

太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）信息化
智能管理系统采购
（电子交易方式）

招 标 文 件

项目编号：TXCG-202311201

（国有企业采购）

采购人（章）：温岭市金达建设有限公司

采购代理机构（章）：浙江同欣工程管理有限公司

2024年02月

目录

- 第一章 招标公告
- 第二章 投标人须知
- 第三章 评标办法及评分标准
- 第四章 采购需求
- 第五章 合同条款及格式
- 第六章 投标文件格式附件

第一章 招标公告

项目概况：

太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）信息化智能管理系统采购的潜在投标人应在“政企采购云平台”获取招标文件，并于2024年3月6日9点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：TXCG-202311201

项目名称：太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）信息化智能管理系统采购

预算金额：455.7540 万元

最高限价：455.7540 万元

采购需求：太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）信息化智能管理系统采购，包括实现相关物联网的硬件采购、软件的设计、开发、实施、运行及后续服务等。系统总体架构应考虑端口预留，采购人根据项目实际情况可能对系统模块进行调整，新增或减少相关的系统模块，系统架构必须支持和兼容。具体详见“采购需求”。

合同履行期限：从合同签订之日起至工程竣工验收止 [其中：系统开发（包括：调研、设计、系统建设与开发、测试阶段）、系统试运行及优化阶段3个月（其中路面相关工作按工程进度和发包人要求完成）]。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

（一）基本条件

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. 法律、行政法规规定的其他条件。

（二）特定资格条件：

1. 具有独立法人资格，持有工商行政管理部门核发的有效企业法人营业执照或事业单位法人证书；

2. 供应商自 2019 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来承担过一项公路工程信息化项目（工作内容至少包括信息系统的软件开发）【业绩证明材料：合同协议书复制件。如合同中未体现工程内容的，还需提供项目业主（或发包人）出具的证明材料。】。

3. 拟派项目负责人具有交通类高级工程师及以上技术职称或计算机技术与软件专业资格高级证书。

4. 拟派项目组其他人员（项目负责人除外）人数不少于 2 人，具有交通类工程师及以上技术职称或计算机技术与软件专业资格中级证书。

（三）截止投标截止时间前（北京时间），投标人未被“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、重大税收违法失信主体、采购严重违法失信行为记录名单。

（四）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采购活动。

（五）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

（六）公益一类事业单位不属于政府购买服务的承接主体，不得参与承接政府购买服务。

三、获取采购文件

（一）获取时间：公告发布时间至投标截止时间

（二）获取地点：浙江政府采购网本项目公告附件

（三）获取方式：

1. 尚未注册浙江政府采购网正式供应商的应先进行注册申请，注册流程详见“浙江政府采购网—网上办事指南—供应商注册申请”，注册申请免费。

2. 供应商注册成功后，登录“政采云”平台进入“项目采购”应用模块，点击菜单的“申请获取采购文件”，填写获取采购文件的申请信息。点击“下载采购文件”即可获取采购文件。

3. 采购公告上附件里的采购文件仅供阅览使用，供应商应当在“政采云”平台注册登记后再获取采购文件，没有通过注册登记而获取采购文件的潜在供应商，对采购文件提起质疑投诉的，不予受理。

4. 采购代理机构将拒绝接受非通过以上方式获取采购文件的供应商投标文件。

（四）招标文件售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 投标截止时间：2024 年 3 月 6 日 9 时 00 分

2. 投标地址：投标人应于投标截止时间之前将电子投标文件上传到“政企采购云平台”

3. 开标时间：2024 年 3 月 6 日 9 时 00 分

开标时间后 30 分钟内，供应商须登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能解密投标文件。

4. 开标地址：“政企采购云平台”线上开标。

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

（一）电子招投标相关事宜：

1. 供应商注册：投标人应为浙江政府采购注册供应商，如尚未注册，务必在投标截止时间前登陆浙江政府采购网进行注册。

2. 本项目采取电子招投标，电子招投标有关事项说明如下：

（1）本项目通过“政企采购云平台（www.zhengcaiyun.cn）”实行电子投标，供应商须安装客户端软件，并按照采购文件和电子交易平台的要求编制并加密投标、响应文件。供应商未按规定加密的投标、响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

客户端软件下载方式：供应商可通过“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载。

（2）供应商须申领 CA，并在政采云平台完成绑定方可进行投标文件的编制，CA 相关操作可参考“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA 驱动和申领流程”。

供应商在进行上述操作时，如遇技术问题可致电 400-881-7190 进行咨询。

（二）投标保证金：本项目不收取投标保证金。

（三）质疑：

1. 供应商对本次招标相关事项有疑问的，可以向采购人或代理机构提出询问。

2. 供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己合法权益受到损害的，可以在知道或者应当知道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或代理机构提出质疑。

3. 采购人和代理机构应当在收到供应商的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

4. 质疑供应商对采购人、代理机构的答复不满意或者采购人、代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后向温岭市人民法院提起诉讼。

5. 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。

6. 书面质疑受理地点：

联系人：冯先生

联系电话：0571-87208195

地址：杭州市西湖区古墩路 701 号紫金广场 C 座 906 室

（四）公告发布媒体：

浙江省政府采购网（[http:// www.zjzfcg.gov.cn](http://www.zjzfcg.gov.cn)）和温岭市公共资源交易中心网（<http://www.wl.gov.cn/col/col1402172/index.html>）。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购代理机构名称：浙江同欣工程管理有限公司

联系人：冯杰、刘燕

联系电话：0571-87208195

地址：杭州市西湖区古墩路 701 号紫金广场 C 座 906 室

2. 采购人：温岭市金达建设有限公司

联系人：毛贤军

联系电话：13777687672

地址：温岭市太平街道中华路 19 号

注：若对采购电子交易系统操作有疑问，可登录政企采购云平台（<https://www.zhengcaiyun.cn/>），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 投标人须知前附表

序号	项目	内容
1	采购项目	<p>项目名称：太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）信息化智能管理系统采购</p> <p>项目编号：TXCG-202311201</p> <p>项目内容：太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）信息化智能管理系统采购，包括实现相关物联网的硬件采购、软件的设计、开发、实施、运行及后续服务等。系统总体架构应考虑端口预留，采购人根据项目实际情况可能对系统模块进行调整，新增或减少相关的系统模块，系统架构必须支持和兼容。具体详见“采购需求”。</p>
2	采购方式	公开招标（线上电子招投标）
3	投标文件的形式	<p>1. 电子投标文件包括“电子加密投标响应文件”和“备份投标响应文件”，在投标响应文件编制完成后同时生成。</p> <p>2. “电子加密投标响应文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标响应文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标响应文件。</p> <p>3. “备份投标响应文件”是指与“电子加密投标响应文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书，用于供应商标书解密异常时应急使用），其他方式编制的备份投标响应文件视为无效备份投标响应文件。</p>
4	投标文件的份数	<p>1. 一份电子加密标书（后缀格式为.jmbs），一份备份标书文件（后缀格式为.bfbs）。</p> <p>2. 每份电子投标响应文件应包括资格证明文件、商务技术文件及报价文件三部分内容。</p> <p>3. 如中标，中标人需根据采购人要求提供纸质投标响应文件至少一份，采用胶装，不建议采用活页夹等可随时拆换的方式装订。</p>
5	电子加密投标文件	<p>电子加密投标文件：投标文件制作完成并生成加密标书，在投标截止时间前，供应商需将加密的投标文件上传至政采云平台，在开标时间开始后 30 分钟内，解密投标文件。</p> <p>a. 供应商未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。</p> <p>b. 供应商成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。</p>
6	备份投标文件	<p>备份投标文件：供应商确保在投标截止时间前，将备份投标文件通过快递形式寄达采购代理机构处，以便标书解密异常时应急使用（邮寄地址：杭州市西湖区古墩路 701 号紫金广场 C 座 906 室，接收人：冯杰，电话：13606518623）。</p> <p>a. 备份投标文件递交要求： 供应商须将备份投标文件以光盘或 U 盘形式放在密封袋中，密封后并在密封袋上注明投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。未密封包装或者逾期邮寄送达的“备份投标文件”将不予接收。</p> <p>b. 通过“政企采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时</p>

		解密的，“备份投标文件”自动失效。 投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政企采购云平台”的，投标无效。
7	电子加密投标文件的解密和异常情况处理	<p>电子加密投标文件的解密和异常情况处理：</p> <p>a. 开标后，各投标供应商代表应当在限定时间内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。</p> <p>b. 通过“政企采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商如按规定递交了“备份投标文件”的，以“备份投标文件”为依据（由采购组织机构按“政企采购云平台”操作规范将“备份投标文件”上传至“政企采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效），否则视为投标文件撤回。</p> <p>c. 投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标响应文件上传至“政企采购云平台”的，投标无效。</p>
8	投标文件、流程文件签章	<p>电子投标响应文件必须有电子签章；</p> <p>开标后，相关信息记录确认、澄清说明、回复等内容，电子签章、或者签章后上传相关文件，均认可；</p> <p>政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。</p>
9	开标程序	<p>1. 开标后，采购代理机构点击【开始解密】，供应商应在 30 分钟内完成解密。供应商在规定的时间内都已完成解密，则系统自动结束解密；供应商超过解密时限，默认自动放弃；</p> <p>2. 解密不成功时，如投标供应商已按规定递交了“备份投标响应文件”的，采购代理机构通过【异常处理】端口对备份投标响应文件上传、解密；</p> <p>3. 采购组织机构点击【开启标书信息】，开启标书成功后进入开标流程。</p> <p>4. 政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。</p>
10	评审程序	<p>资格审查：由采购人或采购代理机构代表根据采购文件的规定对供应商进行资格审查，资格审查不合格的供应商，其投标作无效标处理。</p> <p>符合性评审：依据采购文件的规定，从投标响应文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。</p> <p>商务技术评审：由评标委员会对供应商的技术商务充分审核、讨论及评议。</p> <p>商务技术结果公布：代理机构公布符合性审查、商务技术评审无效供应商名称及理由；公布经商务技术评审后有效投标供应商的名单。</p> <p>开启报价响应文件：采购代理机构成功开启报价响应文件后，方可查看供应商报价情况。代理机构公布报价一览表有关内容，供应商签字确认《开标记录》后通过邮件形式发送回代理机构（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。</p> <p>报价评审：由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。</p> <p>结果公布：供应商可通过在线平台查看评审结果。</p>

		注：除邮件交互外，如政采云平台提供信息发布、澄清说明、数据交换等操作方式的，或者政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。
11	询标澄清	在评审过程中，如评审小组对投标响应文件有疑问，由评审组长将问题汇总后发起询标澄清函，供应商应在规定截止时间前回复相关内容并经签章后提交。逾期答复的，供应商自行承担由此可能导致的对其不利的评审结果，评标委员会按少数服从多数原则对相关内容进行评判。
12	投标有效期	自投标截止日起 90 天。
13	投标报价	1. 本项目投标应以人民币报价； 2. 不论投标结果如何，供应商均应自行承担所有与投标有关的全部费用
14	踏勘现场	<input type="checkbox"/> 组织（详细内容） <input checked="" type="checkbox"/> 不组织（如有需要，投标人可自行前往）
15	样品	<input type="checkbox"/> 提供，具体详见采购文件，中标人提供的样品将由采购人保管、封存并作为履约验收的参考 <input checked="" type="checkbox"/> 不提供
16	演示	<input type="checkbox"/> 要求，具体详见采购文件 <input checked="" type="checkbox"/> 不要求
17	评标办法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
18	合同签订	采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订招标合同。中标人拖延、拒签合同的,将被取消中标资格。
19	供应商注册事项	根据《浙江省采购供应商注册及诚信管理暂行办法》（浙财采监字（2009）28 号），供应商中标后必须注册成为浙江采购网（ http://www.zjzfcg.gov.cn/ ）的正式供应商，否则可以不与中标人签订合同，如未能按时签订合同，将取消其中标资格。
20	履约保证金	金额：合同价的 1% ； 收取方式：现金、银行保函或者保险公司保函或融资担保公司保函； 履约保证金在合同签订前交至采购人处，退还条件详见合同条款；
21	代理服务费	1. 本项目代理服务费按国家计委计价（2002）1980 号文的收费标准的 66.54%向中标供应商收取。 2. 收取方式：由代理机构向中标单位收取，中标单位在中标公告发布后 5 个工作日内支付至招标代理机构处。 浙江同欣工程管理有限公司 税号：91330106733233610D 开户银行：上海浦东发展银行杭州求是支行 账号：9518 01551 0000 0037
22	解释权	本招标文件的解释权属于采购人和采购代理机构

23	其他说明	根据相关文件，金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构投标时应提供该单位负责人签署的相关文件材料，与其他法人单位法定代表人签署的文件材料具有同等效力。
24	注意事项	<p>投标人应严格按照招标文件及补充文件的规定和要求编制投标文件。在编制投标文件过程中,应严格遵循实事求是、诚信投标的原则,如有偏离,应如实填写响应偏离。</p> <p>如果发现本招标文件中存在歧视性不公正条款或违法违规等内容时,请投标人在获取招标文件后,在招标文件的质疑有效期内及时书面提出。</p> <p>采购结果公告期间,投标人不得通过非正当途径获取法律法规规定评标委员会(包括其他相关人员)应当保密的相关内容。</p>
25	项目性质	货物类

一、总则

（一）适用范围

仅适用于本次采购文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

- 1、采购代理机构：是指受采购人委托，在委托的范围内办理采购事宜的机构。
- 2、采购人：是指依法进行采购的国家机关、事业单位和团体组织。
- 3、投标人：是指参加本采购项目投标的供应商。
- 4、货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
- 5、服务：是指除货物和工程以外的其他采购对象，包括各类专业服务、信息网络开发服务、金融保险服务、运输服务，以及维修与维护服务等。
- 6、“书面形式”包括信函、传真等。
- 7、“▲”系指实质性要求条款。

（三）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（采购文件有相关规定除外）。

（四）特别说明

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必须为本法人员工（指本法人或控股公司正式员工）。

2、投标供应商所投产品除招标文件中明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”以外，所有技术参数描述均以投标文件为准，投标供应商需在投标文件中说明本次投标产品的技术参数是否与官网上公开的技术参数一致，如不一致，明确哪些参数不一致，不一致的原因以及使用何种技术可以达到投标产品参数。投标供应商对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。项目招标结束后、质疑期限内，如有质疑供应商认为中标供应商所投产品、投标文件技术参数与招标需求存在重大偏离、错误、甚至造假的情况，应提供具体有效的证明材料。

3、投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报相关部门查处；中标后发现的，根据相关法律法规规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

4、投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

5、投标文件格式中的表格式样可以根据项目差别做适当调整,但应当保持表格样式基本形态不变。

6、本项目不允许分包。

二、招标文件

(一) 招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

(二) 招标文件的澄清或修改

1、采购人或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,但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分。

2、澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的,采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前,以书面形式通知所有获取采购文件的潜在投标人;不足15日的,采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

3、投标人在规定的时间内未对采购文件提出疑问、质疑或要求澄清的,将视其为无异议。对采购文件中描述有歧义或前后不一致的地方,评标委员会有权进行评判,但对同一条款的评判应适用于每个投标人。但是,评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行,或者招标文件内容违反国家强制性规定的,应当停止评标工作,与采购人或者采购代理机构沟通并做书面记录。采购人或者采购代理机构确认后,应当修改招标文件,重新组织采购活动。

三、投标文件

(一) 投标文件的组成

投标人获取招标文件后,按照招标文件的要求提供:资格证明文件、商务技术文件和报价文件。

1、资格证明文件的组成:

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	内容自拟
▲3	投标声明书	格式附后

▲4	授权委托书(附上法定代表人及代理人的身份证正反面)	格式附后
▲5	投标人营业执照	格式自拟
▲6	提供符合资格条件的声明函或同时提供以下四项相关材料：(1)财务状况报告；(2)依法缴纳税收；(3)依法缴纳社会保障资金；(4)具备履行合同所必需的设备和技术能力的证明材料；	声明函格式附后
▲7	投标人未被“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。	提供网页查询记录并加盖投标人公章
▲8	企业业绩证明材料	须提供合同协议书复制件。如合同中未体现工程内容的，还需提供项目业主(或发包人)出具的证明材料。
▲9	拟派项目负责人及拟派项目组其他人员相关证书	须提供职称证书或专业资格证书
10	投标人认为需要提供其他文件和资料	内容自拟(可选择性提供)

2、商务技术文件的组成：

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	内容自拟
3	供应商自评表	格式附后
4	投标人基本情况表	格式附后
5	投标人类似业绩情况表	格式附后
6	项目实施人员一览表	格式附后
7	技术、商务偏离表	格式附后
8	服务方案	内容自拟
9	可根据评分项所涉及的内容进行编制	内容自拟
10	投标人认为需要提供的其它文件和资料	内容自拟(可选择性提供)

3、报价文件的组成

序号	内容	备注
1	封面	格式附后

2	目录	内容自拟
3	投标函	格式附后
4	开标一览表	格式附后
5	投标报价明细表	格式附后
6	投标人认为需要提供的其它文件和资料	内容自拟（可选择性提供）

（二）投标文件的制作、封装及递交要求

1、投标文件的制作要求

（1）投标人应按照投标文件组成内容及项目招标需求制作投标文件，不按采购文件要求制作投标文件的将视情处理，责任由投标人自行承担。

（2）投标人应对所提供的全部资料的真实性承担法律责任，投标文件内容中有要求盖章或签字的地方，必须加盖投标人的公章以及法定代表人或授权代理人的签字或盖章。

（3）投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签字、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

（4）投标计量单位，采购文件已有明确规定的，使用采购文件规定的计量单位；采购文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

（5）若投标人不按采购文件的要求提供资格审查材料，其责任由投标人自行承担。

2、投标文件的式样

（1）投标人通过“政采云”平台制作电子投标文件，投标文件制作详见“供应商-政企采购项目电子交易操作指南”。

（2）投标文件是电子投标文件，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，用于供应商标书解密异常时应急使用），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。

3）一份电子加密标书（后缀格式为.jmbs），一份备份标书文件（后缀格式为.bfbs）

4）每份电子投标文件应包括资格响应文件、商务技术响应文件、报价响应文件三部分內容。

（3）投标文件中投标声明书、授权委托书的格式、签字、盖章及内容均应符合采购文件格式要求。

(4) 投标人应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定编制电子投标文件并进行关联定位，以便评标委员会在评标时，点击评分项，可直接定位到该评分项内容。

如对招标文件的某项要求，投标人的投标响应文件未能提供相应的内容与其对应，则评标委员会在评审时会提示投标人未对此项招标要求提供相应内容。由此产生的评分影响由投标人自行承担。

投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按采购文件规定的部分查找不到相关内容的，是投标人的责任。

3、投标文件的递交要求

(1) 电子加密投标文件：投标文件制作完成并生成加密标书，在投标截止时间前，投标人需将加密的投标文件上传至政采云平台，到达开标时间后，解密投标文件。

- a. 投标人未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。
- b. 投标人成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。

(2) 备份投标文件：供应商确保在投标截止时间前，将备份投标文件通过快递形式寄达采购代理机构处，以便标书解密异常时应急使用。

a. 备份投标文件递交要求：投标人须将备份投标文件以 U 盘形式放在密封袋中，密封后并在密封袋上注明投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。未密封包装或者逾期邮寄送达的“备份投标文件”将不予接收。

- b. 投标人仅提交备份投标文件的，投标无效。

4、投标文件的补充、修改和撤回

(1) 投标人在递交投标文件后，在规定的投标截止时间前，可以补充、修改或者撤回电子交易文件。补充或者修改电子交易文件的，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，视为投标文件撤回，投标无效。

(2) 在投标截止期之后，投标人不得对其投标作任何修改。

(3) 从投标截止期至投标人在投标函格式中确定的投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤回其投标。

5、电子加密投标文件的解密及异常情况处理

(1) 开标后，采购代理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”在规定时间内无法正常解密的, 投标人提供了“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”, 完成解密。

(3) 投标人未在规定时间内完成解密且未提供“备份投标文件”的, 默认投标人自动放弃。

(三) 投标文件的有效期

1、自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

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

3、中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕均应保持有效。

四、开标

(一) 开标事项

1. 采购人将于招标文件规定的时间和地点公开开标。若采购人通过修改采购文件更改了开标时间和地点的, 以后者为准。

2. 开评标期间, 投标人代表应在线操作, 并关注政采云有关信息公布、澄清等情况。投标人代表不参加开标程序的, 事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

3. 开标程序

3.1 开标第一阶段

(1) 向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知, 由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密投标文件”解密的, 如已按规定递交了备份投标文件的, 将由采购组织机构按“政企采购云平台”操作规范将备份投标文件上传至“政企采购云平台”, 上传成功后, “电子加密投标文件”自动失效;

(2) 开启投标文件, 进入资格审查;

(3) 开启资格审查通过的投标供应商的商务技术文件进入符合性审查、商务技术评审;

(4) 第一阶段开标结束。

备注: 开标程序的第一阶段结束后, 采购人或采购代理机构将对依法对投标供应商的资格进行审查, 资格审查结束后进入符合性审查和商务技术的评审工作。

3.2 开标第二阶段

(1) 符合性审查、商务技术评审结束后，举行开标程序第二阶段。首先公布符合性审查、商务技术评审无效供应商名称及理由；公布经商务技术评审后有效投标人的名单，同时公布其商务技术部分得分情况。

(2) 开启符合性审查、商务技术评审有效投标人的《报价文件》，公布开标一览表有关内容，同时当场制作开标记录表，供应商自行确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。报价响应文件开标结束后，由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

(3) 评审结束后，公布中标（成交）候选供应商名单等。

4. 如遇“政企采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，或者政采云系统提供数据电文交互功能的，按其规定执行。

五、评标

（一）组建评标委员会

评标委员会由采购人依法组建。

（二）评标程序

1. 投标文件初审。初审分为资格性检查和符合性检查。

(1) 资格性审查。

开标后，采购人或采购代理机构将对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

投标人未按照采购文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备采购文件中规定的资格要求，其资格审查不通过。

(2) 符合性审查。依据采购文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。

评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部证据。

如果投标文件没有实质上响应采购文件的要求，评标委员会将判定无效，投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为实质性响应的投标。

2. 澄清有关问题。在评标期间，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，评标委员会可以书面形式（或有效电子数据电文）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。

投标供应商的澄清、说明或者补正应当由法定代表人或其授权的代表签字（或加盖公章）后扫描上传提交。

授权代表对澄清、说明或者补正内容未签字确认的，将自行承担由此可能导致的对其不利的评审结果，评标委员会按少数服从多数原则对相关内容进行评判。

除邮件交互外，如政采云平台提供信息发布、澄清说明、数据交换等操作方式的，或者政采云平台有新的操作流程的，按其规定。

3. 修正原则

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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4. 比较与评价。

按采购文件中规定的评标方法和标准，对资格性审查和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。

5. 按采购文件中规定的评标方法和标准，对投标人进行排序，并推荐中标候选人。

6. 编写评标报告。

7. 评价

采购代理机构对评标委员会评审专家进行评价。

(三) 投标人存在下列情况之一的，投标无效

1. 未按时上传电子投标文件的；

2. 未按时解密电子投标文件的且未提供备份投标文件或未按时解密电子投标文件的且提供的备份投标文件无法打开的；

3. 在资格证明文件或商务技术文件中出现投标报价的；

4. 报价文件中报价的货物跟商务技术文件中的投标货物出现重大偏差的；

5. 不具备招标文件中规定的资格要求的或资格证明文件提供不齐全的；

6. 投标文件未按招标文件规定的要求提交资料或签署、盖章的；

7. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

8. 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；

9.报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

10.未实质性响应招标文件要求；

11.投标文件提供虚假材料的；

12.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装。

13.不符合法律、法规和招标文件中规定的其它实质性要求的（招标文件中打“▲”内容及被拒绝的条款）。

（四）有下列情况之一的，本次招标作为废标处理

1. 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3. 因重大变故，采购任务取消的；

4. 法律、法规和招标文件规定的其它导致评标结果无效的。

（五）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，采购组织机构可中止电子交易活动：

(1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

(2) 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；

(3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

(4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；

(5) 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，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人并重新组织招标；或者经主管部门批

准，采取其他方式组织采购。

（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.评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

3.评标办法。具体评标内容及评分标准等详见《评标方法及评分标准》。

（七）评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，监管部门视情进行现场监督，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

六、定标

1、确定中标人。由评标委员会推荐中标候选人或确定中标人。其中推荐中标候选人的，采购代理机构在评审结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中推荐排名第一的中标候选人为中标人。

2、发布中标结果公告。采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体及相关网站上公告中标结果。

3、发出中标通知书。采购代理机构在发布中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。中标人应在领取中标通知书之时按采购人要求提供纸质投标文件（采用胶装），不建议采用活页夹等可随时拆换的方式装订。

七、合同签订及公告

（一）签订合同

1. 购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

2. 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

3. 中标供应商无正当理由拖延、拒签合同的，按有关规定进行处理处罚。

4. 中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

5. 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同（中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日）。

（二）合同公告及备案

1. 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，在采购信息发布媒体及相关网站上公告。

2. 采购人应当自采购合同签订之日起 7 个工作日内，将采购合同报相关部门备案以及采购代理机构存档。

八、其他

（一）电子交易活动的中止

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：

- 1、电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- 2、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；
- 3、电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- 4、病毒发作导致不能进行正常操作的；
- 5、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；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新开展采购活动。

（二）质疑

1、投标人对本次招标相关事项有疑问的，可以向采购人或代理机构提出询问。

2、投标人认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己合法权益受到损害的，可以在知道或者应当知道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或代理机构提出质疑。

3、采购人或代理机构应当在收到投标人的书面质疑后 7 个工作日作出答复，并以书面形式通知质疑投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

4、质疑投标人对采购人、代理机构的答复不满意或采购人、代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后向温岭市人民法院提起诉讼。

第三章 评标办法及评分标准

一、采购代理机构将组织评标委员会，对投标人提供的投标文件进行综合评审。

二、本次招标项目的评标方法为综合评分法，总计100分，其中商务技术70分，报价30分。

（一）商务技术文件中的客观分由评标委员会讨论后统一打分；其余在规定的分值内单独评定打分。

（二）各投标人商务技术文件得分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：商务技术文件得分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数。

（三）投标报价得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低的商务报价为评审基准价，其报价得满分。其他投标人的投标报价得分按下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100。

（四）投标人评标综合得分=商务技术分+报价分。

注：评分计算过程中均采用四舍五入法，并保留 2 位小数。

三、在最大限度地满足采购文件实质性要求前提下，评标委员会按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人为中标候选人。中标候选人只推荐一名。

四、如综合得分相同，投标报价低者为先；如综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，服务类采购项目以技术得分较高者为先。

五、本次评分具体分值细化条款如下表（70分）：

序号	项目名称	评分细则	分值
1	企业信誉	(1) 供应商获得 ISO9001 质量体系认证且在有效期内的，得 0.5 分。 (2) 供应商获得 ISO20000 信息技术服务管理体系认证且在有效期内的，得 0.5 分。 (3) 供应商获得 ISO27001 信息安全管理体系统认证且在有效期内的，得 0.5 分。 (4) 供应商获得 ITSS 三级及以上信息技术服务标准证书且在有效期内的，得 0.5 分。 (5) 供应商获得 CS2 及以上信息系统建设和服务能力等级证书且在有效期内的，得 0.5 分。	3 分

		<p>(6) 供应商获得 CCRC 三级及以上 (软件安全开发和信息系统安全集成) 资质且在有效期内的, 得 0.5 分。</p> <p>注: 须提供相关证书扫描件并加盖公章, 否则不得分。</p>	
2	企业综合实力	<p>1、除满足资格审查条件外, 供应商自 2019 年 1 月 1 日 (以合同签订时间为准) 以来, 每增加承担过一个合同金额 300 万元及以上的公路工程信息化项目 (工作内容至少包括信息系统的软件开发) 加 1.5 分, 最多加 3 分</p> <p>2、拟派项目负责人以项目负责人身份承担过一个合同金额 300 万元及以上的公路工程信息化项目 (工作内容至少包括信息系统的软件开发) 加 1.5 分, 最多加 3 分。</p> <p>【业绩证明材料: 合同协议书复制件。如合同中未体现工程内容或项目负责人身份信息的, 还需提供项目业主 (或发包人) 出具的证明材料。】</p>	6 分
3		对招标项目的理解是否全面进行评分, 针对本项目特点分析到位, 对项目建设的背景、目标和功能需求分析透彻的得 7~8 分; 针对本项目特点分析比较到位, 对项目建设的背景、目标和功能需求分析比较透彻的得 6~7 分; 针对本项目特点分析一般, 对项目建设的背景、目标和功能需求分析一般的得 5~6 分; 未提供相关内容的得 0 分。	8 分
4		供应商阐述项目管理平台的功能模块、业务框架、界面原型等, 阐述展示平台的方案, 由评标委员会酌情打分。阐述内容详细, 针对性强的, 得 10~12 分; 阐述内容较详细, 针对性较强的, 得 8.5~10 分; 阐述内容一般, 针对性一般的, 得 7~8.5 分; 未阐述相关内容的得 0 分。	12 分
5		供应商对物联网监控系统的方案阐述, 由评标委员会酌情打分。阐述内容详细, 针对性强的, 得 10~12 分; 阐述内容较详细, 针对性较强的, 得 8.5~10 分; 阐述内容一般, 针对性一般的, 得 7~8.5 分; 未阐述相关内容的得 0 分。	12 分
6		供应商对指挥中心及设备、会议室装修的供货阐述, 由评标委员会酌情打分。阐述内容详细, 针对性强的, 得 10~12 分; 阐述内容较详细, 针对性较强的, 得 8.5~10 分; 阐述内容一般, 针对性一	12 分

	一般的，得 7~8.5 分；未阐述相关内容的得 0 分。	
7	根据团队服务人员技术力量的实力进行评分，拟派团队服务人员技术力量强大，针对性强的，得 8~9 分；拟派团队服务人员技术力量较强，针对性较强的，得 7~8 分；；拟派团队服务人员技术力量一般，针对性一般的，得 6~7 分；未提供相关内容的得 0 分。	9 分
8	后续服务（培训方案、服务方案、系统优化升级、设备维护和保修）是否全面进行评分，后续服务方案内容全面，合理的，得 7~8 分；后续服务方案内容较全面，较合理的，得 6~7 分；后续服务方案内容一般的，得 5~6 分；未提供相关内容的得 0 分。	8 分

第四章 采购需求

一、概述

温岭太龙快速路工程项目作为温岭“五纵五横三环”全市域快速交通圈的重要组成部分，是温岭首条东西走向的快速路，沟通了温岭主城区和东部滨海新城，串联了沿海高速、路泽太高架快速路、G228、S81 支线和石松一级公路等多条高等级公路，是“两城两湖”发展格局重要交通依托性项目，解决区域发展制约，从而推动城市经济快速发展。

太龙快速路以现有 228 国道为基础进行快速化改造，起点位于肖浦隧道东侧洞口，终点与东部新区太龙大道相接。全线共设置特大桥 2 座，主线地面桥梁改造中桥 4 座，新建地面辅道桥 16 座，一般式互通 3 处，枢纽互通 1 处。项目全长 13.67 公里，路经箬横镇、松门镇，总用地面积约 69.2 公顷，总投资约 36.53 亿元。

太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）信息化智能管理系统采购，包括实现相关物联网的硬件采购、软件的设计、开发、实施、运行及后续服务等。系统总体架构应考虑端口预留，采购人根据项目实际情况可能对系统模块进行调整，新增或减少相关的系统模块，系统架构必须支持和兼容。

合同履行期限：从合同签订之日起至工程竣工验收止 [其中：系统开发（包括：调研、设计、系统建设与开发、测试阶段）、系统试运行及优化阶段 3 个月（其中路面相关工作按工程进度和发包人要求完成）]。

二、系统建设思路和目标

2.1 总体要求

（1）适用性、先进性和经济性

在满足现场项目管理、确保系统稳定可靠、性能良好的要求前提下，考虑系统的先进性和经济性，按需搭配软件系统平台和硬件设备，做到合理、实用、降低成本，从而达到较高的性能价格比。

①软件系统有非常强的容错操作能力，使得在各种可能发生的误操作下，不引起系统的混乱。

②硬件系统应支持热插拔，具有良好的维护性。

（2）开放性与集成性

采用符合和遵守国际开放式标准的技术，具有良好的可扩展性，具备良好的接口开放性和快速的二次开发的特性。

系统设计采用支持并符合国际标准、国家标准、工业标准及行业标准的产品，使系统

具有良好的兼容性，以利于将来系统的改造及维护。

(3) 可靠性与安全性

系统应严格执行国家、行业的有关标准及公安部门有关安全技术防范的要求，贯彻质量条例，保证系统的可靠性。应确保数据传输、存储过程中的保密性，安全性。

(4) 可继承性

系统应考虑与后期有可能建设的其他系统平滑连接，并保留足够的接口。选择标准化和模块化的部件，具有很大的灵活性和容量扩展性。遵守各种标准规定、规范进行设计，为系统的扩展提供一个良好的环境。

(5) 扩展性

系统应充分考虑扩展性，采用标准化设计，严格遵循相关技术的国际、国内和行业标准，确保系统之间的透明性和互通互联，并充分考虑与其它系统的连接；在设计和设备选型时，科学预测未来扩容需求，进行余量设计，设备采用模块化结构，便于系统扩容、升级。系统加入新建装置时，只需配置前端系统设备、建立和上级调度的连接，在管理平台做相应配置即可，软硬件无须做大的改动。

2.2 软件系统平台

2.2.1 开发环境要求

体系结构：信息系统采用 B/S 架构，通过实现分层设计模式，确保业务的独立性，从而保证系统的稳健性和扩展性。

数据库：数据库系统采用 MySQL 5.6 及以上数据库。

操作系统：操作系统应支持 CentOS 7.4 标准版及以上。

客户端：客户端浏览器应支持 Chrome72.0 及以上版本。

整体平台：所有子系统功能必须在统一平台实现，实现四个统一：统一数据库、统一权限、统一界面、统一引擎，不允许单点登录类似集成类方式。

2.2.2 系统性能要求

(1) 系统必须是构件化、面向对象的，界面友好，具有良好的可移植性和灵活的扩展性；

(2) 采用 B/S 三层架构的体系结构，应该充分考虑到今后纵向和横向的扩展能力；

(3) 采用模块化设计，在增加后台管理模块时，无须更改页面的代码；

(4) 采用间接数据调用技术，每页显示页面的执行时间要短；

(5) 支持大于 200 个并发用户；

(6) 系统应提供每周 7*24 小时的连续运行，月平均故障时间<1 天，月平均故障修复时间<30 分钟；

(7) 系统必须是构件化、面向对象的。

(8) 系统必须有详细的安全体系建设，有能力抵御恶性攻击、暴力破解等功能。

2.3 硬件设备技术参数

(1) 主要设备参考品牌、技术参数要求应符合本项目招标工程量清单所列所示。

(2) 为确保系统的功能和兼容性，项目建设单位、各标段（分部）项目部所采用的设备参数、品牌应一致。

(3) 参考品牌的目的是为了更方便承包人直观和准确地把握本工程所用部分材料和工程设备的技术性能要求，不具指定或唯一的意思表示，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购参考品牌中的一种，或采购相当于或高于所列品牌技术性能要求的材料设备。

相当于的意思：浙江省范围内设备的性能、技术标准以及市场价格均不低于现有参考品牌。

(4) 若承包人在投标文件中提交的主要设备材料不能满足招标文件和技术规范的要求，应根据本合同条款和技术规范要求，用符合本条款和技术规范要求的产品替换，但须经建设单位审核同意。

三、系统建设内容和要求

结合项目特点，本系统计划建设一个平台+多个应用。通过统一的技术体系规定项目管理平台建设标准，依托低代码，微服务技术，可灵活调整功能，使平台在使用中不断迭代，贴近管理实际，融入管理工作。本项目建设采用基于 B/S 模式的 J2EE 多层架构体系，并充分利用对象/组件开发等技术，采用 SOA 思想进行构架，使整个系统具有良好的科学性、先进性、扩展性、前瞻性。系统可以支持多种主流 Java 应用服务器为主要系统支撑平台。建设项目统一管理平台，一个门户，一套基础架构，一套数据看板。以“一个平台”作为整个项目管理系统的基礎，通过平台统一系统风格，数据标准，业务逻辑，数据共享机制。达到功能整合、平台统一的目的。同时于总平台下设置视频监控平台，物联网平台，统一收集项目建设数据，特异数据于平台内进行流程闭合，实现管理流程的在线闭环，项目数据的整体查询。

3.1 项目基础管理平台

3.1.1 总体技术路线

综合利用大数据、云计算、物联网、移动互联、人工智能等信息技术，通过各种终端、智能传感设备、围绕人、机、料、法、环五要素，建立互联协同、智能生产、科学管理、智能监测与检测的项目信息化生态圈，为工程建设提供智能化监管及决策，实现工程建设智慧管理，同时将数据进行深度挖掘分析，为养护运营提供决策支持。

通过智慧工地的建设实施，建立全省领先、可复制、可共享的“工程管理”大数据项目云平台，实现质量可控化、管理信息化、监测自动化、安全可视化、环保智慧化，最终实现质量和责任、施工信息可追溯，全面提升普通公路工程建设质量和管理水平，为创建标准、规范的浙江省智慧工地建设标准提供样板案例。

3.1.2 逻辑架构

(1) 采集感知设施层

信息化基础设施指支撑业务管理信息化环境所需的硬件信息化设施，包括计算机、网络及安全设施，设置在外场的各类采集设施、物联网感知等设施。

(2) 通信网络层

通信网络层将所有信息化设施在满足网络安全规则的前提下实现互联互通，主要解决采集信息接入、传输，实现数据、视频共享交换的问题。需要考虑不同阶段建设的信息化系统其通信网络的统筹，确保通信网络的可扩展性、通信设施一体化的问题。

(3) 数据资源层

数据资源层对接入的数据进行质量控制、数据融合等处理；通过制定统一的数据库接口，每项业务应用获取相应数据并实现各项业务应用和业务协同。

(4) 集成应用层

集成应用层即应用处理集成环境，或称应用平台层，实现各项业务系统运行支撑功能，以达到集约化应用的目的。应用平台为各个信息化系统的业务功能实现提供运行环境，包括硬件设备环境、数据环境和应用软件运行支撑环境。

(5) 业务管理层

业务管理层为管理人员和业务操作人员提供人机接口环境，不管是办公室固定的计算机终端、调度指挥室计算机及大屏幕还是移动工作终端等，均按照规定的业务流程通过业务管理终端展示获取信息和人机交互，进而实现面向用户的业务管理、调度指挥以及信息服务等业务功能，实现公司各项业务管理和操作。

3.1.3 技术架构

本项目建设采用基于B/S模式的J2EE多层架构体系，并充分利用对象/组件开发等技

术，采用SOA思想进行构架，使整个系统具有良好的科学性、先进性、扩展性、前瞻性。系统可以支持多种主流Java应用服务器为主要系统支撑平台。

3.1.4 数据交互

本项目将各个应用系统数据库集中于数据中心，以及所有对外的数据出入口归集于数据中心，方便本工程项目与上级部门、政府以及各相关单位的交互。系统可与省工程中心浙路品质系统实现无缝对接，实现与浙路品质“电子考勤”、“质量工单”、“数字验收”、“安全四码”互联互通；系统可与省交通厅“阳光监管”互联互通，并满足省厅关于“视频上云”及省发改委“千项万亿”接入的要求。

3.1.5 展示系统

综合展示平台分为分析展示前台和后台管理两大部分：分析展示前台包括了项目概况、新闻动态、通知公告、清廉建设、数据看板等模块；而后台管理则包括项目概况发布、新闻动态等。综合展示管理系统具备过程管控、应急指挥、展示汇报、辅助决策等多重作用，是项目管理的决策中心、预警中心、指挥中心、展示中心。项目综合信息门户系统不仅可以实现项目里程碑节点、形象进度的宣传；同时可以作为各参建单位统一沟通平台入口，实现通知公告收发和各类报表台账报送等。

(1) 项目看板

质量管理。质量管理主要实现水泥搅拌桩施工质量管控、桥涵结构物的的生产施工管控（包含水泥混凝土拌和管控、智能张拉、智能压浆、）、路基路面生产施工管控（包含沥青拌和管控、水泥稳定土拌和管控、石灰稳定土拌和管控、沥青运输管控、沥青摊铺管控、沥青碾压管控）、试验室管控（包含压力机试验、万能机试验、水泥胶砂抗折抗压一体机试验、），将工程质量数据实时上传，设置报警阈值，当数据超出规范要求时，进行报警，同时将报警信息发送至相关质量管理人员，在信息化系统中形成报告，方便对施工质量进行监控。做到把施工质量从事后把关，转向事前控制、事中全过程监管的质量控制模式，提高工程质量。

进度控制。每月由施工单位上报月进度，形成统计分析图表；然后结合全景摄影，将全线若干节点以固定时间航拍的方式，展示各节点的变化影像；利用图表展示具体数据，利用全景摄影展示施工现场的变化影像。各展示方式互为补充，达到形象生动的效果。

安全管理。一是通过此平台其一能有效监控工程中安全生产费的使用规范和落到实处。二是通过硬件进行监控，基本做到监控无死角，重点对一些三集中场地、施工节点、安全风险点进行监控，监控分施工单位级、监理单位级和建设单位级，各级都有监控中心

来监控沿线施工点的施工情况，让管理人员能足不出户进行实时监控，对一些违章施工及时纠正。三是通过软件规范管理相关安全台账，将各参建单位的安全台账导入本系统加以优化和完善，做到事前有方案、事中有检查、事后有总结的痕迹化管理。从而有效的降低安全风险，把安全隐患消除在萌芽状态。

（2）物联网“一张图”

“一张图”管控是对智慧工地物联网数据的集中整合与展示，按照“顶层设计、统一标准、资源整合、系统集成”等原则，实现对水泥搅拌桩施工质量管控、桥涵结构物的的生产施工管控（包含水泥混凝土拌和管控、智能张拉、智能压浆）、路基路面生产施工管控（包含沥青拌和管控、水泥稳定土拌和管控、石灰（水泥）稳定土拌和管控、沥青运输管控、沥青摊铺管控、沥青碾压管控）、试验室管控（包含力学试验室监控和标养室温湿度监控）等施工环节的一体化全过程决策分析和实时管控，实现以信息化带动管理精细化，全面提升项目管理的效能。

3.2 项目综合管控应用

根据公路工程的特点，项目工程管理系统以工程建设过程管理为主要管理对象，实现建设单位（指挥部）、施工单位、监理单位等各方单位的协同应用，全方位实现计划、进度、安全、质量等维度管理功能，各管理功能采用微服务架构，在代码逻辑层面上实现关联，而在实现界面上尽量较少耦合，使界面更加友好合理，极大降低信息化应用的人员投入，提升项目精细化、标准化、智慧化和数字化管理水平。在统一的项目管理平台的基础上，针对项目管控需求设置多个应用：项目管理综合管控应用、及万物物联综合应用、质量管理、安全管理等应用。万物物联综合应用主要包含了项目上各类设备生产数据与项目物联网平台的互联互通。对生产数据进行赋能，依托数字化技术手段实现数据实时归集，实时研判，实时预警，业务闭环。质量管理应用主要包含了日常质量管理，质量保证资料管理，质量台账等内容。安全管理应用包含“安全四码”、安全顾问管理、安全在线培训考试、安全台账等。

3.2.1 进度控制

本模块用于工程建设过程中的进度管理，主要包括投资进度、形象进度。系统提供二维报表视图工程计划进度情况。让工程进度不但能以精确的数值表现，还可以柱状图、横道图型等直观形式展现进度与计划的对比情况，以便领导决策层通过报表数据及时发现问题，找到解决办法调整计划。

3.2.2 质量管理

工程质量管理是对工程项目建设过程中的质量问题进行统一管理和监控,实现现场施工质量控制关键指标动态管理,并实现质量预警,最终提高建设工程质量管理水平,增强参建人员的质量管理意识,明确参建人员的质量管理工作权责。

3.2.3 安全管理

随着我国建设事业的不断发展,交通工程建设逐渐受到更多的重视。但是现有交通工程具体项目存在诸多安全隐患问题,相关施工企业安全管理工作的不到位,安全问题频发。安全管理问题会威胁到施工单位、人员的自身安全,阻碍企业在交通工程项目建设上的发展,进而影响工程建设的正常开展。为了对工程建设安全进行监管,省交通工程中心已在全省推广安全“三码”监管手段,省内高速项目均已开始使用。但使用过程中也发现部分问题,“三码”主要偏向于监管,现阶段对于工地安全管理未全面覆盖。本项目计划结合“三码”功能的基础上,增补安全管理模块,打造一套更为全面的安全监管功能体系。即满足行业监管要求,同时也满足项目管理需求,实现安全监管的整体数字化。

3.2.4 计量支付

计量管理主要满足工程的计量申请与审批,采用信息术手段避免计量项目的超计、重计;同时自动形成计量台账,便于后期工程结算引用,满足工程计量审计的管理需要,为建设单位提供快速、准确的数据依据。对计量支付工作发起、审批、支付、动态监控等工作进行管理。系统需提供价格调整功能。系统提供的各类计量支付图表,根据实际需要,可以按工程路线、合同段月度计量支付情况、合同段年度计量支付情况、累计计量支付情况等各类汇总和查询。功能模块主要包括计量填报、材料计量(材料类型、材料实时价格、基准价格、材料预付款、材料调差)、相关计量(动员预付款、奖罚金、索赔、其他计量)、计量审批(中期支付申请、监理支付申请)、计量设置(计量期设置、中期支付项设置)、计量台账(计量台账、分解台账、中期支付台账)等。

3.2.5 合同管理

根据合同类型不同,建设涵盖专业分包合同、专项分包合同、劳务分包合同、采购合同等合同管理功能,包括合同基本信息管理、合同支付、合同变更、合同结算和各合同相关联的信息台帐管理等,并符合省“阳光监管”平台数据要求,进行数据打通。

3.3 物联网综合应用管控平台

3.3.1 施工工艺监管系统

(1) 混凝土拌合站监控系统

混凝土拌合站一线生产数据的采集,是利用远程信息传输和数据存储、分析平台,实时把水泥混

混凝土拌合站生产情况采集到项目数据库中。系统可实现对每盘材料曲线监控、配合比实时监控、拌和时间监控、材料数据统计、短信报警和分析等功能。系统可实现对每盘材料曲线监控、配合比实时监控、拌和时间监控、材料数据统计、短信报警和分析等功能。

(2) 预应力智能张拉压浆管控系统

系统通过及时上传施工记录数据文件，可以及时、真实的掌握现场的施工信息，通过查看记录曲线的回放，从而监控整个张拉、压浆过程情况。系统须实时对不合格施工数据进行预警，提醒查看有异常的数据，可以帮助业主或者管理单位及时督促施工单位解决和整改施工中存在的问题。如对张拉力大小超标、伸长值误差超标、持荷时间出错以及真空度、压浆压力、循环时间等不符合要求进行报警。系统须将数据实时上传到数据管理服务器中，形成以标段梁号为单位的记录数据，供管理单位随时查询和查看详细记录。系统须对实时上传的数据进行统计分析，并进行进度曲线的绘制。系统可以根据记录的施工记录数据，进行整理预应力施工的质量分析，并以图形的方式显示，直观的反应预应力施工的质量情况和整体走势。通过对预应力张拉压浆设备的数据自动采集系统和自动传输设备进行系统技术改进，实现对张拉过程中的加载、伸长量、时间、加载速率等数据进行实时监控；对压浆过程中的水灰比、压浆流量、压浆量、压浆压力、保压时间等参数进行实时监控；根据现场上传的监控数据，分析结果进行预警。

3.3.2 施工设备和用电管理

(1) 龙门吊监控

针对龙门吊建立智能监控预警系统，能够实现对吊机运行状态的监测与不同预警，能够有效提升吊机安全水平，减少事故发生。

(2) 架桥机安全监控

实现对架桥机运行状态全方位监测、多种不同的危险预警以及运营作业信息化管理，能够有效提升架桥机的安全水平和运营效率。

(3) 工地电箱监控系统

实现对引发电气火灾的主要因素（导线的温度、电压、电流、漏电的电流）进行持续的数据跟踪与统计分析，及时发下用电设备的安全隐患。

3.3.3 试验检测监管系统

借助传感器、工控系统、无线通讯模块，力学试验机系统与上位机、平台接口构成独立的数据采集系统，实现试验任务远程委托、试验过程数据的实时采集、上传至平台接口实现解析入库、结果判定、预警推送等功能。部署在上位机电脑上的数据采集终端远程下载试验委托，并同步给试验软件。定制试验软件必须获取到委托信息才能进行试验，否则数据不会被采集、视为无效数据。如果因为网络故障或其他原因导致不能获取到委托信息，可通过申报保障等流程，将情况反馈给监理和指挥部，申请临时的离线试验权限。

(1) 力学实验室监测系统

- 系统接入实验室数据，业主、监理、施工单位通过系统随时查看试验的原始数据、变化曲线

等。

- 利用试验室现有设备，对不符合采集要求的加以改造，后台采集系统的精确度须经过标定，符合精度要求。在试验室人员试验过程中，后台完成试验数据采集，独立于试验人员操作过程，使得数据不被造假，真实有效；试验机数据采集、发送程序能够在开机后自动运行，数据实时采集上传，避免人为操作；
- 数据采集完成后，自动保存到本地PC上，并利用Internet网络后台传输，不干扰试验室工作的进行，支持断点续传；在网络情况良好的情况下，数据传输的延迟不大于1秒；在网络中断的情况下，数据存储时间大于30个连续工作日；数据库应具备严格的加密机制，防止人为篡改和数据泄露，并保证数据、服务器安全；数据发送端支持断点续传，能够保证数据上传的完整性；
- 压力试验机和抗压抗折试验机具备产生并提供力值、最大力值等试验数据的能力，万能机必须具备产生并提供力值、最大值、下屈服强度、位移、最大位移等试验数据，数据实时采集，并以列表形式展示，形成荷载曲线、应力应变曲线等；
- 系统配备短信提醒功能，对不合格试验数据进行实时报警，业主、监理、施工单位将在第一时间获取信息；系统需为监理单位提供下达监理指令单功能，为施工单位提供上传反馈意见功能，实现不合格情况跟踪闭合；
- 试验完成后，系统自动生成试验结论，除描述信息外，结论不可修改；
- 系统自动记录试验数据的修改情况，包括修改时间、修改人员、修改前后的数据。

(2) 标养室温湿度监控系统

传感设备数据通过无线采集仪实现实时数据上传功能，按照物联网平台统一数据规则进行加密并实时上传采集数据。系统平台可通过WEB平台或APP查看实时温湿度，当温湿度数据超过平台设定的阈值范围时，可发送短信或APP消息提醒试验室人员排查处理。

系统平台具体的功能包括：

- 温湿度数据上传时间、详细数据查询、展示；
- 温湿度是否在规范规定范围以内，超标预警显示超标统计；
- 温湿度分析走势图，展示标养室时间范围内的温湿度走势；
- 以标段统计单元，按每间养护室为统计维度，以周、月、季、年为统计周期，分别汇总每间养护室温度、湿度监测结果，以偏差值为限，统计不合格次数和天数，计算合格率。

3.3.4 路面施工监测系统

在传统路面施工监管系统包含的沥青混合料生产、摊铺、碾压等环节的实时监控及数据预警基础上，于碾压环节，增加对碾压过程中静压→弱振→强振→弱振→静压工艺顺序监管。

(1) 沥青混合料拌和生产质量管控

沥青混合料拌和生产质量管控系统在沥青拌合楼安装数据采集终端，对沥青混合料各材料用量、加热温度、级配、油石比、拌和时间等关键参数实时采集、传输、分析、预警、评价，实现沥青生产

数据“事前预控、事中监控、事后分析”，保证沥青混合料的生产质量。

- 对拌合楼生产过程中的关键数据进行采集、上传、计算和存储；
- 实时监控油石比、关键筛孔通过率、出料温度等关键指标的波动情况；
- 定期统计分析拌合楼产量、关键指标稳定性、合格率等整体工作状况；
- 预警机制：换料自动切换+专家系统+分级预警。

(2) 水稳拌合站

水稳拌合站生产质量监控子系统应具备自动获取物联网系统对应结构部位的生产任务单及配料调度单功能，实时采集水稳配合比、水稳各类材料定时流量或单盘重量功能，采集每盘搅拌时间功能；

(3) 沥青路面智能摊铺

沥青路面摊铺智能管控系统通过在摊铺机设备上安装高精度智能传感器、RTK差分定位终端和远程视频监控等，实时采集摊铺温度、速度、位置、轨迹等关键质量参数和摊铺现场的影像资料。通过在摊铺机摊铺断面均匀布置多个红外温度传感器实时采集整个摊铺断面的温度数据，达到全断面控制沥青路面温度离析的目的；并支持全断面多点位温度采集，从而真实反映摊铺断面的温度、厚度、离析分布情况，及时指导沥青路面规范施工。

(4) 沥青路面智能碾压

结合外围红外测温传感器、智能压实传感器等一系列手段，采集压路机准确的位置及碾压信息，并以图形和数值形式显示压实度、碾压遍数、碾压区域、碾压薄弱区域等。通过安装在驾驶室内部的指示平板引导压路机操作手及时对薄弱区域加强碾压，监理及现场施工管理人员可通过移动终端APP及时有效的查看施工中存在的问题，常规检测时可以针对薄弱区域进行选点，使检测更具有针对性，消除质量隐患、提高施工质量。

(5) 沥青混合料运输

沥青混合料运输车辆运输信息，包括但不限于实时位置信息、运输时长、运输数量，可设置电子围栏对车辆进行动态管控，超出电子围栏自动预警；

3.4 指挥中心建设及可视化监控

指挥中心及工地可视化清单

序号	设备名称	参数	单位	数量
----	------	----	----	----

1	400万星光级高清球机	<p>支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测</p> <p>支持 1/2.8" 400 万 23 倍光学变焦镜头，采用高效补光阵列，低功耗，红外补光 150 m，白光补光 30 m</p> <p>适用于交通道路，广场、公园、出入口、园区周界等场景</p> <p>支持最大 2560 × 1440 @30 fps 高清画面输出</p> <p>支持切换为人脸抓拍模式，最大同时抓拍 5 张人脸</p> <p>支持 H.265 高效压缩算法，可较大节省存储空间</p> <p>支持超低照度，0.005 Lux @F1.5（彩色），0.001 Lux @F1.5（黑白），0 Lux with IR</p> <p>支持 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍</p> <p>支持玻璃加热除雾</p> <p>支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率</p> <p>支持宽动态范围达 120 dB</p> <p>支持 3D 数字降噪、强光抑制、SmartIR</p> <p>支持 360° 水平旋转，垂直方向-15°~90°（自动翻转）</p> <p>支持 3D 定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉</p> <p>支持定时任务、一键守望、一键巡航功能</p> <p>支持最大 256 GB 的 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡存储开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181、ISUP、萤石云平台接入</p> <p>防雷、防浪涌、防突波，IP66 防护等级</p> <p>支持定时抓图与事件抓图功能</p> <p>★支持快捷配置功能，可在预览画面开启/关闭“快捷配置”页面，对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置，并可一键恢复为默认设置（提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章）；</p> <p>★支持像素显示功能，可显示监控画面上选定区域的水平像素大小和垂直像素大小（提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章）；</p>	台	19
2	日夜全彩 400W 高清枪机	<p>400 万 1/1.8" CMOS 臻全彩筒型网络摄像机</p> <p>智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测</p> <p>最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON)，0 Lux with Light</p> <p>宽动态：120 dB</p> <p>景深范围：</p> <p>4 mm: 3.6 m~∞</p> <p>6 mm: 4 m~∞</p> <p>焦距&视场角：</p> <p>4 mm, 水平视场角：88.7°，垂直视场角：44.7°，对角视场角：107.5°</p> <p>6 mm, 水平视场角：55.2°，垂直视场角：29.3°，对角视场角：64.6°</p> <p>补光距离：最远可达 30 m</p> <p>防补光过曝：支持</p> <p>补光灯类型：白光灯</p> <p>最大图像尺寸：2560 × 1440</p> <p>视频压缩标准：主码流：H.265/H.264</p> <p>网络存储：支持 NAS（NFS, SMB/CIFS 均支持）</p> <p>音频：1 个内置麦克风</p> <p>网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>启动和工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95%（无凝结）</p>	台	48
3	球机电源	AC24V	只	19
4	枪机电源	DC12V	只	48

5	光纤收发器	4口百兆光纤收发器工业导轨式发送机;光口:1个百兆光口 距离20公里 FC口 单模单纤;电口:4个百兆网口;安装方式:工业导轨式;	台	27
6	光纤收发器	1口百兆光纤收发器2U插卡式接收机 光口:1个百兆光口 距离20公里 FC口 单模单纤;电口:1个百兆网口;安装方式:插卡式;	台	27
7	光端机箱	19英寸2U光端机箱 21插槽 单220V电源 已包括电源	套	27
8	立杆含基础(高度16米)	详见图纸	套	18
9	水泥立杆	12米(含基础)	支	12
10	55寸液晶拼接屏	LCD液晶显示单元;京东方面板 尺寸:55英寸; 分辨率:1920×1080@60Hz(向下兼容); 视角:178°(水平)/178°(垂直); 响应时间:8ms(GtoG); 对比度:1200:1; 亮度:500cd/m ² ; 物理拼缝:3.5mm; 输入接口:HDMI×1,DVI×1,VGA×1,DP×1,USB×1 输出接口:HDMI×1 控制接口:RS232IN×1,RS232OUT×1 可定制接口:3GSDI(输入×1、输出×1)、DP、HDBaseT、TVI(输入×1、输出×1)、网络源; 功耗:≤210W; 电源要求:100~240VAC,50/60Hz; 寿命:≥60000小时; 工作温度和湿度:0℃~40℃,10%~80%RH(无冷凝水); 外形尺寸:1213.5(W)mm×684.3(H)mm×71.74(D)mm	套	18
11	拼接屏落地支架	落地式支架	套	2

12	解码器	<p>高清视音频解码器，采用 Linux 操作系统，运行稳定可靠</p> <p>输入接口：1 路 HDMI，1 路 DVI</p> <p>输出接口：12 路 HDMI，2 路 BNC</p> <p>输入分辨率：4K：3840 × 2160@30Hz，WSXGA：1680 × 1050/60 Hz，WXGA：1440 × 900/60 Hz，WXGA：1280 × 800/60 Hz，1366 × 768/60 Hz，1080p：1920 × 1080@50/60 Hz，UXGA：1600 × 1200@60Hz，XVGA：1280 × 960@60 Hz，720p：1280 × 720@50 Hz/60 Hz，SXGA：1280 × 1024@60 Hz，XGA：1024 × 768@60 Hz</p> <p>输出分辨率：</p> <p>HDMI：4K：3840 × 2160@30 Hz (仅奇数口)，1080p：1920 × 1080@50/60 Hz，WSXGA：1680×1050/60Hz，UXGA：1600 × 1200@60 Hz (仅奇数口)，720p：1280 × 720@50 Hz/60 Hz，SXGA：1280 × 1024@60 Hz，XGA：1024 × 768@60 Hz</p> <p>BNC：支持 PAL、NTSC 制式</p> <p>编码格式：支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式；</p> <p>封装格式：支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式；</p> <p>音频解码：支持 G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码；</p> <p>解码能力：支持 4 路 1200W，或 8 路 800W，或 12 路 500W，或 20 路 300W，或 32 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码；</p> <p>画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面分割显示。（基线 16 路，最大支持定制到 32 画面）</p> <p>接口参数：</p> <p>网口：1 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口 1 个光口 100base-FX/1000base-X 支持光电自适应</p> <p>串行接口：1 个 RS-232 接口(RJ45)，1 个 RS-485/RS232 复用接口(RJ45)</p> <p>音频输出接口：4 个 3.5mm 接口独立音频输出</p>	套	2
13	流媒体服务器软件	Linux7.6 操作系统，视频服务器操作系统	套	2
14	监控工作站	<p>英特尔处理器，四核，3.3GHz，8MB；内存 16G×2 DDR4 RDIMM ECC 2400MHz；硬盘 256 固态+2T 机械盘；2G 显存，独立专业图形显卡；千兆以太网口；24 英寸 Led 高清显示器；DVD+/-RW；win10 64 位中文专业版；键鼠等。</p>	套	2

15	32路硬盘录像机	<p>1. 5U 机架式 5 盘位嵌入式网络硬盘录像机，整机采用短机箱设计，搭载高性能 ATX 电源</p> <p>【硬件规格】 存储接口：5 个 SATA 接口，可满配 12TB 硬盘 视频接口：2×HDMI，1×VGA 网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 报警接口：16 路报警输入，4 路报警输出 反向供电：1 路 DC12V 1A 串行接口：1 路 RS-232 接口，1 路全双工 RS-485 接口 USB 接口：2×USB 2.0，1×USB 3.0</p> <p>【产品性能】 输入带宽：320Mbps 输出带宽：256Mbps 接入能力：32 路 H. 264、H. 265 格式高清码流接入 解码能力：最大支持 32×1080P 显示能力：最大支持 8K+1080P、2×4K 异源输出 ★具有 2 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口、1 个 CVBS 接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、2 个 RS485 接口（可接入 RS485 键盘）、1 个 eSata 接口；具有 1 路音频输入接口、1 路音频输出接口，16 路报警输入接口、4 路报警输出接口；可内置 5 个 SATA 接口硬盘（提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章）； ★设备具有 2 个 HDMI 接口，1 个 VGA 接口，1 个 CVBS 接口，支持 3 组异源输出，每组输出可独立配置全局音频预览（提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章）； ★支持 OTA 升级功能，支持手动检查和设备自动检查云端升级包，自动升级，支持云端定向升级发布包，可根据设备序列号范围推送指定的升级包（提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章）；</p>	套	4
16	硬盘	8T	块	16
17	24口千兆接入交换机	网络标准：+ IEEE 802.3 10BASE-T 以太网(双绞铜线) + IEEE 802.3u 100BASE-TX 快速以太网(双绞铜线) + IEEE 802.3ab 1000BASE-T 千兆级以太网(双绞铜线) + ANSI/IEEE 802.3 NWay 自动协商 + IEEE 802.3x 流量控制 + IEEE 802.1p 服务质量 + 24 个 10BASE-T/100BASE-TX /1000BASE-T 端口；端口：24；速度：1000M	台	8
18	16口万兆核心交换机	<p>1. 产品类型：万兆以太网交换机，智能交换机，网管交换机</p> <p>2. 传输速率：10000Mbps</p> <p>3. 交换方式：存储-转发</p> <p>4. 背板带宽：680Gbps</p> <p>5. 包转发率：240Mpps</p> <p>6. MAC 地址表：32K</p> <p>7. 端口结构：非模块化</p> <p>8. 端口数量：16 个</p>	台	2
19	六类线	UTP6	米	1200
20	电源线	RVV2*2	米	2000
21	电源线	BVV2*2.5	米	5000
22	室外光纤	6 芯	米	2000
23	室外分接	定制	个	27

	箱			
24	光纤配件 (光纤盒、 尾纤、耦合 器、单芯光 纤跳线、溶 接)	定制	批	2
25	标准机柜	42U	台	2
26	PE 管	PE32	米	500
27	镀锌钢管	DN50	米	500
28	光纤租用 费	每路三年	路	27
29	汇总光纤	每路三年	路	3
30	固定 IP 专 线	按 3 年计算	路	1
31	架空钢丝 (含抱箍、 夹板等)	含挂件	米	1000
32	安装附件		项	2

太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）全线摄像机点位表

序号	桩号	左右侧	立杆类型	摄像机类型
1	G228-3937+750	右侧	16 米	球机
2	G228-3938+700	右侧	16 米	球机
3	G228-3939+600	右侧	16 米	球机
4	G228-3940+350	右侧	16 米	球机
5	G228-3941+000	右侧	16 米	球机
6	G228-3942+450	右侧	16 米	球机
7	G228-3942+800 辅道	右侧	16 米	球机
8	G228-3943+320 辅道	右侧	16 米	球机
9	G228-3944+200	右侧	16 米	球机

10	G228-3944+450	右侧	8 米	球机
11	G228--3945+200（簪横互通）	左侧	16 米	球机
12	G228-3945+950	右侧	16 米	球机
13	G228-3946+600	右侧	16 米	球机
14	G228-3947+170	左侧	16 米	球机
15	G228-3947+900	右侧	16 米	球机
16	G228-3948+500（西七线）	右侧	16 米	球机
17	G228-3949+300（看守所路口）	左侧	16 米	球机
18	G228-3950+100	右侧	16 米	球机
19	G228-3950+900	右侧	16 米	球机

3.5 安全测评

须通过第三方机构的软件测评及安全测评，并出具报告。

四、售后服务

1. 投标人为发包人提供前述全部软件应用服务和硬件的招标、运输、安装调试；
2. 提供软件系统安装、协助用户完成初始化数据配置工作；
3. 提供现场培训服务，指导用户进行系统的使用；
4. 为本项目配备技术支持人员，建立工作交流服务群，配备项目负责人专职负责本项目的系统维护工作。系统使用期间，至少配备1名驻场人员提供现场维护服务工作；
5. 提供软件系统更新、升级服务，包括相关规范更新、系统功能升级；
6. 承包人应提供及时周到的售后服务，若因系统发生故障在接发包人通知后2小时内响应，24小时内解决故障。因所投产品发生故障导致系统无法运行，应由承包人承担一切损失并更换故障产品，直至系统稳定运行。

五、承包人提供的下列主要设备材料应符合以下要求：

主要设备材料推荐品牌一览表

序号	主要设备材料名称	选用品牌
1	监控摄像/录像设备	海康威视/华为/华三/大华或相当于
2	光纤收发器	海康威视/宇轩/瑞斯康达或相当于
3	拼接屏	上海三思/大华/利亚德或相当于
4	解码器	大华/海康威视/利亚德或相当于
5	监控工作站	戴尔\惠普\联想或相当于
6	硬盘录像机	大华/海康威视/普联或相当于
7	硬盘	希捷/海康威视/西部数据或相当于
8	交换机	思科\华为\TP-LINK 或相当于
9	机柜	大唐\神州\图腾或相当于

注：1、上述推荐品牌的目的是为了便于承包人直观和准确地把握本工程所用部分材料和工程设备的技术性能要求，不具指定或唯一的意思表示。承包人应当采购相当于或高于所列品牌技术性能要求的材料设备，经监理人同意后报发包人审批。承包人所采购的主要材料设备任何品牌都须事先得到监理人及发包人批准后方可使用，发包人有权拒绝使用不符合招标文件规定标准的材料设备，承包人应按发包人要求将上述材料的供货合同等资料提供给发包人和监理人备案。

2、上述1点中“相当于”的意思：设备的性能、技术标准以及市场价格均不低于现有推荐品牌。

3、承包人应根据《主要设备材料推荐品牌一览表》的要求，优先选择品质优、信誉好的品牌；工程实施前，承包人所采购材料的品牌应与发包人进行确认，未经发包人同意不得擅自使用；在材料和工程设备选用品牌范围内，发包人有权要求承包人对所选材料和设备的品牌进行更换，承包人应无条件服从，且不得以此为由要求增加费用。

第五章 合同条款及格式

第一节 合同条款

1. 定义和解释

合同条款中的下列词语应具有本条所赋予的含义。

1.1 工程：太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）信息化智能管理系统采购的工程。

1.2 建设单位：指温岭市金达建设有限公司，本项目统一由建设单位组织建设管理。履行和行使项目业主的建设管理责任义务与权利。

1.3 发包人：即合同协议书中的“甲方”，招标后，承包人按中标通知书规定的内容与发包人签订合同协议书。

1.4 承包人：即合同协议书中的“乙方”，指其投标文件已为发包人所接受，并与发包人签订了合同协议书承担本项目开发、实施的机构，以及取得该当事机构资格的合法继承人，但不包括该当事机构的任何受让人（除非发包人同意）。

1.5 项目负责人：指由承包人书面委任的负责本项目的组织管理者。

1.6 主要人员：指由承包人批准的、并经过发包人认可的实施本项目的主要人员。

1.7 合同：指合同协议书、中标通知书、投标函、合同条款、系统需求、报价清单，以及构成合同组成部分的其他文件。

1.8 系统需求：是本项目实施的依据，指发包人有关信息化管理系统的书面要求。

1.9 本合同包括的具体信息化管理系统内容：太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）信息化智能管理系统采购，包括实现相关物联网的硬件采购、软件的设计、开发、实施、运行及后续服务等。系统总体架构应考虑端口预留，采购人根据项目实际情况可能对系统模块进行调整，新增或减少相关的系统模块，系统架构必须支持和兼容。

1.10 签约合同价：指签订合同时合同协议书中写明的合同总金额。

1.11 合同价格：指承包人按合同约定完成了全部信息化管理系统工作，发包人应付给承包人的金额。

1.12 不可抗力：指发包人与承包人不能预见或不能采取措施避免并不能克服的自然灾害或社会政治因素等。

1.13 发包人风险：因不可抗力或应由发包人单方承担责任而产生的风险。

1.14 天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天24:00。

2. 发包人的责任与义务

2.1 发包人应严格履行合同约定，按本合同规定向承包人支付合同费用。

- 2.2 发包人应负责协调承包人等各方关系，建立各方的联系。
- 2.3 向承包人提供项目情况等有关资料，并协助承包人进行前期需求分析和调研。
- 2.4 负责对工程进行验收。

3. 承包人的责任与义务

3.1 承包人的责任与义务

3.1.1 承包人应根据本合同工程的具体情况，按照合同的规定，完成本项目。承包人应进行深入的用户需求调研，为系统软件中的项目建设管理流程和功能提供建设性的建议，完善发包人的管理程序和流程，通过系统软件功能予以实现，实现改善项目建设管理方式、提高管理效率、减轻工作量、操作简单易行。

3.1.2 承包人应根据发包人要求与本合同工程的其它系统实现整合，打通不同系统间的底层数据，实现数据共享，不同系统之间实现业务数据互联互通。

3.1.3 承包人在本项目实施过程中，应采取相应的安全、保卫和保护措施，如承包人未能采取有效的措施，而发生的与本项目活动有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失赔偿、诉讼费用或者造成第三方的人员伤亡、财产损失，由此而引起的一切损害和损失，由承包人负责，发包人均不承担责任。

3.1.4 承包人为实施本项目，应参加人员、设备保险，以使本项工程顺利进行。承包人应将全部保险费（如人身安全险和设备险等）计入合同报价中，发包人将不另行支付。

3.1.5 承包人应保证稳定的系统软件开发团队。

3.1.6 承包人应保证系统软件开发的质量、功能、业务流程等符合发包人的要求。

3.1.7 承包人应确保良好完善的售后服务与培训服务。

3.1.8 承包人应配合进行项目的验收。

3.1.9 本项目完成或终止后，承包人应向发包人交还借用的办公设施、设备和用具等，如有损坏应予以赔偿。

3.1.10 承包人对发包人提供的原始数据资料、有关项目的调研技术资料、关键业务数据及招标人各项管理制度资料等负有保密责任。

3.1.11 承包人应建设视频平台，完成各标段的视频汇聚，并通过互联网与省交通行业视频联控枢纽对接，同时需满足建设单位建设需要。并按照浙交监【2015】40号文《关于进一步加强我省公路水运建设工程安全质量远程视频监控系统建设和管理的通知》、浙交监【2018】105号文《关于加快推进交通建设工程监理信息化工作的指导意见》、《省交通运输厅关于加快推进全省交通建设工程视频监控系统安装工作的通知》和《浙江省公路水运工程项目智慧建设三年专项行动实施意见(2021-2023年)》等相关文件执行，所需费用均包含在投标报价中，发包人不另行支付。

3.1.12 为便于发包人加强施工过程管理，承包人建设的视频平台应满足建设单位建设需要，所需费用均包含在投标报价中，发包人不另行支付。

3.1.13 发包人对本项目的验收并不免除承包人的责任。

3.2 履约保函

3.2.1 承包人在签订合同协议书之前，应向发包人提供金额为1%签约合同价的履约担保。

履约担保的形式：现金、银行保函或者保险公司保函或融资担保公司保函。

若采用银行保函，出具履约担保的银行级别：国有或股份制商业银行县（区、市）级及以上银行。

若采用保险公司保函，选择保险公司前应征得发包人同意。

若采用融资担保公司保函，选择融资担保公司前应征得发包人同意。

履约担保必须是不可撤销且见索即付的，否则不予认可。

3.3 转包和分包

3.3.1 承包人不得将本合同任务转包和分包。

3.4 人员保证与变更

3.4.1 承包人应安排投标文件中承诺的人员投入工作，并在合同实施期间中保持人员的相对稳定。在项目合同实施期间，未经发包人批准，项目负责人及主要人员不得更换。

3.4.2 如果承包人主要人员不能胜任工作、渎职或从事其他违法活动，发包人有权以书面形式提出更换要求，承包人应立即派出不低于原人员相应资历的人员替换。承包人在事先取得发包人的同意后可以更换的人员，但应符合合同规定的资历要求。

3.4.3 承包人的工作进度没有达到承包人投标文件中承诺的进度计划时，发包人有权提出要求增加人员，承包人应立即安排，其费用被认为已包含在合同价格之中。

3.5 承包人合同管理

承包人应在签订合同后7天内为本合同实施在项目所在地（温岭市）设立办公场所。承包人应加强管理和认真履行合同义务，调研、设计、系统开发与测试阶段承包人应委派现场负责人不少于2人长驻办公场所，并保持其岗位的相对稳定。如果需要更换投标文件中所报项目负责人时，应事先与发包人协商并取得发包人的同意；若承包人无正当理由主动要求更换项目负责人的将按第5.2款视为承包人违约。如果发包人认为已委派的项目负责人或软件开发工程师的工作能力和业务水平不称职，承包人应在接到通知后，应于14日内撤回原委派的项目负责人或软件开发工程师，同时委派经发包人同意的新的项目负责人或软件开发工程师。

4. 服务期、服务要求

4.1 服务期

4.1.1 本项目的详细需求说明书在签订合同后一个月内，由承包人进行详细的需求调研后，根据系统的业务要求提出，经与发包人双方共同确定后签认。

4.1.2 承包人根据详细需求说明书完成系统总体设计方案及系统实施方案，提交发包人审查，根据审定后的系统实施方案和施工设计图组织实施。

4.1.3 服务期（合同履约期限）：从合同签订之日起至工程竣工验收止 [其中：系统开发（包括：调研、设计、系统建设与开发、测试阶段）、系统试运行及优化阶段 3 个月（其中路面相关工作按工

程进度和发包人要求完成)]。4.1.4 承包人应无条件配合发包人的科研创优工作，配合产生的费用视作含在合同总价中。

4.2 调研、设计、系统开发与测试阶段、系统试运行及优化阶段服务要求

4.2.1 承包人应负责信息化系统（含软件、硬件等）的现场实施、调测和开通，并向发包人提供相应资料，经发包人验收合格后的系统（含软件、硬件等）进入试运行阶段。承包人可以根据信息化系统实施的进展情况，对整个信息化系统、或对某一子系统实施完成后，均可向发包人提出验收申请，发包人验收合格后确定进入试运行阶段。

4.2.2 在系统试运行及优化阶段服务期间，承包人根据发包人要求及项目需要承诺派参与本项目的技术骨干不少于2人常驻现场指导维护工作，随时提供技术服务。必要时到达发包人下属单位及项目建设相关单位处进行维护，对发包人提出的功能改善的需求，及时给予完成的时间表并按时完成及交付。

4.2.3 承包人向发包人提交测试内容、方法和测试计划。测试计划和测试内容由承包人拟定，但必须经发包人确认。

4.2.4 承包人应根据发包人要求提供为本系统增加或者调整功能模块的服务。

4.2.5 现场实施人员须经发包人确认后入场实施，作息时间参照发包人工作作息时间，有特殊情况须向发包人的项目负责人请假，经过允许方可离开。发包人届时将实施考勤制度，承包人现场实施人员必须配合。

4.2.6 承包人须对系统应用相关的全部用户进行基础操作培训、领导及管理人员进行查询统计操作培训、各级系统管理员进行系统管理及维护操作培训，并提供详细操作手册。承包人应及时对发包人的相关人员进行现场培训，培训目标为受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据招标文件的软件目标和功能应用。培训次数、规模及场所由发包人视具体情况而定。培训相关费用由承包人承担。

4.2.7 承包人在项目验收前，负责对发包人技术人员进行系统日常维护工作的知识转移，提供相应的系统维护、报表开发、系统设置、问题记录、问题申报等培训和操作手册。

4.2.8 承包人应提供满足发包人要求的设备和硬件，设备和硬件应是全新的，如果投标时提供的设备和硬件不能满足服务技术标准及要求的，承包人应无条件更换为满足服务技术标准及要求的设备和硬件。

4.3 系统正式运行、后续服务及系统维护阶段服务要求

4.3.1 系统正式运行、后续服务及系统维护阶段服务期间，承包人保证至少2人（项目主要开发人员，其中1人常驻现场）每天提供24小时服务和远程服务支持（包括热线电话支持、远程服务支持、电子邮件支持等）及必要时到达发包人下属单位及项目建设相关单位处进行维护、业务操作指导及用户培训工作，对发包人提出的功能改善的需求，及时给予完成的时间表并按时完成及交付。对于发包人提出的相关需求，承包人有责任继续提供技术咨询，帮助发包人解决本项目系统与其他系统间的衔接问题。

4.3.2 服务期内，必须保证在系统发生故障的2小时内响应，24小时内解决故障。

4.3.3 现场实施人员须经发包人确认后入场实施，作息时间参照发包人工作作息时间，有特殊情况须向发包人的项目负责人请假，经过允许方可离开。如发包人有考勤要求，承包人现场实施人员必须配合。

4.4 硬件设备要求：承包人提供的硬件设备质保期不少于3年，项目完成后所有设备的所有权归发包人所有。

5. 违约与赔偿

5.1 发包人的违约

5.1.1 如果发包人未能在合同规定的期限内向承包人支付合同款的，经承包人书面催告后15个工作日后仍未支当期费用的，每延迟一天，承包人有权按该期合同款金额以同期银行存款基准利率向发包人加收滞纳金。

5.2 承包人的违约

在履行合同过程中发生下列任何一种情况，均属承包人违约，发包人有权向承包人课以违约金：

(1) 承包人违反第3.3款的规定，承包人将本项目转包或分包的，发包人将有权解除合同，要求承包人退回发包人所支付的全部费用。

(2) 承包人违反第3.4款关于按投标文件承诺及时配备称职的关键管理与技术人员的规定，则课以人民币5万元/人次的违约金。

(3) 承包人违反第3.5款、第4.2款、第4.3款的相关规定，则课以5000元/人或次的违约金。即使缴纳了违约金，承包人仍应按合同规定在5日内派相关人员到位，否则继续课以违约金，超过规定时间15天的，发包人将有权解除合同；

(4) 如因承包人原因未能按合同约定的服务时间要求完成系统设计、开发、实施工作的，则课以1万元/天的违约金。

(5) 由于承包人原因单方面中止合同的，发包人有权没收履约担保、未支付款；发包人将追究由承包人引起的损失，同时追究承包人的法律责任。

(6) 系统开发的质量或功能深度不能达到合同规定或发包人采购需求或项目建设管理的要求和性能的，将课以承包人20000元/处的违约金，同时承包人承担由此造成的一切费用和 risk 并负担发包人或其它使用方遭受的一切直接费用，其赔偿费用最多不超过合同总价。

(7) 承包人提供的设备和硬件不是全新的或提供的设备和硬件不能满足服务技术标准及要求的，除按要求无条件更换外，课以承包人2000元/套的违约金

(8) 承包人违反第8.3款保密条款的，每次课以合同价30%的违约金，并承担给发包人造成的经济损失的赔偿责任。

所有违约金优先在合同款支付证书中扣除，当支付节点未到或当期支付合同款不足扣除或时，将在承包人履约担保中扣除。

系统开发的质量不能达到合同规定的要求和性能的，承包人承担由此造成的一切费用和 risk 并负

担发包人遭受的一切直接费用损失，其赔偿费用最多不超过合同总价。

6. 合同的生效、推迟与终止

6.1 合同的生效

合同文件自双方在合同协议书上签字并加盖单位章后生效。承包人工作的开始和完成时间按照合同文件的规定执行。

6.2 合同文件的优先次序

组成合同的各个文件应该被认为是一个整体，互为补充和解释，如有含义不清或互相矛盾处，以所列顺序在前者为准：

(1) 合同协议书及各种合同附件（含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料；承包人提交的经发包人审核通过的项目计划及需求规格说明书等）；

(2) 中标通知书；

(3) 投标函；

(4) 合同条款；

(5) 采购需求；

(6) 报价清单；

(7) 投标文件中承诺投入的项目主要人员；

(8) 构成本合同组成部分的其他文件。

6.3 合同的变更和解除

6.3.1 当事一方要求变更或解除合同时，在新的协议未达成以前，原合同仍然有效。但要求变更或解除合同的一方应及时通知对方，对方应在接到通知后30 天内予以答复，逾期不答复的视为同意变更。

6.3.2 变更或解除合同的协议，应采取书面形式（包括文书、传真等），并经当事人双方协商同意。

6.3.3 变更或解除合同的日期，以当事人双方达成协议的日期为准，需要报经批准的，以上级主管部门批准变更或解除合同的日期为准。

6.3.4 当事人一方发生合并、分立时，由合并、分立后的当事人承担或分别承担履行合同规定的权利和义务。关、停单位应根据上级主管部门批准的关停文件清理合同；遗留的有关事宜，由其上级主管部门按国家有关规定负责处理。

6.3.5 承包人未按合同约定要求完成项目工作的，发包人可单方面中止合同，并没收履约担保，发包人将追究由承包人引起的损失，同时追究承包人的法律责任。

6.3.6 由于承包人原因单方面中止合同的，发包人有权没收履约担保、未支付的服务款；发包人将追究由承包人引起的损失，同时追究承包人的法律责任。

6.3.7 由于发包人原因单方面中止合同的，由此造成的损失，应由发包人根据合同单价和承包人实际完成的工作量予以赔偿。

7. 费用与支付

7.1 合同费用

7.1.1 发包人应按合同规定按时向承包人支付合同费用。

7.1.2 承包人应根据其实际情况认真填写报价清单的单价和总价。承包人在投标文件中填报的投标报价，应是为完成本项目所需的全部费用，包含承包人的人员费用（包括工资、津贴、福利费、劳动保护费、加班费等）、通讯费、办公费、交通费、生活费、为完成系统开发所需的所有设备、设施、设备改造费、系统集成费、软件购置费、专利、专有技术、技术秘密使用费、版权费、培训费、后续服务、维护、企业管理费、利润以及因完成本项目需缴纳的一切税费、人员设备保险费等与此相关的全部费用，发包人不再另行支付费用。

7.1.3 本合同的计价模式为：固定单价。数量按实际发生计。

7.1.4 发包人以人民币向承包人支付合同费用。

7.1.5 本合同暂列金除合同另有规定外，应由发包人按合同条款的规定，结合工程具体情况指令全部或部分地使用，或者不予动用。

7.2 支付

(1) 合同签订后10个工作日内，发包人向承包人支付签约合同价（不含暂定金）20%的预付款（预付款作为首期合同费用不再扣回）。

(2) 硬件安装到位、软件开发完成上线试运行，并通过验收后10个工作日内，支付签约合同价（不含暂定金）20%的进度款。

(3) 2024年11月支付签约合同价（不含暂定金）10%的进度款。

(4) 2025年11月支付签约合同价（不含暂定金）10%的进度款。

(5) 交工验收后支付至跟踪审计单位审定价的90%。

(6) 服务结束后，支付剩余款项。

7.3 审查

承包人应保存能清楚证明有关工作时间和支付费用的记录，并在发包人要求时允许发包人指派的人员进行审查。

8. 其他

8.1 法律和法规

本合同必须服从中华人民共和国现行法律和法规，对合同的解释应以中华人民共和国的现行法律和法规为准。

8.2 版权

承包人因受发包人委托进行的本项目开发、实施的成果均为双方所共同享有，其中任何一方除用于本项目外的第三方转让时需经另一方同意。

承包人应对提供的信息、数据的版权、开发软件的版权和系统版权负责，因版权问题发生的法律纠纷由承包人承担。

承包人在本项目服务中使用涉及“软件著作权”、“专利技术”等知识产权时，若产生纠纷与发包人无关。

8.3 保密

承包人对在工作过程中接触到的发包人的任何资料、文件、数据（无论是书面的还是电子的），以及对为发包人服务形成的任何交付物，负有为发包人保密的责任。未经发包人书面同意，承包人不得以任何方式向任何第三方提供或透露。若违反技术保密规定，在未经发包人许可的情况下，擅自将试验检测数据（正式或非正式的）透露给第三方，给发包人造成损失的，承包人应按照本合同违约条款约定进行赔偿。

8.4 利益的冲突

除合同另有规定外，承包人及其雇员不应接受本合同规定以外的与本项目有关的利益和报酬；承包人不得参与与发包人的利益相冲突的任何活动。

8.5 争议的解决

8.5.1 本合同在执行过程中，如发生任何争议、纠纷或因违反、终止本合同而引起的对损失、损害的任何赔偿，则争议的最终解决方式：仲裁。仲裁机构名称：台州仲裁委员会。但在仲裁裁决前，承包人不应因此暂停(中止)系统开发工作，也不得以裁决未果或在仲裁期间为由，改变合同规定的发包人和承包人各自的权利和义务关系。

8.5.2 采用仲裁方式最终解决争议的项目，仲裁裁决是终局性的，并对发包人和承包人双方具有约束力。全部仲裁费用应由败诉方承担，或按仲裁委员会裁决的比例分担。

8.6 防止贿赂及不正当竞争

为有利于合同的顺利实施和合同的正确履行，承包人不得采取行贿、送礼和其他不正当的竞争手段获得合同或违反合同规定的收益。如果发现承包人有上述行为，发包人除严肃处理受贿、违纪当事人外，还有权根据承包人的上述行为所造成的发包人利益损失和损害程度，决定向承包人索赔、直至终止本合同。

附件一：合同协议书格式

合同协议书

_____（以下简称“甲方”）为实施_____（项目名称、标段），已接受_____（以下简称“乙方”）的投标文件。双方经协商一致，达成如下协议，以资共同遵守。

一、工程概况：

二、乙方承担的信息化标段内容包括：

三、下列文件应作为本合同的组成部分：

组成合同的各个文件应该被认为是一个整体，互为补充和解释，如有含义不清或互相矛盾处，以所列顺序在前者为准：

（1）合同协议书及各种合同附件（含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料；承包人提交的经发包人审核通过的项目计划及需求规格说明书等）；

（2）中标通知书；

（3）投标函；

（4）合同条款；

（5）招标需求；

（6）报价清单；

（7）投标文件中承诺投入的项目主要人员；

（8）构成本合同组成部分的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有含义不清或互相矛盾处，以上面所列顺序在前者为准。

四、合同总价为人民币（大写）_____元（¥_____）。

五、项目负责人：_____；其他主要人员：_____。

六、服务期：_____。

七、甲方和乙方双方的责任和义务及违约条款遵照合同条款的规定。

八、甲方承诺按合同约定的时间、条件和方式向乙方支付其应支付的项目信息化智能管理系统费用。

九、本合同协议书在乙方提供履约担保后，由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效，系统通过甲方验收，后续服务及系统维护期服务完成后失效。

十、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

十一、本合同协议书正本一式____份，具有同等法律效力。协议书副本____份。

甲方（全称并盖章）：_____

法定代表人

或其委托代理人（签字）_____

日期：_____年_____月_____日

乙方（全称并盖章）：_____

法定代表人

或其委托代理人（签字）_____

日期：_____年_____月_____日

附件二：廉政合同格式

廉政合同

根据交通运输部《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定，为做好_____（项目名称）建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，_____（以下称甲方）与_____（以下称乙方），特订立如下合同。

第一条 甲乙双方的权利和义务

- （一）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部和浙江省交通运输厅的有关规定。
- （二）严格执行_____（项目名称）合同文件，自觉按合同办事。
- （三）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外），不得损害国家和集体利益，不得违反工程建设管理规章制度。
- （四）建立健全廉政制度，开展廉政教育，监督并认真查处违法违纪行为。
- （五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。
- （六）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 甲方的义务

- （一）甲方及其工作人员严禁收受乙方的礼金、有价证券、支付凭证、商业预付卡、实物和礼品馈赠。
- （二）甲方工作人员不得参加乙方安排的宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和办公用品等。
- （三）甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女及其亲属的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。
- （四）甲方工作人员及其配偶、子女、亲属不得从事与本合同有关的业务活动。
- （五）甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推销材料，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。
- （六）甲方工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动。

第三条 乙方的义务

- （一）乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、礼品。
- （二）乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。
- （三）乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加宴请及娱乐活动。
- （四）乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和办公用品等。

第四条 违约责任

(一) 甲方及其工作人员违反本合同第一、二条, 按管理权限, 依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理; 涉嫌犯罪的, 移交司法机关追究刑事责任; 给乙方单位造成经济损失的, 应予以赔偿。

(二) 乙方及其工作人员违反本合同第一、三条, 按管理权限, 依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理; 给甲方单位造成经济损失的, 应予以赔偿; 情节严重的, 甲方建议交通运输主管部门给予乙方一至三年内不得进入其主管的公路建设市场的处罚。

第五条 双方约定: 本合同由双方或双方上级单位的纪检监察部门负责监督执行。由甲方或甲方上级单位的纪检监察部门约请乙方或乙方上级单位纪检监察部门对本合同执行情况进行检查, 提出在本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 本合同有效期为甲乙双方签署之日起至合同失效日止。

第七条 本合同作为_____ (项目名称) 合同的附件, 与合同协议书具有同等的法律效力, 经合同双方签署后立即生效。

第八条 本合同一式四份, 由甲乙双方各执一份, 送交甲乙双方的监督单位各一份。

甲方(全称并盖章): _____

法定代表人

或其委托代理人(签字) _____

日期: _____年____月____日

乙方(全称并盖章): _____

法定代表人

或其委托代理人(签字) _____

日期: _____年____月____日

附件三：安全生产责任合同格式

安全生产责任合同

为在_____（项目名称）合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，本项目发包人_____（以下简称“甲方”）与_____（以下简称“乙方”）特此签订安全生产合同：

一、甲方职责

- 1、严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
- 2、按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全同时计划、布置、检查、总结和评比。
- 3、重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收，投入使用。
- 4、定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。
- 5、组织对乙方施工现场安全生产检查，监督乙方及时处理发现的各项安全隐患。

二、乙方职责

- 1、严格遵守国家有关安全生产的法律法规、交通运输部颁发的《公路工程施工安全技术规程》（JTJ 076—95）等有关安全生产的规定，认真执行。
- 2、坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产管理制度，配备兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。
- 3、建立健全安全生产责任制。从项目负责人到生产人员（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏，人人有责。项目负责人是安全生产的第一责任人。
- 4、乙方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。
- 5、所有设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

6、服务过程中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，现场必须具有相关的安全标志牌。

三、违约责任

如因甲方或乙方违约造成安全事故，将依法追究责任。

本合同正本一式二份，副本八份，合同双方各执正本一份，副本四份。由双方法定代表人或其授权的代理人签署与加盖公章后生效，工程竣工验收后失效。

甲方（全称并盖章）： _____

法定代表人

或其委托代理人（签字） _____

日期： _____年_____月_____日

乙方（全称并盖章）： _____

法定代表人

或其委托代理人（签字） _____

日期： _____年_____月_____日

附件四：履约保函格式

履约保函

致：_____

鉴于_____（以下简称“甲方”）接受_____（以下称“乙方”）于_____年____月____日参加_____（项目名称）的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就乙方履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额为人民币（大写）_____元（¥_____）。
2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发交工验收证书之日止。
3. 在本担保有效期内，因乙方违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在7 天内无条件支付，无须你方出具证明或陈述理由。
4. 甲方和乙方按合同条款变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

担保银行：_____（银行全称）_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（职务）

_____（姓名）

_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

年 月 日

附件五：使用正版软件承诺书使用正版软件承诺书

_____（承包人名称）承诺严格遵守软件正版化工作相关规定，所使用的软件均为正版软件。本人若违反单位软件正版化工作相关规定，全部后果由我司负责。

承诺人：（盖承包单位章）

法定代表人或其授权的代理人：（签字）

年 月 日

第六章 投标文件格式附件

项目名称

项目编号：

投
标
文
件

（资格证明文件）

投标人全称（单位公章）：

投标人地址：

日期：

资格证明文件目录

(投标人根据投标文件内容自行编制)

附件 1

投标声明书

浙江同欣工程管理有限公司（采购代理机构名称）：

（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，我公司自愿参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为）的投标，为此，我公司就本次投标有关事项郑重声明如下：

1、我公司声明截止投标时间近三年以来：在采购领域中的项目招标、投标和合同履行期间无任何不良行为记录；无重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、我公司在参与投标前已详细审查了采购文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此采购文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方同意采购文件的相关条款，放弃对采购文件提出误解和质疑的一切权利。

3、我公司不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人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。

4、我公司保证，采购人在中华人民共和国境内使用我公司投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的商务报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

5、我公司严格履行采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或拒绝履行合同义务；

6、我公司承诺（若代理服务费由中标单位支付）：如在本项目中标，我公司在中标公告发布之日起5个工作日内按采购文件约定支付代理服务费。

7、以上事项如有虚假或隐瞒，我公司愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人名称(公章)：

法定代表人或授权委托人(签字)：

日期：年月日

附件 3

符合资格条件的声明函

浙江同欣工程管理有限公司（采购代理机构名称）：

截至_____（采购人）_____（项目名称）_____（项目编号）的投标截止时间， 本公司具有良好的商业信誉， 依法缴纳税收和社会保障资金，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，在参加政府采购活动前三年内没有重大违法记录（重大违法记录是指因违法经营受到刑事处罚、没有被责令停产停业、被吊销许可证或者执照、被处以较大数额罚款等行政处罚），没有因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限未满情形。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，愿意承担相应责任，对此无任何异议。特此声明！

投标人名称（单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

项目名称

项目编号：

投 标 文 件

（商务技术文件）

投标人全称（单位公章）：

投标人地址：

日期：

商务技术文件目录

（投标人根据投标文件内容自行编制）

附件 4

供应商自评表

评分要素	具体内容及分数的构成	分值	自评 分值	评分 依据	评分对 应页码
	(内容自填)				

注：格式可自行扩展

投标人全称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：年月日

附件 5

投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			电子邮件		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间				员工总人数		
				发证单位		
营业执照号				发证单位		
注册资金						
基本账户开户银行						
基本账户账号						
经营范围						
备注						

附件 5

投标人类似业绩情况表

项目编号：TXCG-202311201

项目名称	
项目类型	
合同金额	
项目所在地	
发包人及联系方式	
合同服务期/实际服务期	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：1. 投标人应提供类似项目情况。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

2. 本表后应附合同协议书复印件，否则业绩不予认可。

3. 上述资料中的单位名称与投标人名称必须一致（单位名称发生合法变更的除外，但需提供合变更的有效文件），否则业绩不予认可。

4. 如合同协议书中未体现项目工作内容及技术指标的，还需提供项目业主（或发包人）出具的证明材料。

投标人全称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：年月日

附件 6

项目实施人员一览表

项目编号：TXCG-202311201

姓名	年龄	拟在本项目中担任的职责	工作年限	类似项目工作经验年限

注：1. 在填写时，如本表格不适合投标人的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

2. 表后附有效身份证、资格证（如有）等复印件；

投标人名称（盖章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期：年月日

附件 7

技术、商务偏离表

为了采购人评议的需要，投标人若有偏离的应将偏离条款逐条提出或根据以下要求的格式提出偏差。投标人应对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”。

如投标人无偏离的可不填写本偏离表或在本页上写“无”，视为完全响应本次招标文件。

序号	内容	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况	说明
1					
2					
.....					
.....					

投标人名称（单位盖章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期

项目名称

项目编号：

报 价 文 件

投标人全称（单位公章）：

投标人地址：

日期：

报价文件目录

(投标人根据投标文件内容自行编制)

附件 8

投标函

致：_____（采购人）

_____（投标人名称）授权_____（全权代表姓名、职务）为全权代表，参加贵单位组织的_____（招标项目名称）（项目编号：_____）招标的有关活动，并进行投标。为此：

- 1、提供投标人须知规定的全部投标文件。
- 2、我方的投标报价详见《开标一览表》。
- 3、我方已按招标文件要求提交投标保证金。
- 4、我方已详细审查全部招标文件，完全同意招标文件中的各项要求，保证遵守招标文件中的有关规定和相关标准，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- 5、若中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。
- 6、投标文件自开标之日起有效期为 90 天。
- 7、我方同意提供按照贵方可能要求的与本项投标有关的一切数据或资料，并保证其真实性、合法性。
- 8、我方与本次投标有关的一切正式来往通讯请寄：

联系人：

联系电话：

联系地址：

投标人名称（单位公章）：

法定代表人或委托代理人（盖章或签字）：

日期： 年月日

附件9

开标一览表

项目编号：

序号	标项	数量	报价（元）	备注
1	太龙公路扩容提速工程（温岭市区至东部快速路）信息化智能管理系统采购	1 项		
投标报价：（大写）人民币_____元整 （RMB：_____元）				

填报要求：

- 1、投标报价不得超过上限价。
- 2、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章，或者由法定代表人或授权代理人签名或盖章，否则其投标作无效标处理。
- 3、投标报价应为投标人完成本项目全部内容所需费用的含税价，包括但不限于实地勘察调查费、人工费、管理费、利润、民工保险、各类税费及采购合同包含的所有风险、责任等在合同实施过程中应预见或不可预见费用等。

投标人名称（盖公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期

附件 10

报价明细表

汇总表			
序号	章节	模块名称	金额（元）
1	TH-100	项目管理系统	
2	TH-200	物联网监控系统	
3	TH-300	工地可视化建设及指挥中心	
4	TH-400	安全测评	
5	暂列金（不可预见费用）		300000
6	TH100-TH400 小计		
7	汇总报价（7=5+6 合计）		

TH-100 项目管理系统

序号	建设内容	单位	数量	简要说明	单价	合价
101	项目基础平台					
101-1	基础平台	项	1	规章制度、新闻通知、意见箱及代办事项等。		
101-2	综合门户信息系统	项	1	综合展示管理系统具备过程管控、应急指挥、展示汇报、辅助决策等多重作用，是项目管理的决策中心、预警中心、指挥中心、展示中心。		
101-3	项目驾驶舱	项	1	项目综合信息门户系统不仅可以实现项目里程碑节点、形象进度的宣传；同时可以作为各参建单位统一沟通平台入口，实现通知公告收发和各类报表台账报送等。		
102	合同管理					
102-1	合同台账	项	1	根据项目合同台账管理内容，自动对各合同管理模块数据进行自动抓取，整体展示项目合同签订情况		
102-2	劳务合同	项	1	对项目劳务分包合同信息进行管理，主要包含：合同名称、分包内容、分包单位名称、法人信息、分包金额、签订日期等		
102-3	专业合同	项	1	对项目专业分包合同信息进行管理，主要包含：合同名称、专业分包内容、分包单位名称、法人信息、单位资质、分包金额、签订日期等		
102-4	设备租赁	项	1	对项目设备租赁合同信息进行管理，主要包含：合同名称、设备类别、租赁数量、租赁时间按等		
102-5	主要物资采购	项	1	对项目物资采购信息进行管理，主要包含：合同名称、物资信息、采购数量、租赁时间按等		
103	计量支付					
103-1	计量填报	项	1	以新增计量填报信息，根据合同编号、计量期、工程部位等条件查询。计量填报内容包括计量期、凭证编号、工程部位、中间交工证书号、桩号、图号、计量金额、中间检验批复单编号、计算草图和计算公式等		
103-2	材料计量	项	1	加并统计材料类型信息，包括材料编码、材料名称、材料单位、材料损耗率、调差限额百分比、业主收益/承担百分比、材料综合抵扣率、数据状态等。		
103-3	相关计量	项	1	统计动员预付款情况，包括计量期、业务日期、动员预付款合同金额、已支付动员预付款金额、本期动员预付款金额、申请依据和附件等		
103-4	计量审批	项	1	查看、监控中期支付申请情况，确认后可加盖电子签章，内容包括计量期、合同金额、变更金额、变更后金额、本期支付金额、本期末累计支付、申请时间和状态等。		
103-5	计量设置	项	1	管理项目计量期，流程已办结的将锁定不能增删改，计量中的可以修改并保存，新增计量期可以修改、保存和删除。		
103-6	计量台账	项	1	查询计量台账，内容包括清单项、单位、合同单价、变更后单价、合同数量、变更后数量、合同金额、变更后金额、数量计量和金额计量、计量进度比例等。		
104	进度控制					
104-1	进度计划	项	1	项目全过程计划进度动态管理，具备施工月计划、年计划、总计划的编辑的功能，提供日进度、月进度编制功能，并能将相关的计划和进度情况形成图表。		

104-2	进度管理	项	1	进度管理用来填报工程实际进度,包括日进度、旬进度和月进度。可以根据需要进行选择填报。		
104-3	进度展示	项	1	根据项目建设的进度情况及指挥部的要求确定关键点位及采集频率,利用无人机全景拍摄技术,对醒目施工进度进行定点定时拍摄。		
105	质量管理					
105-1	工序报验	项	1	依据工程部位 WBS 划分,构建工序报验体系,将所有工序报验流程于系统中实现		
105-2	质量巡查	项	1	工程质量管理是对工程项目建设过程中的质量问题进行统一管理和监控,实现现场施工质量控制关键指标动态管理,并实现质量预警		
105-3	质量隐患台账	项	1	系统自动将各项目部质量隐患整改记录汇总整理,按月统计质量隐患数量及已排除数量,生成质量隐患排查台账供公司决策管理层登录查看,实时在线监控各项目质量管理情况		
105-4	施工技术交底管理	项	1	施工技术交底动态化管理,对交底内容、交底时间、交底人员、交底完成情况及附加实时动态管理		
106	安全管理					
106-1	网点管理	项	1	按管理制度划分工点并明确一点三员(技术员、安全员、班组长),工点挂接工程部位,实时将隐患部位与工点相关联,体现工点风险(工点码颜色),并可将数据实时与监管平台(浙路品质)贯通		
106-2	人员管理	项	1	记录人员信息(人员信息、所在班组、所在标段、姓名、联系方式、民族、技术职称、文化程度、身份证号码、籍贯、工作岗位、劳动合同等),并对人员的进出场进行信息登记		
106-3	设备管理	项	1	针对项目不同的设备种类制定检查频次,系统自动判断并提醒相关人员对设备进行维保。(可根据项目管理需求,自定义设备维护需求)		
106-4	风险管控	项	1	对危大工程进行在线登记,满足后期安全台账需求,避免后期补充填报以及漏填。		
106-5	隐患排查	项	1	通过手机 APP 发起的便捷巡查,可自动关联至 PC 端内,可查看项目所有便捷检查发现的隐患		
106-6	安全费用	项	1	对安全费用计划信息进行登记,做到安全费用“有计有支”,资料存档。		
106-7	台账管理	项	1	对施工安全日志信息进行登记,形成施工安全日志台账。		
106-8	应急管理	项	1	急管理模块可有效解决项目人机底数不清晰、风险管控不精准、数据上报流程多、应急处置效率低的问题。		
TH-100 项目管理系统 合计 (元)						

TH-200 物联网监控系统

序号	建设内容	单位	数量	简单说明	单价	合价
201	施工工艺监管系统					
201-1	混凝土拌和站监控系统	套	5	实时采集每盘混凝土生产过程数据信息采集, 包括单盘材料用量、搅拌时间、配合比		
201-2	预应力智能张拉压浆监控系统	套	4	张拉压浆数据监测系统: 通过张拉压浆数据联网实现张拉压浆数据可视化, 实现张拉压浆数据实时动态展现, 分析张拉压浆预应力施工质量, 同时实现对不同智能张拉压浆设备稳定性的有效验证		
202	施工设备和用电监管系统					
202-1	龙门吊安全监测系统	套	4	实现龙门吊运行过程中的安全参数实时监测与动态预警, 包括主副钩高度、小车位移、龙门位移、吊重、支腿偏差、风速等		
202-2	架桥机安全监测系统	套	3	实现架桥机安全参数监测, 包括前天车吊重、吊钩高度、横纵向位移、垂直度、水平度、制动状态、风速环境		
202-3	工地电箱监控系统	套	20	实现各级配电箱电流、电压过载监测, 漏电及导线温度超标监测, 降低用电安全事故发生率		
203	试验检测监管系统					
203-1	试验机联网监控系统(压力机、万能机、抗折抗压试验机)	套	16	通过试验室物联网系统建设、构建试验室数据自动采集、试验数据处理、试验统计分析全过程管理, 为工程实施提供可信真实的原始数据, 实现试验检测的数字化、可视化、自动化。试验过程视频留存, 可实现 90 天内的视频在线追溯。试验室视频监控系统: 实现试验过程视频数据采集, 视频数据应与试验过程数据匹配对应。		
203-2	试验室标养室温湿度监控系统	套	2	实现实时监测标养室温湿度数据, 并预警。		
204	路面施工监测系统					
204-1	沥青拌合站监控系统	套	1	实现混合料生产过程数据采集, 包括油石比、搅拌时间、骨料温度、沥青温度、各类材料用量等		
204-2	水稳拌合站监控系统	套	1	实时采集每盘混凝土生产过程数据信息采集, 包括单盘材料用量、搅拌时间、配合比		
204-3	智能摊铺监测系统	套	2	路面碾压动态管控系统: 实现路面施工碾压过程监控, 包括碾压温度、碾压速度、碾压遍数、振幅振频		
204-4	智能碾压监测系统	套	6			
204-5	沥青混合料运输系统	套	10	混合料运输追踪: 对混合料运输状态进行监测, 包括时间、轨迹、温度及到场详细里程桩号		
205	物联网综合应用平台	项	1	“一张图”对智慧工地物联网数据的集中整合与展示, 按照“顶层设计、统一标准、资源整合、系统集成”等原则		
TH-200 物联网监控系统 合计(元)						

TH-300 工地可视化建设及指挥中心

序号	设备名称	参数	单位	数量	单价	总价
301	400 万星光级高清球机	支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测 支持 1/2.8" 400 万 23 倍光学变焦镜头，采用高效补光阵列，低功耗，红外补光 150 m，白光补光 30 m 适用于交通道路，广场、公园、出入口、园区周界等场景 支持最大 2560 × 1440 @30 fps 高清画面输出 支持切换为人脸抓拍模式，最大同时抓拍 5 张人脸 支持 H.265 高效压缩算法，可较大节省存储空间 支持超低照度，0.005 Lux @F1.5（彩色），0.001 Lux @F1.5（黑白），0 Lux with IR 支持 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍 支持玻璃加热除雾 支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率 支持宽动态范围达 120 dB 支持 3D 数字降噪、强光抑制、SmartIR 支持 360° 水平旋转，垂直方向-15°~90°（自动翻转） 支持 3D 定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉 支持定时任务、一键守望、一键巡航功能 支持最大 256 GB 的 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡存储 开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181、ISUP、萤石云平台接入 防雷、防浪涌、防突波，IP66 防护等级 支持定时抓图与事件抓图功能 ★支持快捷配置功能，可在预览画面开启/关闭“快捷配置”页面，对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置，并可一键恢复为默认设置（提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章）； ★支持像素显示功能，可显示监控画面上选定区域的水平像素大小和垂直像素大小（提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章）；	台	19		
302	日夜全彩 400W 高清枪机	400 万 1/1.8" CMOS 臻全彩筒型网络摄像机 智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON)，0 Lux with Light 宽动态：120 dB 景深范围： 4 mm：3.6 m~∞ 6 mm：4 m~∞ 焦距&视场角： 4 mm，水平视场角：88.7°，垂直视场角：44.7°，对角视场角：107.5° 6 mm，水平视场角：55.2°，垂直视场角：29.3°，对角视场角：64.6° 补光距离：最远可达 30 m 防补光过曝：支持 补光灯类型：白光灯 最大图像尺寸：2560 × 1440 视频压缩标准：主码流：H.265/H.264 网络存储：支持 NAS（NFS, SMB/CIFS 均支持） 音频：1 个内置麦克风 网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 启动和工作温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95%（无凝结）	台	48		
303	球机电源	AC24V	只	19		

304	枪机电源	DC12V	只	48		
305	光纤收发器	4口百兆光纤收发器工业导轨式发送机;光口:1个百兆光口 距离20公里 FC口 单模单纤;电口:4个百兆网口;安装方式:工业导轨式;	台	27		
306	光纤收发器	1口百兆光纤收发器2U插卡式接收机 光口:1个百兆光口 距离20公里 FC口 单模单纤;电口:1个百兆网口;安装方式:插卡式;	台	27		
307	光端机箱	19英寸2U光端机箱 21插槽 单220V电源 已包括电源	套	27		
308	立杆含基础(高度16米)	详见图纸	套	18		
309	水泥立杆	12米(含基础)	支	12		
310	55寸液晶拼接屏	LCD液晶显示单元:京东方面板 尺寸:55英寸; 分辨率:1920×1080@60Hz(向下兼容); 视角:178°(水平)/178°(垂直); 响应时间:8ms(GtoG); 对比度:1200:1; 亮度:500cd/m ² ; 物理拼缝:3.5mm; 输入接口:HDMI×1,DVI×1,VGA×1,DP×1,USB×1 输出接口:HDMI×1 控制接口:RS232IN×1,RS232OUT×1 可定制接口:3GSDI(输入×1、输出×1)、DP、HdbaseT、TVI(输入×1、输出×1)、网络源; 功耗:≤210W; 电源要求:100~240VAC,50/60Hz; 寿命:≥60000小时; 工作温度和湿度:0℃~40℃,10%~80%RH(无冷凝水); 外形尺寸:1213.5(W)mm×684.3(H)mm×71.74(D)mm	套	18		
311	拼接屏落地支架	落地式支架	套	2		

312	解码器	<p>高清视音频解码器，采用 Linux 操作系统，运行稳定可靠</p> <p>输入接口：1 路 HDMI，1 路 DVI</p> <p>输出接口：12 路 HDMI，2 路 BNC</p> <p>输入分辨率：4K: 3840 × 2160@30Hz, WSXGA: 1680 × 1050/60 Hz, WXGA: 1440 × 900/60 Hz, WXGA: 1280 × 800/60 Hz, 1366 × 768/60 Hz, 1080p: 1920 × 1080@50/60 Hz, UXGA: 1600 × 1200@ 60Hz, XGA: 1280 × 960@60 Hz, 720p: 1280 × 720@50 Hz/60 Hz, SXGA: 1280 × 1024@60 Hz, XGA: 1024 × 768@60 Hz</p> <p>输出分辨率：</p> <p>HDMI: 4K: 3840 × 2160@30 Hz (仅奇数口), 1080p: 1920 × 1080@50/60 Hz, WSXGA: 1680×1050/60Hz, UXGA: 1600 × 1200@60 Hz (仅奇数口), 720p: 1280 × 720@50 Hz/60 Hz, SXGA: 1280 × 1024@60 Hz, XGA: 1024 × 768@60 Hz</p> <p>BNC: 支持 PAL、NTSC 制式</p> <p>编码格式：支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式；</p> <p>封装格式：支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式；</p> <p>音频解码：支持 G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码；</p> <p>解码能力：支持 4 路 1200W，或 8 路 800W，或 12 路 500W，或 20 路 300W，或 32 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码；</p> <p>画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面分割显示。(基线 16 路，最大支持定制到 32 画面)</p> <p>接口参数：</p> <p>网口：1 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口</p> <p>1 个光口 100base-FX/1000base-X</p> <p>支持光电自适应</p> <p>串行接口：1 个 RS-232 接口 (RJ45)，1 个 RS-485/RS232 复用接口 (RJ45)</p> <p>音频输出接口：4 个 3.5mm 接口独立音频输出</p>	套	2		
313	流媒体服务器软件	Linux7.6 操作系统，视频服务器操作系统	套	2		
314	监控工作站	英特尔处理器，四核，3.3GHz，8MB；内存 16G×2 DDR4 RDIMM ECC 2400MHz；硬盘 256 固态+2T 机械盘；2G 显存，独立专业图形显卡；千兆以太网口；24 英寸 Led 高清显示器；DVD+/-RW；win10 64 位中文专业版；键鼠等。	套	2		

315	32路硬盘录像机	<p>1. 5U 机架式 5 盘位嵌入式网络硬盘录像机，整机采用短机箱设计，搭载高性能 ATX 电源</p> <p>【硬件规格】 存储接口：5 个 SATA 接口，可满配 12TB 硬盘 视频接口：2×HDMI，1×VGA 网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 报警接口：16 路报警输入，4 路报警输出 反向供电：1 路 DC12V 1A 串行接口：1 路 RS-232 接口，1 路全双工 RS-485 接口 USB 接口：2×USB 2.0，1×USB 3.0</p> <p>【产品性能】 输入带宽：320Mbps 输出带宽：256Mbps 接入能力：32 路 H.264、H.265 格式高清码流接入 解码能力：最大支持 32×1080P 显示能力：最大支持 8K+1080P、2×4K 异源输出</p> <p>★具有 2 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口、1 个 CVBS 接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、2 个 RS485 接口（可接入 RS485 键盘）、1 个 eSata 接口；具有 1 路音频输入接口、1 路音频输出接口，16 路报警输入接口、4 路报警输出接口；可内置 5 个 SATA 接口硬盘（提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章）；</p> <p>★设备具有 2 个 HDMI 接口，1 个 VGA 接口，1 个 CVBS 接口，支持 3 组异源输出，每组输出可独立配置全局音频预览（提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章）；</p> <p>★支持 OTA 升级功能，支持手动检查和设备自动检查云端升级包，自动升级，支持云端定向升级发布包，可根据设备序列号范围推送指定的升级包（提供公安部检验报告复印件并加盖原厂公章）；</p>	套	4		
316	硬盘	8T	块	16		
317	24口千兆接入交换机	网络标准：+ IEEE 802.3 10BASE-T 以太网(双绞铜线) + IEEE 802.3u 100BASE-TX 快速以太网(双绞铜线) + IEEE 802.3ab 1000BASE-T 千兆级以太网(双绞铜线) + ANSI/IEEE 802.3 NWay 自动协商 + IEEE 802.3x 流量控制 + IEEE 802.1p 服务质量 + 24 个 10BASE-T/100BASE-TX /1000BASE-T 端口；端口：24；速度：1000M	台	8		
318	16口万兆核心交换机	<p>1. 产品类型：万兆以太网交换机，智能交换机，网管交换机</p> <p>2. 传输速率：10000Mbps</p> <p>3. 交换方式：存储-转发</p> <p>4. 背板带宽：680Gbps</p> <p>5. 包转发率：240Mpps</p> <p>6. MAC 地址表：32K</p> <p>7. 端口结构：非模块化</p> <p>8. 端口数量：16 个</p>	台	2		
319	六类线	UTP6	米	1200		
320	电源线	RVV2*2	米	2000		
321	电源线	BVV2*2.5	米	5000		
322	室外光纤	6 芯	米	2000		
323	室外分接箱	定制	个	27		

324	光纤配件 (光纤盒、 尾纤、耦合 器、单芯光 纤跳线、溶 接)	定制	批	2		
325	标准机柜	42U	台	2		
326	PE管	PE32	米	500		
327	镀锌钢管	DN50	米	500		
328	光纤租用 费	每路三年	路	27		
329	汇总光纤	每路三年	路	3		
330	固定IP专 线	按3年计算	路	1		
331	架空钢丝 (含抱箍、 夹板等)	含挂件	米	1000		
332	安装附件		项	2		
333	运维费		年	3		
TH-300 工地可视化建设及指挥中心 合计(元)						

TH-400 安全测评

序号	建设内容	单位	数量	单价	合价
401	安全测评				
401-1	软件测评和安全测评	项	1		
TH-400 安全测评合计(元)					

TH-500 暂列金

序号	建设内容	单位	数量	单价	合价
501	暂列金	项	1	300000	300000
TH-500 暂列金 合计(元)					300000