份进行系统还原。数据备份必须要考虑到数据恢复的问题，包括采用双机热备、磁盘镜像或容错、异地存储、关键部件冗余等多种灾难预防措施。这些措施能够在系统发生故障后进行系统恢复。

2.1.3 账号安全和人员管理设计

建立账号统一权限配置机制，对各个业务子系统的所有功能和数据进行统一权限配置。制定一套严谨严格的管理人员和业务人员操作守则，要求各类人员严格按照守则进行管理工作，建立层级清晰的权限管理和分级管理制度，加强各类人员的安全责任和技术培训，建立详细真实的人员清单、变更记录和操作日志。

2.2 等保测评方案

根据《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）关于保护等级的划分，结合该项目的实际情况，将该项目的等级保护级别定为二级。

三、环保、消防、职业安全、职业卫生和节能

3.1 环保影响分析

本项目为信息工程，属于无污染项目，在实施和运行过程中对周围环境基本不造成污染，项目运作过程中基本没有有害气体、废渣、废水排出，所采用的设备也不产生电磁污染。

3.2 消防措施

本项目建设与运行涉及的网络、硬件、场地等将依托现有资源，各种设备将在符合国家保密安全和消防要求的计算机机房等环境内使用。

3.3 职业安全和卫生措施

本项目建设与运行涉及的网络、硬件、场地等将依托现有设施，操作人员和系统管理员的职业安全与卫生将保持现状，将贯彻“以人为本”的原则，严格按照国家有关规定，充分考虑职业安全卫生。

3.4 节能

本项目建设依靠现有电力能源供应系统来运行。在项目实施中，将严格遵守国家相关规定，控制能耗。根据国家和部门颁发的规范和标准，计划采取的节能措施有：尽量选择具有节能环保特征的信息技术、产品和解决方案；运维过程中，定期对设备、管线进行检查和维护，确保设备正常运行和减少能源浪费；加强节能管理和教育工作，增强内部工作人员的节能意识。

【*】四、商务要求

完成要求	(一) 项目开发阶段(2021年12月-2022年3月) 1. 兰溪市钱塘江流域水系等地理信息库建立。 2. 完成多源数据处理分析平台建设。 3. 完成兰溪市全流域高分辨率气象监测系统开发。 4. 完成兰溪市全流域及上游精细化网格气象要素预报开发。 5. 完成钱塘江流域气象预报预警服务产品研发。 6. 完成水文气象后台管理业务系统开发。 7. 完成数字化决策服务平台建设。 (二) 测试试运行阶段(2022年4月 - 2022年5月) 1. 完成各子系统的单元测试和优化完善。 2. 完成系统集成及联调测试。 3. 完成系统的调试安装及试运行上线等工作。 4. 组织项目初验。 (三) 维护完善阶段(2022年6月 - 2022年12月) 1. 完成用户培训等工作。 2. 系统试运行阶段性调整完善。 (四) 拓展验收阶段(2023年1月 - 2023年5月) 1. 扩充和完善系统功能，丰富各类统计分析、查询、统计等功能。 2. 建立有效的数据服务机制，确保面向不同部门的交互使用。 3. 完成项目验收工作。
项目投标报价要求	1. 投标报价包括必备的附件、服务费、人工费、技术支持、检测费、配合验收费用、招标代理费、税金、完成本项目的其它费用和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等所有费用，即投标人所投报的投标报价为投标人所能承受的整个项目的一次性最终最低报价(为本采购项目总价)，如有漏项，视同已包含在其它项目中，合同总价和单价不做调整。 2. 按国家规定由中标人缴纳的各种税收已包含在投标价内，由成交人向税务机关缴纳。

提交成果地点	成交人须将技术（服务）成果送到指定地点，各项技术参数及成果必须满足采购人的要求。
技术服务要求	1. 为按时完成本项目，确保本项目达到标书的技术要求，必须确保项目主要人员（项目负责人、项目技术负责人等）在服务期内有 1/3 的时间在项目所在地现场。 2. 成交人能提供快速的服务响应（包括售后服务）：提供 7*24 小时电话咨询服务和上门服务，如遇问题咨询应在 2 小时内得到及时响应。
培训	项目组将在系统试运行期间，对相关人员进行统一培训，使用户能够熟悉系统的技术体系，掌握系统功能模块的使用，能够掌握使用系统进行业务的统计和分析。用户培训周期为 3 天，培训周期过后，采购单位还可根据实际情况，要求项目组对相关人员和用户再进行多次培训。
验收	成交人应按现行的国家或行业技术及验收标准和磋商文件的规定提供服务，因成交人提供的服务达不到约定的质量标准，成交人承担违约责任。 验收方法：采购人应当按照成交人完成的技术、服务等成果文件组织征求各部门意见或邀请相关专家对成果文件进行评审，并上报上级主管部门审定。
付款条件	1. 付款方式：在合同签订后 15 个工作日内支付合同价款的 20%为预付款；提交初步成果后 15 个工作日内支付合同价款的 30%；项目完成并验收合格后 15 个工作日内采购人支付剩余合同价款 50%。 2. 中标人在结算合同价款时须提供正式发票。 3. 付款方式不允许负偏离。

第四章 供应商须知

一、说明

1、适用范围

1.1 本磋商文件仅适用于本次磋商所叙述的兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）。

2、定义

2.1 “招标方”系指组织本次招标的代理单位浙江鼎晟工程项目管理有限公司；

2.2 “采购人、采购单位”均系指组织本次招标兰溪市气象局；

2.3 “供应商”、“投标方”均系指向招标方提交投标文件的企业；

2.4 “服务”系指磋商文件规定供方必须承担的义务；

2.5 “货物”系指供方按磋商文件规定须向需方提供的一切设备、备品备件、工具、手册及其它有关材料。

2.6 “【*】”标记且加黑的文字系指必须满足不能负偏离或必须应答的条款。

【*】3、合格的投标方

3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商应当具备的条件和浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定，且未被“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；

3.2 特定条件：无；

3.3 本项目不接受联合体投标；

3.6 本《磋商文件》中所要求其他条件。

4、投标费用

4.1 不论投标过程中的作法和结果如何，投标方应承担所有与投标有关的全部费用。招标方在任何情况下均无义务和责任承担上述这些费用。

二、磋商文件细则

5、磋商文件的组成

5.1 磋商文件除本《磋商文件》内容外，招标方在招标期间发出的质疑回答、补遗书和其他正式有效函件，均构成磋商文件的组成部分。

5.2 投标方应认真对照阅读磋商文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标方没有按照磋商文件要求提交全部资料，或者投标方没有对磋商文件在各方面都做出实质性响应是投标方的风险，并可能导致其投标被拒绝。

6、质疑与投诉

6.1 质疑

6.1.1 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部94号令）的规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交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，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

采购文件要求供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

6.1.2. 质疑应当以书面形式提出，格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）附件范本，下载网址：浙江政府采购网（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn>），位置：“首页-下载专区-质疑投诉模板”。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- ① 供应商的姓名或者名称、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 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。质疑函应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容。

6.2 投诉

6.2.1 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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》第六条规定的财政部门提起投诉。

7、磋商文件的修改

7.1 在投标截止时间前，招标方有权修改磋商文件。招标方可主动地或在解答投标方提出的澄清问题时对磋商文件进行修改。

7.2 磋商文件的修改将通知所有获取磋商文件的投标方，并对其具有约束力。投标方在收到上述通知后，应立即向招标方确认。

7.3 为使投标方准备投标时有充分时间对磋商文件的修改部分进行研究，招标方可在投标截止前通知投标方，适当延长投标截止期。

7.4 磋商文件的澄清、答疑、修改、补充文件是磋商文件的组成部分，投标方须按照磋商文件的澄清、答疑、修改、补充文件的要求参与投标，投标方没有做出实质性响应是投标方的风险，并可能导致其投标被拒绝。

三、投标文件

8、投标文件的语言、计量及货币

8.1 投标及投标方与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文编写。

8.2 除在技术规格中另有规定外，计量单位应使用公制单位。

8.3 投标货币为人民币，单位为元。

9、对投标文件的要求

9.1 投标方应仔细阅读磋商文件的所有内容，按磋商文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对磋商文件做出实质性响应，否则，其投标可能被拒绝。

9.2 在磋商文件技术要求中，投标方必须充分应答应满足采购人的强制性的需求，如加“【*】”标志等要求，否则将导致废标。

10、投标文件的组成

【*】10.1 投标文件由资格证明文件、技术资信标、价格标三部分组成，电子响应文件中须加盖公章部分均采用 CA 签章。投标人应根据“政采云供应商项目采购-电子交易操作指南”及本磋商文件规定的格式和顺序编制电子响应文件并进行关联定位。

【*】10.2 递交的投标文件应分为资格证明文件、技术资信标和价格标，且应分开密封。资格证明文件、技术资信标不得含投标报价，否则作废标处理。

10.3 资格证明文件的组成

(1) 法定代表人身份证明书及法定代表人身份证复印件,法定代表人授权委托书原件及委托代理人身份证复印件（委托代理时必须提供）；（格式见附件）；

(2) 符合投标人资格条件的审查材料：

- a. 经有关部门年检通过且在有效期内的营业执照或法人证书复印件；
- b. 提供最近一季度的财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（新成立不足一年的公司须出具情况说明）或《承诺函》；
- c. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的书面声明（格式见附件）；
- d. 参加政府采购活动前三年内（开标之日往前推算），在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式见附件）；
- e. 无围标串标等负面行为承诺书（格式见附件）；
- f. 信用记录：投标人提供投标截止前三个工作日内的查询信息：查询渠道：“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）任意一处即可，最终审查以代理机构查询的最新信息为准。

根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）要求，采购代理机构会对供应商信用记录进行查询并甄别。

(1). 信用信息查询的截止时点：投标截止时间前1个工作日查询；

(2). 查询渠道：

信用中国（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留存具体方式：采购代理机构经办人和监督人员将查询网页打印、签字与其他采购文件一并保存；

(4). 信用信息的使用规则：投标人存在不良信用记录的，其投标将被作为无效投标。

不良信用记录指：被列入失信被执行人、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或浙江政府采购网曝光台中尚在行政处罚期内的。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

10.4 技术资信标的组成

投标方资格、资信合格性的有关证明及资料：投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。投标人提交的合格性的证明文件应使招标方满意，投标人在投标时应是符合条件的投标人。其具体内容为：

- (1) 投标声明书；格式见附件
- (2) 经有关部门年检通过且在有效期内的营业执照或法人证书；
- (3) 成功案例和业绩证明；（如有）
- (4) 投标人能力（包括基本情况表（格式自拟）及招标文件要求的其他材料；
- (5) 针对本项目组建的项目负责人及项目组其他成员名单，包括资质资历、承担过的同类项目情况、获奖情况等；
- (6) 投标人质量管理体系和质量保证体系等方面的认证证书；（如有）
- (7) 技术偏离表；格式见附件
- (8) 商务偏离表；格式见附件
- (9) 针对本项目的实施方案（如：工作大纲、技术方案、项目实施计划及方案等）；
- (10) 项目进度实施计划、进度保证措施；
- (11) 项目安全保证措施、项目数据保密措施；
- (12) 应急计划等；
- (13) 项目验收方法或方案；
- (14) 质量保证承诺及其他承诺（服务质量、人员、技术服务等）；
- (15) 针对本项目的合理化建议或措施；
- (16) 投标人认为其他有必要提供的资料（自评分表）；格式见附件
- (17) 招标代理服务费承诺书。

10.5. 价格标的组成

10.5.1 投标函；

10.5.2 开标一览表；

10.5.3 中小企业声明函；（如有）

10.5.4 其它投标方认为有必要提供的数据等。

【*】注：法定代表人授权书、开标一览表必须由法定代表人签字或盖章并加盖单位公章。

11、投标报价（本项目设有最高限价 600000 元，高于最高限价为废标。）

11.1 投标报价包括必备的附件、服务费、人工费、技术支持、检测费、配合验收费用、招标代理费、税金、完成本项目的其它费用和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等所有费用，即投

标人所投报的投标报价为投标人所能承受的整个项目的一次性最终最低报价(为本采购项目总价),如有漏项,视同已包含在其它项目中,合同总价和单价不做调整。

11.2 投标人应在投标函和《开标一览表》上写明投标服务的总价。投标文件报价出现前后不一致的,按照下列规定修正:

11.2.1 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;

11.2.2 如果大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;

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《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部第 87 号令)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。

11.2.3 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百分之十。

【*】11.3 采购项目只允许有一个报价,有选择的报价将不予接受,并作无效标处理。

11.4 投标分项报价表填写时应详细注明该表列举的费用及分项清单。

12、履约保证金

12.1 履约保证金金额:在签订合同时中标人向采购人缴纳合同总价 5%款项作为履约保证金。

12.2 履约保证金形式:以银行、保险公司等金融机构出具的保函、保险等非现金形式(可在政采云平台购买,咨询热线 400-903-9583)。

12.3 履约保证金退还:合同履约期限满自动失效。

13、投标有效期

13.1 投标文件从开标之日起,投标有效期为 60 天。

13.2 特殊情况下,在原投标有效期截止之前,采购人可要求投标方同意延长有效期,这种要求与答复均应以书面形式提交。

13.3 成交人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕均止均保持有效。

14、投标偏离及建议

14.1 投标方如对项目的要求在技术和商务方面有偏离,均须在规范的偏离表中提出。

14.2 投标方可以在投标文件中对采购需求的技术规格要求提出推荐和替代意见,但所提出的意见应优于磋商文件中提出的响应要求,并且使招标方满意。

15、投标文件格式及密封要求

15.1 投标方应按磋商文件中第八章提供的“投标文件格式”填写。

15.2 电子响应文件须按要求在政采云系统里上传加密的电子版响应文件(投标人需采用 CA 数字证书进行电子签章及加密)。

15.3 备份文件格式:

a. 备份电子响应文件，介质可以是U盘或DVD光盘，要求密封包装，并在介质封壳上注明“采购编号、投标项目名称、资格证明文件/技术资信标/价格标、投标方名称等；并注明“于2021年12月3日14:00时前不准启封”的字样；封口应加盖单位公章。

b. 备份纸质响应文件，均要求装订成册，“资格证明文件、技术资信标、价格标”分别密封包装，各纸质备份响应文件正本一份、副本一份。包装封面上应标明“采购编号、投标项目名称、资格证明文件/技术资信标/价格标、投标方名称”等，并注明“于2021年12月3日14:00时前不准启封”的字样；封口应加盖单位公章。

16、投标文件的签署和盖章

16.1 投标方应按本投标须知规定，提交备份纸质响应文件的正本和副本。正本与副本如有不一致时，以正本为准，投标文件的正本必须用不退色的墨水书写或打印（副本可以复印）。

响应文件由投标方法定代表人或其法定代表人授权代表签署；若系授权代表签署，应将法定代表人授权投标委托书制作在投标文件技术资信标书内。投标方单位名称应为全称，并加盖公章。

16.2 投标文件的任何一页不得涂改、行间插字或删除。如有错漏必需修改，修改处须由同一签署人签字并加盖公章。由于字迹模糊或表达不清引起的后果由投标方负责。

四、投标文件的递交

17、递交投标文件的地点、截止时间和开标时间

17.1 电子响应文件网上递交截止时间：2021年12月3日14:00时整。

17.2 电子响应文件递交地点：政采云平台。

17.3 备份响应文件邮寄或直接送达截止时间：2021年12月3日13:30时整。

17.4 备份响应文件邮寄或直接送达地点：浙江鼎晟工程项目管理有限公司（兰溪市企业服务中心辅楼B座712室），邮寄或直接送达的格式见附件（一）、附件（二）。

注：招标方将拒绝在截止时间后递交的投标文件。备份响应文件必须跟上传到政采云系统的电子加密文件一致。

17.5 开标时间：2021年12月3日14:00时。

17.6 投标截止前，允许投标方更改或撤回投标文件，但须有投标方法定代表人或其授权代表签署的书面申请。投标截止后，投标文件不得更改。

【*】五、联合体投标

18. 本项目不接受联合体投标。

六、关联企业投标

19.1 本磋商文件所称关联企业，是指存在关联关系的企业；“关联关系”的界定适用《中华人民共和国公司法》216条之规定。

【*】19.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人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投标人，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、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人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投标人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，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

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。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

19.3 除 20.2 所述情形之外的关联企业允许同时投标。

19.4 多家代理商或经销商参加投标，如其中两家或两家以上投标人存在分级代理或代销关系，且提供的是其所代理品牌的产品的，比照本条第 2 项处理。

七、转包与分包

20.1 本项目不允许转包。

20.2 本项目不允许分包。

八、特别说明：

【*】21.1 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员可以为其控股公司的工作人员。

【*】21.2 投标人在投标活动中提供任何虚假材料或从事其它违法活动的，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第 49 条之规定双倍赔偿采购单位。且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

【*】21.3 投标人应仔细阅读磋商文件的所有内容，按照磋商文件的要求提交投标文件。投标文件应对磋商文件的要求作出实质性响应，并对所提供的全部数据的真实性承担法律责任。

九、中止电子交易活动的情形

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，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，代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定启用备份响应文件形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，重新采购。

十、电子投标特别提醒

(一)请所有投标人在政采云系统准时参加线上开标活动,并且要求法定代表人或授权委托人全程在线。

(二)投标截止时间后,代理机构将线上开启解密,投标人需及时用 CA 锁在线解密,逾期解密,投标人自行承担风险。

(三)解密投标文件的 CA 锁必须跟制作投标文件的 CA 锁为同一个,否则将导致解密失败。

第五章 开标和评标须知

一、组织开标

1.1 采购组织机构按照规定的时间通过政采云系统组织开标、开启投标（响应）文件，所有投标人均应当准时在线参加。

1.2 投标截止时间后，投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子响应文件进行在线解密。在线解密电子响应文件时间为开标时间起半个小时内；

1.3 评标委员会对响应文件进行评审并进行磋商；

1.4 各供应商进行二次报价；

1.5 在系统上公开报价开标情况；

1.6 评标委员会对报价情况进行评审；

1.7 在系统上公布评审结果。

特别说明：1. 政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。2. 开标时，如有投标备份文件的，由公证处和采购人监督人员一起负责检查文件密封的完整性。

二、评审小组（磋商小组）磋商程序

2.1 招标方将根据招标项目的特点组成磋商小组；在评审专家中推选小组组长。

2.2 评审小组组长召集成员认真阅读磋商文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，响应文件无效情形，磋商方法、磋商依据、磋商标准等。

2.3 磋商小组依据磋商文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对投标文件的响应程度进行符合性审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。

2.4 磋商小组所有成员将遵循“公开、公平、公正”的原则，采用相同的程序 and 标准，所有成员按顺序与单一供应商分别进行单独封闭式磋商。磋商内容包括服务价格、服务质量水平和保障措施、服务期限、服务方案、履约能力、付款方式等方面进行磋商和综合分析考评，以确定是否满足采购要求。在磋商过程中，磋商任何一方都不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

2.5 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

2.6 磋商结束后，磋商小组应当要求实质上响应磋商文件要求的供应商在规定时间内提交最后报价（在磋商内容和需求不变的情况下，最终报价不能高于前轮报价和预算价，高出的报价将作为无效标处理）。

2.7 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由评审小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

2.8 在综合评分结束后，按照综合评分从高到低依次排列成交候选人。

2.9 起草评标报告，所有评审人员须在评标报告上签字确认。

三、对投标文件的审查和响应性的确定

3.1 投标文件资格性审查

3.1.1 采购人、采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

3.1.2 投标人以投标文件中提供的书面材料为准。

3.1.3 招标人对投标文件的判定，只依据投标内容本身，不依靠开标后的任何外来证明。如投标人提交的资质证明或其他内容不齐全，由此造成的后果由投标人自己负责。

3.2 投标文件符合性审查

3.2.1 磋商小组对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足磋商文件的实质性要求。

3.2.2 在磋商小组详细评标之前，根据本须知第 3.2.3 条的规定，招标机构要审查每份投标文件是否实质上响应了磋商文件的要求。实质上响应的投标应该是与磋商文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对，**例如关于“【*】”条款及特别说明为强制性要求的偏离将被认为是实质上的偏离。**招标机构决定投标的响应性只根据投标文件的内容，而不寻求外部的证据。

3.2.3 实质上没有响应磋商文件要求的投标将被拒绝。投标人不得通过修改或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上回应的投标。

如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝或无效：

1) 未按磋商文件规定提供相关文件，如资格证明、身份证明等；提供虚假数据的（含中标后查实的）。

2) 投标文件不符合磋商文件规定，未按规定格式填写，内容不全或关键词迹模糊、无法辨认的。涂改文件、伪造或编造投标文件的。

3) 借用或冒用他人名义或证件投标的。

4) 投标人逾期送达投标文件。

5) 电子响应文件未加密的，或备份响应文件未加密或未密封或密封不完整，封条中未加盖单位公章或法定代表人（或法定代表人授权的代理人）签字或盖章的。

6) 参投项目的技术资信或价格与磋商文件偏离的部分，不能使采购单位满意，或实质上不响应磋商文件的。

7) 资格证明文件或技术资信标中体现或包含报价内容。

8) 投标中不同投标方的投标文件出现雷同或相似（包括部分雷同或相似），对所有雷同或相似投标人按废标处理，采购方将保留进一步追究权利。

9) 投标人递交二份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一项目有二个或多个报价，且未声明哪个有效的。按照磋商文件规定提交备选投标方案的除外。

10) 投标人名称或组织结构与资格审查时不一致，投标人不以自己真正身份参加竞标，以挂户或以他人名义参与竞标的。投标人不具备独立法人资格或不具有独立承担民事责任能力的（如办事处等）。投标人参加政府采购活动前三年内在经济活动中有重大违法记录的。

11) 未实质性响应磋商文件要求或者投标文件有招标方不能接受的附加条件的。

12) 投标人的报价超过限价的和其它不符合《政府采购法》或省、市有关政府采购法律、法规要

求的。

四、投标文件的澄清

4. 在评标期间, 招标方可要求投标人对其投标文件进行澄清, 但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。有关澄清的要求和答复均应通过电子交易平台在规定时间内在线的形式提交。

4.2【*】注:经澄清后, 若偏差仍存在, 且不可接受, 磋商供应商则被认为是“没有实质性响应磋商文件要求”, 其磋商不进入下一步评审。

五、对投标文件的评估和比较

5.1 由磋商小组对各投标书的全部内容进行审阅, 并确定各投标文件是否合格有效。凡是对磋商文件的实质性要约内容不作响应的投标, 将被视为不合格的投标, 而不予接受。经过审标, 对其投标书中须要进行澄清的问题, 将由磋商小组向投标人进行询标, 投标人应接受询标、澄清; 其记录须经投标人授权代表审阅签字, 并应视作投标书的补充, 对投标人具有约束力。评标过程中如发现异常情况, 由磋商小组集体讨论决定。

5.2 若本项目采购响应(指投标或谈判、报价)截止时间止及评审期间, 出现有效供应商不足 3 家的, 将依法重新组织采购活动或按规定向同级财政部门说明情况, 申请采用原方式采购或者其他采购方式组织采购。

注:按财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知财库〔2015〕124 号文件规定: 采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目(含政府和社会资本合作项目), 在采购过程中符合要求的供应商(社会资本)只有 2 家的, 竞争性磋商采购活动可以继续进行。

5.3 在审标、询标及调查考核的基础上, 磋商小组按照平等、客观、公正的原则, 先评技术资信标(含资信与服务), 并选定入围供应商, 再评价格标, 审查价格标及其组价是否合理, 最后按技术资信标、价格标情况, 对招标项目做出评标结论, 按本项目评标办法细则确定为成交供应商。(《评标细则》见后)

六、保密

6.1 在开标、投标期间, 投标人不得向磋商小组成员询问评标情况, 不得进行旨在影响评标结果的活动。

6.2 为保证定标的公正性, 在评标过程中, 评标成员不得与投标人私人交换意见。在招标工作结束后, 凡与评标情况有接触的任何人不得也不应将评标情况扩散出评标成员之外。

6.3 磋商小组不向落标方解释未成交原因, 不退还投标文件。

七、定标

7.1 项目由磋商小组根据第六章《评标细则》规定推荐成交候选人。

7.2 评标结束后, 由采购人确认评标结果, 采购人确定成交人后 2 个工作日内发送成交通知书。如有投标人对评标结果提出质疑的, 采购人可在质疑处理完毕后确定成交人。

7.3 《成交通知书》将作为签订合同的重要依据。

八、签订合同

8.1 成交方按《成交通知书》指定的时间、地点与采购人签订合同。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。

8.2 磋商文件、成交方的投标文件及澄清文件等，均为签订采购合同的依据。

8.3 成交人拖延、拒签合同的,将取消成交资格。

第六章 评标细则

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购非招标采购方式管理办法》、《浙江省财政厅关于印发浙江省政府采购项目电子交易管理暂行办法的通知》（浙财采监〔2019〕10号）以及兰溪市的有关规定，更好地做到公开、公平、公正，结合本次竞争性磋商的特点，特制定本评标定标办法。

一、评标组织

本项目磋商小组由采购人代表及评审专家3人（含）以上单数组成。

二、评标方法（定标细则）

开标后，评审小组首先对投标书的完整性、符合性、响应性等进行审查。凡不符合有关规定或不响应磋商文件要求的投标文件将不进入磋商范围。评审小组对合格的单一供应商分别进行磋商，并要求其在规定时间内提交最后报价。评审小组根据投标供应商提交的最后报价采用综合评分法进行评分。根据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214号）文件规定，本次招标采购技术资信分为80分，价格分为20分。技术资信及价格部分同时磋商，磋商结束后同时公布。价格部分取合格投标供应商中投标价格最终最低的投标报价为评标基准价，对合格的投标供应商进行技术资信和价格得分计算，以二项总分最高为成交方（总得分相同的，按最终投标报价由低到高顺序排列；磋商得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。若也相同，则以抽签决定成交候选人。如若投标供应商不参加抽签，则取消其成交候选人资格。成交供应商因不可抗力不能履行政府采购合同的，采购人可以与排位在成交供应商之后第一位的成交候选供应商签订政府采购合同，以此类推或重新招标。

三、技术资信标评定（满分为80分）

（1）技术资信分设置为80分，分值分配见以下表格。评审小组根据表格，对该标项各投标单位的技术资信标进行书面审核和评论后，由各成员独立酌情给分，打分时保留小数2位，每人一份评分表，并签名。在统计得分时，如果发现某一单项评分超过评分细则规定的分值范围，则该张评分表无效。投标供应商技术资信标最终得分为评标成员的有效评分的算术平均值。计算时保留小数2位。

（2）评分标准（80分）

序号	评分项	评分标准	分值
1	企业情况	响应供应商自2016年1月1日（以证书时间或官方正式公告时间为准，如二者不一致以二者中较早的时间为准）至今获得相关主管部门颁发的气象领域或计算机领域的获奖文件或证书，每个得1分，本项最高得3分。 需提供有效的证书或证明材料或官方网站公告页面截图（截图须为包含网址链接并加盖单位公章），否则不得分。	0-3
2	业绩	供应商自2018年1月1日以来（以合同签订时间为准）承接过类似项目业绩，每提供1个合同得1分，最高得4分。（ 提供合同，是否为有效业绩以评标委员会判定为准 ）	0-4

3	项目组成员情况	(1)项目负责人具有气象或计算机或通信相关专业高级工程师及以上职称证书，得 2 分； (2)项目组成员（不含项目负责人）持有气象相关专业高级工程师及以上职称证书或持有博士学位证书的，每人得 2 分；最多得 6 分。同一成员具有多个证书不重复计分。 （提供证书及在本单位缴纳的社保证明）	0-8
4	项目理解	根据投标人对项目背景及方案解读、政策的理解及分析等进行打分，方案完整、架构清晰、有针对性的得 2-4 分，一般的得 0-2 分。	0-4
5	系统方案	根据响应供应商提供的系统设计方案评分： (1)流域洪水气象服务业务系统包括以下功能①登陆页；②流域实况监测；③流域气象预报分析；④流域气象业务制作；⑤流域气象预报产品展示；⑥流域风险预警；⑦用户管理。具有以上功能的，根据设计方案的优劣每项得 1 分，不具有某项功能该项不得分，最多得 7 分；	0-7
		(2)流域洪水气象服务数字化平台包括以下功能①登陆页；②实况监测模块；③预报预测模块；④风险预警模块；⑤后台管理模块；⑥入驻浙政钉；具有以上功能的，根据设计方案的优劣每项得 1 分，不具有某项功能该项不得分，最多得 6 分；	0-6
		(3)数据归集子系统包括以下功能①地理信息数据采集；②跨部门水文流域信息汇集；③跨层级全域气象数据汇集；④省市县三级预报信息采集；⑤国突预警信息采集。具有以上功能的，根据设计方案的优劣每项得 1 分，不具有某项功能该项不得分，最多得 5 分；	0-5
		(4)多源数据处理子系统包括以下功能①数据解析；②质量控制；③系统监视；④省市县三级预报信息采集；具有以上功能的，根据设计方案的优劣每项得 1 分，不具有某项功能该项不得分，最多得 4 分。	0-4
6	技术方案	总体设计：包括①系统功能方案设计；②整体技术架构；③总体技术路线；④业务分析。 (1)供应商提供的实施方案包括上述全部 4 项内容的，根据方案的合理性、可行性和规范性得 4-5 分； (2)供应商提供的实施方案包括上述 4 项内容中的部分内容，根据方案的合理性、可行性和规范性得 2-3.9 分； (3)供应商提供的实施方案不包括上述内容或方案无针对性、不适用于本项目或方案合理性、可行性、规范性较差的，得 0-1.9 分； 响应文件无对应内容不得分。	0-5
		根据技术方案相应说明及证明材料综合评分： ①具有兰溪流域附近范围内历史和实时气象监测数据收集、衔接、加工处理的资源储备和能力（0-3 分）。 ②具备省级或省级以上气象观测站数据对接能力（0-2 分）。 ③自动气象站加密观测的标准规范的数据（0-2 分）。 ④制定的数据接口能够根据兰溪市气象局制订的数据标准规范上传数据。（0-3 分） 注：须提供的官方（省级或省级以上气象部门）气象数据资源可使用证明、气象数据处理发布能力和资格评定等证明材料，未提供不得分。 响应文件技术方案中需对上述四项要求分别进行详细说明并提供相应证明材料，否则不得分。	0-10
		软件的体系结构：整个软件系统的体系结构合理、实用，满足保证数据传输的实时性要求的，得 4-5 分；体系结构较合理、实用，基本满足实时性要求的，得 2-3.9 分；体系结构无针对性且不符合本项目要求，得 0-1.9 分； 响应文件无对应内容不得分。	0-5

		项目质量保证措施： (1) 响应供应商提供针对本项目的系统安全解决方案，根据方案的完善程度、合理性、可操作性得 4-5 分； (2) 响应供应商提供了通用的系统安全解决方案但对本项目有借鉴价值，根据方案的完善程度、合理性、可操作性得 2-3.9 分； (3) 响应供应商提供的系统安全解决方案无针对性且不符合本项目要求，得 0-1.9 分； 响应文件无对应内容不得分。	0-5
		重难点关键环节： 响应供应商针对本项目重点、难点技术环节、关键算法提出合理化建议，评委认为具有先进性、科学性、切实可行的，每提出 1 条得 1 分，最多得 5 分。 响应文件无对应内容或评委认为没有实用价值的不得分。	0-5
7	培训方案	根据投标人提供的结合本次系统建设需求的功能和特点的培训方案（培训计划、培训内容、组织安排）等进行评分，方案可行性强，内容合理的得 2-4 分，方案一般，内容较合理的得 1-2 分；未提及此项不得分。	0-4
8	售后服务	根据售后服务承诺的范围和完善程度（包括售后服务标准、服务人员配备、及保障措施等综合打分），有利于本项目实施等，承诺方案严谨全面，切实可靠的得 4-5 分，方案内容较全面的得 2-3 分；方案内容一般，实施性较差的得 1 分，不提供不得分。	0-5

注：1. 以上所有相关证明均提供复印件加盖公章，若未按上述要求提供书面及证明材料，或提供的书面及证明材料与事实不符，或提供的书面及证明材料无法提供完整的投标响应信息的均不给分。
 2. 任何由于投标人原因导致书面及证明材料缺失、字迹模糊无法分辨、内容错漏的情形，均可能导致该投标人的评审项失分。

四、价格分（满分为 30 分）

2.1 价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且投标价格最终最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{最后磋商报价}) \times 20\% \times 100$$

2.2 根据《中华人民共和国财政部令第 87 号》第六十条规定：“评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理”。

2.3 政策功能的评标价格扣除

(1) 关于小型、微型企业（简称小微企业）投标：小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大、中型企业注册商标的货物。属于小型和微型企业的，投标人应在报价文件中提供《中小企业声明函》（见附件）；

(2) 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，视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策；

(3) 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策。

具体优惠：评标委员会根据供应商提供的相关证明材料进行核查，对于提供的证明材料完整有效且属于小型微型企业产品的价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格计取评标基准价和评审报价。同一投标人（包括联合体），小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

五、总分计算方法（满分为 100 分）

计算公式：投标供应商的最终得分= 技术资信得分 + 价格得分（所有分值四舍五入，保留到小数点后 2 位。）

第七章 合同条款(范本)

(本合同为样稿, 最终稿由甲乙双方协商后确定, 但不允许偏离响应文件)

XXX 项目采购合同

项目名称:

项目编号:

甲方: (采购人)

乙方: (成交人)

甲方以竞争性磋商的方式确定乙方为_____项目的成交人, 根据磋商文件、投标(响应)文件, 依据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》及有关法律法规, 结合项目实际, 经双方协商, 签订本合同。

(一) 服务内容:

(二) 合同金额: 本合同金额为(大写): 人民币_____元(¥_____元)。

(三) 技术资料

1. 乙方应按磋商文件规定的时间向甲方提供有关技术资料。
2. 没有甲方事先书面同意, 乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、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

乙方应保证提供服务过程中不会侵犯任何第三方的知识产权。

(五) 履约保证金

在签订合同时乙方向甲方缴纳合同总价 5%款项作为履约保证金, 计_____元, 以_____形式提交。合同履约期限满自动失效。

(六) 转包或分包

1. 本合同范围的服务, 应由乙方直接供应, 不得转让他人供应;
2. 除非得到甲方的书面同意, 乙方不得将本合同范围的服务全部或部分分包给他人供应;
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。

(七) 完成时间:

(一) 项目开发阶段(2021 年 12 月-2022 年 3 月)

1. 兰溪市钱塘江流域水系等地理信息库建立。
2. 完成多源数据处理分析平台建设工作。
3. 完成兰溪市全流域高分辨率气象监测系统开发工作。
4. 完成兰溪市全流域及上游精细化网格气象要素预报开发工作。

5. 完成钱塘江流域气象预报预警服务产品研发工作。
6. 完成水文气象后台管理业务系统开发工作。
7. 完成数字化决策服务平台建设工作。

(二) 测试试运行阶段(2022年4月 - 2022年5月)

1. 完成各子系统的单元测试和优化完善。
2. 完成系统集成及联调测试工作。
3. 完成系统的调试安装及试运行上线等工作。
4. 组织项目初验。

(三) 维护完善阶段(2022年6月 - 2022年12月)

1. 完成用户培训等工作。
2. 系统试运行阶段性调整完善。

(四) 拓展验收阶段(2023年1月 - 2023年5月)

1. 扩充和完善系统功能, 丰富各类统计分析、查询、统计等功能。
2. 建立有效的数据服务机制, 确保面向不同部门的交互使用。
3. 完成项目验收工作。

(八) 合同履行时间及履行地点

1. 履行时间:
2. 履行地点:

(九) 付款方式: 在合同签订后 15 个工作日内支付合同价款的 20%为预付款; 提交初步成果后 15 个工作日内支付合同价款的 30%; 项目完成并验收合格后 15 个工作日内采购人支付剩余合同价款 50%。

(十) 税费: 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

(十一) 质量保证及后续服务

1. 乙方应按磋商文件规定向甲方提供服务。
2. 乙方提供的服务成果在服务质量保证期内发生故障, 乙方应负责免费提供后续服务。对达不到要求者, 根据实际情况, 经双方协商, 可按以下办法处理:

(1) 重做: 由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理: 由甲乙双方协议定价。

(3) 解除合同。

3. 如在使用过程中发生问题, 乙方在接到甲方通知后在____小时内到达甲方现场。

4. 在服务质量保证期内, 乙方应对出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

(十二) 违约责任

1. 甲方无正当理由拒绝接受服务的, 甲方向乙方偿付合同款项百分之五作为违约金。
2. 甲方无故逾期验收和办理款项支付手续的, 甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。
3. 乙方未能如期提供服务的, 每日向甲方支付合同款项的千分之六作为违约金。乙方超过约定日期 10 个工作日仍不能提供服务的, 甲方可解除本合同。乙方因未能如期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的, 乙方应向甲方支付合同总值 5% 的违约金, 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。

(十三) 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内, 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。

(十四) 合同文件组成及解释顺序: 1) 本合同协议书; 2) 成交通知书; 3) 询标纪要和承诺书; 4) 成交供应商投标文件; 5) 磋商文件与补充文件。

(十五) 合同在执行过程中出现的未尽事宜, 双方在不违背本合同和采购(招标)文件的原则下, 协商解决, 协商结果以书面形式盖章记录在案, 作为本合同的附件, 具有同等效力。

(十六) 合同争议处理方式: 本合同在履行中若发生争议, 双方应协商解决。协商不成时, 按下列第 (2) 种方式处理:

- (1) 提交 金华 仲裁委员会仲裁。 (2) 依法向兰溪市人民法院起诉。

本合同一式陆份, 甲、乙双方和浙江鼎晟工程项目管理有限公司各执贰份。

合同附件和本合同均具有同等法律效力。 自签订之日起生效。

甲方(公章):	乙方(公章):
地址:	地址:
法定(授权)代表人:	法定(授权)代表人:
委托代理人:	委托代理人:
开户银行:	开户银行:
账号:	账号:
签订日期:	签订日期:

注: 此合同样本仅作参考, 采购人、供应商可根据采购项目的实际情况进行修改。

第八章 投标文件格式

第一部分：资格证明文件包装及封面格式（仅供参考）

（正本/副本）

兰溪市流域洪水气象服务数字化系统 （一期）

投标文件

（资格证明文件）

项目编号：

投标人全称（公章）：

法定代表人或委托代表人签字或盖章：

投标人地址：

联系电话：

年 月 日

资格证明文件目录

(1) 法定代表人身份证明书及法定代表人身份证复印件,法定代表人授权委托书原件及委托代理人身份证复印件(委托代理时必须提供);(格式见附件);

(2) 符合投标人资格条件的审查材料:

a. 经有关部门年检通过且在有效期内的营业执照或法人证书复印件;

b. 提供最近一季度的财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料(新成立不足一年的公司须出具情况说明)或《承诺函》;

c. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的书面声明(格式见附件);

d. 参加政府采购活动前三年内(开标之日往前推算),在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(格式见附件);

e. 无围标串标等负面行为承诺书(格式见附件);

f. 信用记录:投标人提供投标截止前三个工作日内的查询信息:查询渠道:“信用中国”

(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)任意一处即可,最终审查以代理机构查询的最新信息为准。

一、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_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖章）

法定代表人（签字或盖章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于_____的_____公司在下面签字的_____
(法定代表人姓名、职务)代表本公司授权_____（单位名称）在下面签字的_____
_____（被授权人的姓名、职务）为本公司的唯一合法代理人，就_____项目（招标项
目名称、项目编号）的投标及合同的执行完成和保修，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

被授权人身份证复印件：

授权人身份证复印件：

法定代表人（签字或盖章）：_____

受权代表（被授权人）（签字或盖章）：_____

单位名称（盖章）：_____

地址：_____

日期： 年 月 日

二、符合投标人资格条件的审查材料：

a. 经有关部门年检通过且在有效期内的营业执照或法人证书复印件；

b. 提供最近一季度的财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（新成立不足一年的公司须出具情况说明）或《承诺函》；

依法缴纳税收和社会保障资金的《承诺函》

兰溪市气象局：

我公司郑重声明，我公司严格依法缴纳税收和社会保障资金，本文件中所提供的相关材料均真实有效，不存在虚假、造假行为。如有违反，愿承担一切责任。

特此承诺！

投标供应商名称（盖章）：

日 期：

c. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的书面声明，格式如下：

履行合同所必须的设备和专业技术能力的书面声明

兰溪市气象局：

若我单位有幸成为兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）的中标单位，我单位有履行该项目合同的设备和专业技术能力，胜任本项目的服务工作。如本声明失实，我单位自愿承担被取消中标资格等责任。

特此声明

投标人全称（公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

年 月 日

d. 参加政府采购活动前三年内（开标之日往前推算），在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，格式如下：

参加政府采购活动前三年内（开标之日往前推算），在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
兰溪市气象局：

我单位在参加兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）的投标活动前三年内（开标之日往前推算），在经营活动中没有重大违法记录。如本声明失实，我单位自愿承担被取消中标资格等责任。

特此声明

投标人全称（公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

年 月 日

e. 无围标串标等负面行为承诺书，格式如下：

无围标串标等负面行为承诺书

本人作为经授权的投标人（或供应商、竞拍人等，下同）代表，清楚知晓我单位参与本项目投标（交易，下同），现对以下事项作出郑重承诺并签名：

一、我单位和本人遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则，所提供的一切材料均真实、有效、合法，依法依规参与本项目投标。

二、我单位和本人在本项目招标投标活动中，拒绝参与围标串标，决不损害其它投标人、招标人（或采购人、拍卖人等，下同）的合法权益。

三、我单位如被查实在本项目活动中存在围标串标等行为，本人作为违法行为直接责任人员，将承担被执行失信惩戒并被依法追究相关责任的后果。

《无围标串标等负面行为承诺书》签署页

项目名称：

项目编号：

序号	投标人名称（公章）	法定代表人或委托代理人（签字或盖章）
1		

年 月 日

f. 信用记录：投标人提供投标截止前三个工作日内的查询信息：查询渠道：“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）任意一处即可。

第二部分：技术资信标包装及封面格式（仅供参考）

（正本/副本）

兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）

投标文件 （技术资信标）

项目编号：

投标人全称（公章）：

法定代表人或委托代理人签字或盖章：

投标人地址：

联系电话：

年 月 日

技术资信标目录

- (1) 投标声明书；格式见附件
- (2) 经有关部门年检通过且在有效期内的营业执照或法人证书；
- (3) 成功案例和业绩证明；（如有）
- (4) 投标人能力（包括基本情况表（格式自拟）及招标文件要求的其他材料；
- (5) 针对本项目组建的项目负责人及项目组其他成员名单，包括资质资历、承担过的同类项目情况、获奖情况等；
- (6) 投标人质量管理体系和质量保证体系等方面的认证证书；（如有）
- (7) 技术偏离表；格式见附件
- (8) 商务偏离表；格式见附件
- (9) 针对本项目的实施方案（如：工作大纲、技术方案、项目实施计划及方案等）；
- (10) 项目进度实施计划、进度保证措施；
- (11) 项目安全保证措施、项目数据保密措施；
- (12) 应急计划等；
- (13) 项目验收方法或方案；
- (14) 质量保证承诺及其他承诺（服务质量、人员、技术服务等）；
- (15) 针对本项目的合理化建议或措施；
- (16) 投标人认为其他有必要提供的资料（自评分表）；格式见附件
- (17) 招标代理服务费承诺书。

投标声明书

致：兰溪市气象局

_____（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的_____项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定成交人及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1、我方向贵方提交的所有投标文件、数据都是准确的和真实的；

2、我方不是采购单位的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购单位聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3、我方最近三年内的被公开披露或查处的违法违规行为有：

4、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果和责任。

投标方全称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或签章）：

年 月 日

投标人基本情况表

企业名称					成立时间			
法定代表人	姓名		职务		职称		联系电话	
企业负责人	姓名		职务		职称		联系电话	
技术负责人	姓名		职务		职称		联系电话	
法人营业执照			企业资格等级					
质量体系认证			银行信用等级					
固定资产净值	万元		流动资产： 万元			万元		
总人数 人， 其中：总监： 人 ， ...								
企业简介：								

项目负责人资格情况表

姓名		性别		年龄		专业	
毕业学校		职称				学历	
参加工作时间				从事工作年限			
联系电话							
主要业绩说明							

注：1、项目负责人作为本项目联系人不得变更，必须随时听从采购人指派。

2、需在本表格后加附项目负责人身份证复印件、社保证明、职称、资格证书复印件等相关信息（加盖公章）。

投标方全称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

年 月 日

此表仅供参考，可自行制作。



拟投入本项目人员一览表

项目名称：

项目编号：

序号	姓名	年龄	学历	技术职称或执 业资格	专业年限	岗位	备注

投标方全称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

年 月 日

此表仅供参考，可自行制作。

技术偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	内容	磋商文件规范要求	投标文件对应规范	是否 回应	偏离	说明

注：对每个需求的响应必须遵循如下规则：

- 1、重复该需求；
- 2、用“是/否”响应来表明该需求是否被满足（描述性需求）；
- 3、描述投标方案如何满足该需求；
- 4、解释投标方案与用户需求之间的偏差；
- 5、用数量来表示的需求，必须用确切的数字、单位来响应。

投标方全称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

年 月 日

商务偏离表

项目名称：

项目编号：

序 号	内 容	磋商文件 规范要求	投标文件 对应规范	备 注

注：此表对应第三章招标需求中“商务要求”。

投标方全称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

年 月 日



投标人自评分表（格式）

项目名称：

项目编号：

序号	评审内容	评分标准	分值	投标人自评分	投标文件 对应页码

招标代理服务费承诺书

致：浙江鼎晟工程项目管理有限公司：

本公司（投标人名称）_____在参加贵公司举行的（项目名称：_____）（项目编号：_____）的招标中如获中标，我公司保证在领取“成交通知书”前一次性足额向贵公司缴纳“招标代理服务费”。

如我方违反上述承诺，愿意承担全部由此引起的法律责任。

特此承诺！

投标人名称（盖公章）：_____

投标人地址：

电话：

传真：

投标方代表签字或盖章：

签署日期： 年 月 日

第三部分：价格标包装及封面格式（仅供参考）

（正本/副本）

兰溪市流域洪水气象服务数字化系统 （一期）

投标文件 （价格标）

项目编号：

投标人全称（公章）：

法定代表人或委托代理人签字或盖章：

投标人地址：

联系电话：

年 月 日

价格标目录

- 一、投标函；（格式见附件）
- 二、开标一览表；（格式见附件）
- 三、中小企业声明函；（格式见附件）（如有）
- 四、其它投标方认为有必要提供的数据，如投标分项报价表等。（格式自拟）（如有）

一、投 标 函

致：兰溪市气象局

_____（投标人全称）授权_____（全名、职务）为全权代表参加贵方组织的_____（招标项目名称、项目编号）招标的有关活动。为此提交下述文件。

1、资格证明文件，技术资信投标书，价格投标书；

2、其它：

据此函，签字代表宣布同意如下：

1) 所附开标一览表中规定的应提供和支付的服务投标总报价为_____元，即人民币_____（大写）。

2) 投标方已详细审查全部磋商文件，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

3) 投标方将按磋商文件规定履行合同责任和义务。

4) 其投标自开标之日起有效期 60 个工作日。

5) 投标方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据，理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

6) 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

投标方名称：_____（公章）

投标方法定代表人姓名、职务：_____

投标日期：_____年____月____日 全权代表签字或盖章：_____

二、开标一览表

项目名称：

项目编号：

项目名称	投标报价 (人民币元)
兰溪市流域洪水气象服务数字化系统 (一期)	小写：_____ 大写：_____

投标方名称（盖章）：_____

日 期：_____

投标方法定代表人（签字或盖章）：_____

投标方代表签字或盖章：_____

职 务：_____

备注：

1、投标报价包括必备的附件、服务费、人工费、技术支持、检测费、配合验收费用、招标代理费、税金、完成本项目的其它费用和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等所有费用，即投标人所投报的投标报价为投标人所能承受的整个项目的一次性最终最低报价(为本采购项目总价)，如有漏项，视同已包含在其它项目中，合同总价和单价不做调整。

2、此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

三、中小企业声明函（服务）（如有）

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，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，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：

注：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。

监狱企业声明函及其相关充分的证明材料

监狱企业声明函（如有）

【不属于监狱企业的无需填写、递交】

本公司郑重声明，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，本公司为监狱企业。

根据上述标准，我公司属于监狱企业的理由为：_____。

本公司为参加（项目名称：_____）（项目编号：_____）采购活动提供本企业制造的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称(公章)：

投标方代表签字或盖章：

日期： 年 月 日

注：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。

所有投标文件的外包装封面格式（不可缺）

兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期）

投标文件

（资格证明文件/技术资信标/价格标）

项目编号：

投标人全称（公章）：

法定代表人或委托代理人签字或盖章：

投标人地址：

联系电话：

在 年 月 日 时 分之前不得启封

附件一：

快递单格式

寄件人： XXX 手机： XXX XXX XXXXX

寄件单位：（不得填写，快递外壳不得显示投标人名称）

寄件地址： XXXXXXXXX

收件人： 吴晨曦 联系电话： 0579-88900658

收件单位： 浙江鼎晟工程项目管理有限公司

收件地址： 浙江省兰溪市企业服务中心辅楼 B 座 712 室

备注： 兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期） 投标，请送至收件人亲收。

附件二：

直接送达单格式

送件人： XXX 手机： XXX XXX XXXXX

收件人： 吴晨曦 联系电话： 0579-88900658

收件单位： 浙江鼎晟工程项目管理有限公司

收件地址： 浙江省兰溪市企业服务中心辅楼 B 座 712 室

备注： 兰溪市流域洪水气象服务数字化系统（一期） 投标，请送至收件人亲收。

弃标确认函

浙江鼎晟工程项目管理有限公司：

我公司因_____原因，对于已报名的_____项目
（项目编号_____），现决定自愿放弃参加投标活动。特发函向贵公司确认。

企业名称（盖章）：

日 期