**杭州西站现代综合交通枢纽“镜像新城”项目**

招标文件

**（电子招投标）**

编号:（HRXZZFCG-2023-005）

采购人：杭州西站枢纽管理委员会

采购代理机构：杭州华瑞新洲工程造价咨询有限公司

二〇二三 年四月二十一 日

**目 录**

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 评标办法

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

**第一部分 招标公告**

项目概况

杭州西站现代综合交通枢纽“镜像新城”项目招标项目的潜在投标人应在政采云平台（[https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2023年5月 12日14点00 分00秒](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于202%20年%20月%20日%20点%20分00秒)（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

**项目编号：**（HRXZZFCG-2023-005）

**项目名称：**杭州西站现代综合交通枢纽“镜像新城”项目

**预算金额（元）：**28948100元

**最高限价（元）：** 28948100元

**采购需求：**杭州西站现代综合交通枢纽“镜像新城”项目主要内容：具体以招标文件第三部分采购需求为准，供应商可点击本公告下方“浏览采购文件”查看采购需求。

**合同履约期限：合同签订之日起12个月内完成安装调试进入试运行**；**运营维护服务期三年。**

**本项目接受联合体投标：** **是；****否**。

**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. 以联合体形式投标的，提供联合协议(本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供) ；

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：

无（注：不得限制大中型企业与小微企业组成联合体参与投标）；

专门面向中小企业

服务全部由符合政策要求的中小企业承接，提供中小企业声明函；

服务全部由符合政策要求的小微企业承接，提供中小企业声明函；

要求以联合体形式参加，提供联合协议和中小企业声明函，联合协议中中小企业合同金额应当达到 %，其中小微企业合同金额应当达到 %;如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议；

要求合同分包，提供分包意向协议和中小企业声明函，分包意向协议中中小企业合同金额应当达到达到 40 % ，其中小微企业合同金额应当达到 70 % ;如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议；

4.本项目的特定资格要求：无；

5.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；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**三、获取招标文件**

**时间：**/至2023年5月 12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（https://www.zcygov.cn/）

**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、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

**提交投标文件截止时间：** 2023年5月 12日14点00 分00秒 （北京时间）

**投标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**开标时间：**2023年5月 12日14点00 分00秒

**开标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号））、《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》 （浙财采监（2022）8号）已分别于2022年1月29日、2022年2月1日和2022年7月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

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

3.供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，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提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4.其他事项：（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第二部分总则。（2）电子招投标的说明：①电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；②投标准备：注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“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”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装；③招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件；④投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；⑤采购人、采购代理机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动； ⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；⑦不提供招标文件纸质版；⑧投标文件的传输递交：投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件第二部分第15点—“备份投标文件”；⑨投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；⑩具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。（3）招标文件公告期限与招标公告的公告期限一致。

**七、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：杭州西站枢纽管理委员会

地 址：杭州市西站

传 真：

项目联系人（询问）：张工

项目联系方式（询问）：0571- 88525531

质疑联系人： 何工

质疑联系方式：0571- 88525529

2.采购代理机构信息

名 称：杭州华瑞新洲工程造价咨询有限公司

地 址：杭州市临平区南苑街道玩月街IFC金融中心2幢1302室

传 真：0571-89181168

项目联系人（询问）：马火苗

项目联系方式（询问）：13757179876

质疑联系人：罗国华

质疑联系方式：0571-89181168

1. 同级政府采购监督管理部门

名 称：余杭区政府采购办公室

地 址：杭州市余杭区文一西路1500号8号楼1201室

传 真：0571-88728858

联系人 ：杜国强

监督投诉电话：0571-88728858

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95763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。

**第二部分 投标人须知**

**前附表**

| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **项目属性** | 服务类。 |
| 2 | **采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业** | 标的：杭州西站现代综合交通枢纽“镜像新城”项目 属于服务项目；所属行业：未列明行业；具体详见《中小企业划型标准规定》。 |
| 3 | **是否允许采购进口产品** | 本项目不允许采购进口产品。  可以就 采购进口产品。 |
| 4 | **分包** | A同意将非主体、非关键性的 服务、维保等 工作分包。 B不同意分包。  注：不得限制大中型企业向小微企业合理分包。 |
| 5 | **开标前答疑会或现场考察** | A不组织。  B组织，时间： ,地点： ，联系人： ，联系方式： 。 |
| 6 | **样品提供** | A不要求提供。  B要求提供，  （1）样品： ；  （2）样品制作的标准和要求： ；  （3）样品的评审方法以及评审标准：详见评标办法；  （4）是否需要随样品提交检测报告：否；是，检测机构的要求： ；检测内容：  （5）提供样品的时间： ；地点： ；联系人： ，联系电话： 。请投标人在上述时间内提供样品并按规定位置安装完毕。超过截止时间的，采购人或采购代理机构将不予接收，并将清场并封闭样品现场。  (6)采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购人、采购代理机构将通知未中标人在规定的时间内取回，逾期未取回的，采购人、采购代理机构不负保管义务；对于中标人提供的样品，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。  （7）制作、运输、安装和保管样品所发生的一切费用由投标人自理。 |
| 7 | **方案讲解演示** | B组织。  （1）在评标时安排每个投标人进行方案讲解演示。每个投标人时间不超过30分钟，讲解次序以投标文件解密时间先后次序为准，讲解演示人员不超过3人。讲解演示结束后按要求解答评标委员会提问。  （2）方案讲解演示可选择以下其中一种方式：  方式二：现场讲解演示。现场讲解地点为 杭州市临平区南苑街道玩月街IFC金融中心2幢1302室会议室 ，讲解演示所用电脑、网络等设备由投标人自备。现场讲解演示人员进场时提供讲解人员名单（加盖公章或授权代表签名）及身份证明，否则不得讲解演示。（现场演示顺序按到达签到顺序进行抽签确定演示顺序）  注：因投标人自身原因导致无法演示或者演示效果不理想的，责任自负。因平台原因导致本项目方案讲解演示环节无法顺利开展，按照《浙江省政府采购项目电子交易管理暂行办法》相关规定执行。  本项目需要的视频演示由投标单位自行录制，视频演示文件保存到U盘，密封好后在2023年5月11日17点00分 前随备份文件一同提交，送达地点：杭州市临平区南苑街道玩月街IFC金融中心2幢1302室（马工收）；备份投标文件签收人员联系电话：13757179876 。 |
| 8 | **投标人应当提供的资格、资信证明文件** | （1）资格证明文件：见招标文件第二部分11.1。  投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，投标无效。 |
| （2）资信证明文件：根据招标文件第四部分评标标准提供。 |
| 9 | **节能产品、环境标志产品** | 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。 |
| 10 | **报价要求** | 有关本项目实施所需的所有费用（含税费）均计入报价。**投标文件开标一览表（报价表）是报价的唯一载体，如投标人在政府采购云平台填写的投标报价与投标文件报价文件中开标一览表（报价表）不一致的，以报价文件中开标一览表（报价表）为准。**投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。**提醒：验收时检测费用由采购人承担，不包含在投标总价中。**  **投标报价出现下列情形的，投标无效：**  **投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；**  **投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;**  **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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料证明其报价合理性的;**  **投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。** |
| 11 | **中小企业信用融资** | 供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
| 12 | **备份投标文件送达地点和签收人员** | 备份投标文件送达地点： 杭州市临平区南苑街道玩月街IFC金融中心2幢1302室（马工收） ；备份投标文件签收人员联系电话： 13757179876 。**采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。** |
| 13 | **特别说明** | 联合体投标的，联合体各方分别提供与联合体协议中规定的分工内容相应的业绩证明材料，业绩数量以提供材料较少的一方为准。 |
| 联合体投标的，联合体各方均需按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件，否则视为不符合相关要求。  联合体投标的，联合体中有一方或者联合体成员根据分工按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件的，视为符合了相关要求。 |
| 14 | **招标代理费** | 本次代理服务费由中标人支付，代理服务费按照国家计委印发的《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980号、发改办价格[2003]857号。招标代理费为11.687万元人民币元整（专家费按实计取）。各投标人应在投标报价中予以考虑。  中标服务费的交纳方式：以转帐或支票的形式支付； |
| 15 | **其他费用** | 本次投标报价中须包含商用密码评估费、项目第三方软件评测费、源代码安全审计、三级等保评测、验收费（含专家费）、审计费，各投标人应在投标报价中予以考虑。 |

**一、总则**

**1. 适用范围**

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购代理机构”系指招标公告中载明的本项目的采购代理机构。

2.3 “投标人”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

2.6“电子交易平台”系指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

2.7 “▲” 系指实质性要求条款，“” 系指适用本项目的要求，“” 系指不适用本项目的要求。

**3.** **采购项目需要落实的政府采购政策**

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购代理机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

3.2 支持绿色发展

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。**▲采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。**

3.2.2 修缮、装修类项目采购建材的，采购人应将绿色建筑和绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入招标文件和合同。

3.2.3为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》。鼓励采购单位优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品。鼓励采购单位优先采购绿色物流配送服务、提供新能源交通工具的租赁服务。

3.2.4 鼓励供应商在参加政府采购过程中开展绿色设计、选择绿色材料、打造绿色制造工艺、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励采购单位对其提高预付款比例、免收履约保证金。

3.3支持中小企业发展

3.3.1中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.3.2在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

3.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《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）规定的监狱企业并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证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

3.3.7中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

3.4支持创新发展

3.4.1 采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。

3.4.2首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起3年内，以及产品核心技术高于国内领先水平，并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

3.5平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。**4. 询问、质疑、投诉**

4.1在线询问、质疑、投诉。根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

4.2供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

4.3供应商质疑

4.3.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.3.2供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑，否则，采购人或者采购代理机构不予受理：

4.3.2.1对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算。

4.3.2.2对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。4.3.2.3对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.3.3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：

　　4.3.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.3.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.3.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.3.3.4事实依据；

　　4.3.3.5必要的法律依据；

4.3.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。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。

质疑函范本及制作说明详见附件2。

4.3.4对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出。

4.3.5采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。根据《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号）,采购人或者采购代理机构在质疑回复后5个工作日内，在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

4.3.6询问或者质疑事项可能影响采购结果的，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。

4.4供应商投诉

4.4.1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提出投诉。

4.4.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.4.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.4.4以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

4.4.5根据政府采购行政裁决省市区三级联动试点工作安排，杭州市本级、拱墅区、富阳区政府采购项目投诉材料可寄送至浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州），地址：杭州市上城区四季青街道新业路市民之家G03办公室，收件人：朱女士、王女士，电话：0571-85252453。

投诉书范本及制作说明详见附件3。

**二、招标文件的构成、澄清、修改**

**5．招标文件的构成**

5.1 招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1招标公告；

5.1.2投标人须知；

5.1.3采购需求；

5.1.4评标办法；

5.1.5拟签订的合同文本；

5.1.6应提交的有关格式范例。

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**6. 招标文件的澄清、修改**

6.1已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出。

6.2 采购代理机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**三、投标**

**7. 招标文件的获取**

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

**8.开标前答疑会或现场考察**

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按第二部分投标人须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

**9.投标保证金**

本项目不需缴纳投标保证金。

**10. 投标文件的语言**

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

**11. 投标文件的组成**

11.1**资格文件**：

11.1.1符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.2联合协议（如果有)；

11.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有)；

11.1.4本项目的特定资格要求（如果有)。

11.2 商务技术文件：

11.2.1投标函；

11.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明；

11.2.3分包意向协议（如果有)；

11.2.4符合性审查资料；

11.2.5评标标准相应的商务技术资料；

11.2.6投标标的清单；

11.2.7商务技术偏离表；

11.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

11.3**报价文件：**

11.3.1开标一览表（报价表）；

11.3.2中小企业声明函。

**投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；**

**投标人提供虚假材料投标的，投标无效。**

**12. 投标文件的编制**

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

12.2投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“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”进行查阅。

**13.投标文件的签署、盖章**

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。**▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效**。

13.2为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.3招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

**14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回**

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购人、采购代理机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购代理机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

**15.备份投标文件**

15.1投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，**但采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。**

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘等存储介质中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称)。**不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。**

15.3直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购代理机构，采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

**15.5投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。**

**16.投标文件的无效处理**

有招标文件第四部分4.2规定的情形之一的，投标无效：

**17.投标有效期**

17.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。▲**投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。**

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购代理机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

**18.开标**

18.1采购代理机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

　18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

　18.3**投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**19、资格审查**

19.1采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查。

19.2投标人未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.3对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

19.4合格投标人不足3家的，不再评标。

**20、信用信息查询**

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购代理机构将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人接受资格时的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、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的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：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，应当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。

**五、评标**

**21.** 评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。**详见招标文件第四部分评标办法。**

**六、定 标**

**22. 确定中标供应商**

政府采购项目实行全流程电子化，评审报告送交、采购结果确定和结果公告均在线完成。为进一步提升采购结果确定效率，采购代理机构应当依法及时将评审报告在线送交采购人。采购单位应当自收到评审报告之日起2个工作日内在线确定中标或者成交供应商。中标、成交通知书和中标、成交结果公告应当在规定时间内同时发出。

**23. 中标通知与中标结果公告**

23.1自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购代理机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、资格审查情况、评审专家抽取规则、符合性审查情况、未中标情况说明、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3公告期限为1个工作日。

**七、合同授予**

**24.** 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

**25. 合同的签订**

25.1 采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在签订之日起2个工作日内将政府采购合同在浙江政府采购网上公告。鼓励有条件的采购人视情缩减采购合同签订时限，提高采购效率，杜绝“冷、硬、横、推”等不当行为。除不可抗力等特殊情况外，原则上应当在中标通知书发出之日起10个工作日内，与中标供应商按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4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或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

25.5采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

**26. 履约保证金**

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%，鼓励根据项目特点、供应商诚信等因素免收履约保证金或降低缴纳比例。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函，项目验收结束后应及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

## 供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

## 27.预付款

采购单位应当在政府采购合同中约定预付款，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于合同金额的70%；采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购单位可不适用前述规定。采购单位根据项目特点、供应商诚信等因素，可以要求供应商提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。政府采购预付款应在合同生效以及具备实施条件后5个工作日内支付。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，预付款从其相关规定。供应商可登录政采云前台大厅选择金融服务 - 【保函保险服务】出具预付款保函，具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

**八、电子交易活动的中止**

**28. 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：

28.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

28.2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；

28.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

28.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

28.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.出现以上情形，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。

**九、验收**

**30.验收**

30.1采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

30.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

30.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

30.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

**第三部分 采购需求**

## 一、项目概述

杭州西站枢纽是杭州第三大综合门户枢纽、“轨道上的长三角”重要节点工程，杭州亚运会重要交通配套，西站虽已开通运营，但站内信息化建设还相对落后，导致建成后的高铁场站日常运营日益复杂和无序。

本次项目将在现有西站管理信息化工作基础上，充分利用物联网、大数据、移动互联网、数字孪生技术、视频分析技术、AR等新一代信息技术，围绕“一核、两翼、四至、全域”的规划范围，1：1还原西站枢纽周边三维实景。“一核”即西站枢纽主站体。利用数字孪生城市的理念，全真还原西站站房及相关附属配套，实现站房模型构件级还原。“两翼”即站体近站核心道路，实现核心道路单体级还原。“四至”即管委会管辖的围合区域（3.16平方公里）。四至范围内剩余主次干道，实现元素级还原。“全域”即云城重点建设区。打通省域空间地理信息数据，实现云城重点建设区（13平方公里）城市级还原。同时，叠加区域物联网（IoT）、大数据、5G通信等技术，构建准三维城市信息模型（CIM）。

本项目建设总体分为6大块内容，分别是基础设施支撑、数据互动、孪生建模、仿真分析、决策辅助、综合呈现，主要建设内容如下：

（1）基础设施支撑：围绕“全域感知，安全可控”总体建设目标，通过站内外全景视频监控，集水井流量、消防系统、地下水位等物联网设备监测网络的构建、出租车网约车监管体系的构建，实现全域物联网监控、监测数据的实时汇聚，为西站枢纽日常安全、监测预警、应急模拟、数据推演等业务提供海量的数据补充支撑，实现实时监测，精准预警，安全可控。

（2）数据互动：按照感知设备应接尽接、公共数据一库共享、专有数据分期接入的建设模式，采集协同单数关联数据，实现数据汇聚，并按照，数据采集、数据开发管理、数据服务的建设过程，构建基础库、专题库、业务指标、相应标准规范，实现数据全生命周期管理,为场景应用提供数据支撑。

（3）孪生建模：基于“BIM+GIS”三维数字孪生底板，依靠多源异构数据接入、融合、轻量化、存储能力，集成各类矢量栅格、激光点云、倾斜摄影、BIM、手工模型等数据，实现数字孪生场景宏观微观一体化、地上地下一体化、室内室外一体化、动态静态一体化的展示，将杭州西站内交通、建筑、空间等全域数字化，进行统一管理与输出，达到一体整合数据、一屏可观全局、一体应急联动的杭州西站一体化、智能化、高效化管理。

（4）仿真分析：建设视频分析算法、日常工作算法分析、大客流疏散算法分析、极端天气算法分析、火灾事故算法分析

（5）决策辅助：为西站突发事件提供基础决策辅助功能

（6）综合呈现：建设驾驶舱为西站整体运营管理提供数据化、在线化、智能化的管理能力，基于大屏系统综合展示西站区域智慧交通、智慧运营、应急事件的综合态势，为管理者做出科学精准的判断和决策提供支撑。整体打造动态交互、图表结合、直观展现的具有科技感的使用体验，同时基于数字孪生体和仿真分析算法进行应急事件的仿真推演过程呈现。

通过本项目，建设杭州西站现代综合交通枢纽“镜像新城”，打造“数据双向赋能、态势立体感知、预测洞见未来”的西站数字孪生智慧中枢系统，对标群众品质出行新期待，为建设杭州城市新中心提供窗口担当。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 杭州西站现代综合交通枢纽“镜像新城”项目分项及总价最高限价表 | | |
| 序号 | 项目名称 | 最高限价（万元） |
| 1 | 模型构建渲染费用 | 650 |
| 2 | 应用软件费用 | 1400 |
| 3 | 机房改造费用 | 45 |
| 4 | 硬件设备购置费用 | 490 |
| 5 | 项目终验合格后三年运营维护费 | 239.81 |
| 6 | 其它费用（商用密码评估费、项目第三方软件评测费、源代码安全审计、三级等保评测、验收费（含专家费）、审计费） | 70 |
| 7 | 合计 | 2894.81 |

**二、功能需求**

1、旅客交通出行服务功能

为做好杭州西站地区综合交通运输的有效衔接与高效服务工作，亟须加强不同运输方式之间、城际交通与城市交通之间，在换乘引导、组织调度、精细化服务等方面的创新，坚持旅客需求导向，及时有效地将交通方式运行信息、周边特色特产、餐饮住宿信息提供给到发站旅客，实现杭州西站内外导航准确指引，全面提高旅客交通出行服务水平，让旅客出行更便捷、更舒心、更安全。

2、经济发展服务功能

充分利用杭州西站人流量优势，为的驻区企业及其他各类商业主体（杭州西站地区周边为主，包括并不限于酒店、餐饮、购物、旅游等）提供展示自身产品/服务的窗口，在一定程度上达到导流效果。

3、流量管控功能

城市交通流量成分复杂、具有空间和时间上的不均衡性，亟须通过对车流、人流、道路状况的实时监测与预警分析，全面了解西站地区路网的运行面貌，指引综合管理的工作方向，提高杭州西站管委会对城市枢纽动态异常事件的快速反应能力。

4、应急事件管理功能

杭州西站地区客流量巨大且高度集中，换乘种类复杂且方式众多，其日常运营面临着一定的安全隐患，为避免自然因素及人为因素引发的突发事件频繁发生，威胁公众生命健康及财产安全，亟须通过“事前、事中、事后”全过程管理有效应对日常安全事件及突发应急事件 ，为运力协同及应急处置提供有力支撑。

5、设施设备管理功能

为保证杭州西站内各种设备设施的经济运行，减轻能源消耗，亟须对站内设备整个生命周期中加以计划、指导、维护、控制和监督，以保证设备的安全性和质量控制的有效性，提高工程效率、降低设备故障率和减少主设备非计划停运时间，为杭州西站整体业务开展提供保障。

6、综合业务管理功能

为加强规范化管理，提高杭州西站综合管理治理能力，亟须着力改变以往分散执法、突击整治的行政执法方式，大力推行精细化管理，强化人员培训和制度建设，大幅提高日常行政管理效能，极大降低行政管理成本。

7、安全防范管理功能

针对杭州西站覆盖面积大，人员密集，功能复杂等特点，作为市内外交通转换关键节点，对于杭州西站及其周边的安全监视，设备监控，生产运行提供有效的技术防范是非常有必要的，亟须综合运用安防、楼控、消防、救援、联动报警等技术手段，有效提升交通枢纽的安全防范能力，为应对处理各类应急突发事件、全方位指挥逃生及救援提供直观高效的技术保障。

8、智能化管理功能

无论日常或突发，针对杭州西站纷杂的各类事务，需要通过技术手段实现智能化、自动化分发处理，将人工干预工作量在保障安全合理的前提下降至最低，从而大幅提高杭州西站管理效能和资源整合能力。

9、可视化指挥调度功能

为加强杭州西站管委会在协调处置突发性安全事件、加强公共安全快速反应能力等各方面的作用，亟须建设一个以构建统一指挥、集中管控、分级负责、互联互通为核心，以指挥调度、指令下达、信息研判、资源调配、综合管理为基本职能，从实时监测、故障告警、工单下发、到现场解决与问题反馈的标准闭环流程的可视化综合指挥调度中心，实现各协同部门资源共享，方便快捷地掌握全局，合理清晰地调配公共资源、降低行政成本，提升运作效率。

**三、服务期：**

**安装调试服务期：合同签订之日起至2023年12月31日，项目完成，通过最终验收；**

**运营维护期： 以实际项目终验合格后算起三年为准，拟定为2024年1月1日至2026年12月31日。**

**四、服务内容**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购内容** | **技术规范及要求** | **数量/单位** |
| 1 | 基础支撑层 | 详见功能要求（必须满足） | 1套 |
| 2 | 数据互动层 | 详见功能要求（必须满足） | 1套 |
| 3 | 模型构建层 | 详见功能要求（必须满足） | 1套 |
| 4 | 仿真分析层 | 详见功能要求（必须满足） | 1套 |
| 5 | 决策辅助层 | 详见功能要求（必须满足） | 1套 |
| 6 | 综合呈现层 | 详见功能要求（必须满足） | 1套 |
| 7 | 出租车、网约车管理 | 详见功能要求（必须满足） | 1套 |
| 8 | 基础设施 | 详见功能要求（必须满足） | 1套 |
| 9 | 机房改造 | 详见功能要求（必须满足） | 1套 |

注：本项目为交钥匙工程，须同时符合国家省市区技术规范要求（包括浙里办、浙政钉应用发布、5G物联网和视频共享平台对接共享、软硬件信创适配、组件算法上架区组件平台、建模引擎共享全区使用等要求）”。

**功能要求**

一、基础支撑层

基础支撑层提供本项目的基础数据。围绕“全域感知，安全可控”总体建设目标，通过站内外全景视频监控，管网窨井流量、消防系统、地下水位等物联网设备监测网络的构建、出租车网约车监管体系的构建，实现全域物联网监控、监测数据的实时汇聚，为西站枢纽日常安全、监测预警、应急模拟、数据推演等业务提供海量的数据补充支撑，实现实时监测，精准预警，安全可控。通过布设各类芯片、传感器、监控等设备或搭建接口接入其他平台来获取所需数据，数据共分为四类，分别为**内部数据、外部数据、自采数据和外采数据**。

1.内部数据

内部数据为政务网IRS数据，本系统所需下列IRS数据（包括不限于），**投标人需提供该类数据的接入工作**，招标人可提供协调工作；

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **数据名称** | **数源单位** | **领域分类** | **更新频率** |
| 1 | 实时水雨情数据信息查询接口 | 余杭区/余杭区林业水利局 |  | API实时 |
| 2 | 省下发\_1公里网格降水预报信息 | 杭州市/杭州市数据资源管理局 | 气象服务 | 小时级 |
| 3 | 数字公交线路信息 | 余杭区/余杭区文化和广电旅游体育局 | 生活服务 | 每年 |
| 4 | 公交站点线路轨迹信息 | 余杭区/余杭区交通运输局 | 交通运输 | 每月 |
| 5 | 客运站点信息 | 余杭区/余杭区交通运输局 | 交通运输 | 每年 |
| 6 | 营运出租车车辆信息 | 余杭区/余杭区交通运输局 | 交通运输 | 每年 |
| 7 | 浙江杭州交警道路拥堵预警信息查询 | 杭州市/杭州市政府办公厅 |  | API实时 |
| 8 | 城市道路交通事故信息 | 杭州市/杭州市政府办公厅 |  | API实时 |
| 9 | 浙江省杭州市气象局预警信号当前预警信号详细信息 | 杭州市/杭州市气象局 |  | API实时 |
| 10 | 杭州市地铁集团-车站首末班车时间接口 | 杭州市/市地铁集团 |  | API实时 |
| 11 | 杭州市地铁集团-交通枢纽站点出站客流接口 | 杭州市/市地铁集团 |  | API实时 |
| 12 | 杭州市地铁集团-交通枢纽站点进站客流接口 | 杭州市/市地铁集团 |  | API实时 |
| 13 | 杭州市地铁集团\_车站昨日客流接口信息 | 杭州市/市地铁集团 |  | API实时 |
| 14 | 杭州市地铁集团-线网列车准点率接口 | 杭州市/市地铁集团 |  | API实时 |
| 15 | 省下发\_重点营运车辆联网联控信息 | 余杭区/余杭区交通运输局 | 交通运输 | 每月 |
| 16 | 省下发\_台风路径信息 | 余杭区/余杭区区气象局 | 气象服务 | 每年 |
| 17 | 杭州市地铁集团-计划时刻信息 | 杭州市/市地铁集团 | 交通运输 | 每日 |
| 18 | 杭州市地铁集团-车站当日分时段客流信息 | 杭州市/市地铁集团 | 交通运输 | 每日 |
| 19 | 浙江杭州市城投集团公交日运营信息 | 杭州市/市城投集团 | 交通运输 | 分钟级 |
| 20 | 公交车GPS数据信息 | 杭州市/市城投集团 | 交通运输 | 分钟级 |
| 21 | 浙江杭州市城管局停车场指数 | 杭州市/杭州市城管局（杭州市综合行政执法局） |  | API实时 |
| 22 | 浙江杭州市城管局区域停车诱导数据 | 杭州市/杭州市城管局（杭州市综合行政执法局） |  | API实时 |
| 23 | 杭州市地铁集团\_线路日总客流信息 | 杭州市/市地铁集团 | 交通运输 | 每日 |
| 24 | 杭州市出租车从业人员资格信息 | 杭州市/杭州市交通运输局 | 交通运输 | 每年 |
| 25 | 台风实况信息 | 杭州市/杭州市气象局 | 气象服务 | 每年 |
| 26 | 杭州市警情及出动车辆信息 | 杭州市/杭州市消防救援支队 | 公共安全 | 小时级 |
| 27 | 给中枢提供杭州市的道路速度信息 | 杭州市/杭州市公安局 | 交通运输 | 每日 |
| 28 | 消防通道堵塞事件信息 | 余杭区/余杭区委政法委 | 公共安全 | 每日 |
| 29 | 舆情处置案件信息 | 余杭区/中共杭州市余杭区委宣传部 | 公共安全,安全生产 | 每年 |
| 30 | 物联感知-杭州市消防救援支队-物联感知设备/部件状态信息 | 杭州市/杭州市消防救援支队 | 安全生产 | 分钟级 |
| 31 | 物联感知-杭州市消防救援支队-火灾预警信息 | 杭州市/杭州市消防救援支队 | 安全生产 | 分钟级 |
| 32 | 杭州火灾数据信息 | 杭州市/杭州市消防救援支队 | 安全生产 | 每年 |
| 33 | 物联感知-杭州市消防救援支队-火灾预警处置信息 | 杭州市/杭州市消防救援支队 | 安全生产 | 分钟级 |
| 34 | 物联感知-杭州市消防救援支队-消防建筑物信息 | 杭州市/杭州市消防救援支队 | 安全生产 | 分钟级 |
| 35 | 城市CT事件协同处置信息 | 余杭区/余杭区应急管理局 | 公共安全 | 每日 |
| 36 | 基础地理框架道路地理信息 | 杭州市/杭州市规划和自然资源局 | 地理空间 | 每年 |
| 37 | 杭州市电子地图接口 | 杭州市/杭州市规划和自然资源局 |  | API实时 |

2.外部数据

外部数据为西站站体内已建、在建及未来筹建的各类数据，本系统所需下列站体内数据（包括但不限于），**投标人需提供该类数据的接入工作**，招标人可提供协调工作；

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **数据资源名称** | **数据格式** | **数源系统名称** | **主要数据项** | |
| **数据项名称** | **字段描述** |
| 1 | 用电数据 | 接口类 | 电力监控数据 | 电力监控数据 | 电力监控数据 |
| UPS设备及电池运行状态数据 | UPS设备及电池运行状态数据 |
| 2 | 用水数据 | 接口类 | 给排水监控数据 | 给排水监控数据 | 给排水监控数据 |
| 3 | FAS（消防）数据 | 接口类 | 消防自动化报警 | FAS主机状态数据 | FAS主机状态数据 |
| 消防设备的运行数据 | 消防设备的运行数据 |
| 安防设备运行数据（监控数据） | 安防设备运行数据（监控数据） |
| 巡查信息数据 | 巡查信息数据 |
| 4 | 停车道闸数据 | 接口类 | 停车场管理系统 | 门禁状态 | 门禁状态 |
| 停车场运营状态数据（车位总数、车位剩余数等） | 停车场运营状态数据（车位总数、车位剩余数等） |
| 信息发布屏运行状态数据 | 信息发布屏运行状态数据 |
| 5 | 能耗数据 | 接口类 | 监测系统 | 智能照明数据 | 智能照明数据  工区能耗统计数据  节能措施数据  用能对标分析数据  能耗报警预警数据 |
| 工区能耗统计数据 |
| 节能措施数据 |
| 用能对标分析数据 |
| 能耗报警预警数据 |
| 6 | 一体化出行信息服务数据 | 接口类 | 一体化出行信息服务系统 | 交通信息数据 | 交通信息数据 |
| 路况信息数据 | 路况信息数据 |
| 停车信息数据 | 停车信息数据 |
| 票务信息数据 | 票务信息数据 |
| 7 | 枢纽交通运行感知数据 | 接口类 | 枢纽交通运行感知系统 | 城际交通运行态势感知数据 | 城际交通运行态势感知数据 |
| 市域交通运行态势感知数据 | 市域交通运行态势感知数据 |
| 站域交通运行态势感知数据 | 站域交通运行态势感知数据 |
| 交通客流分析数据 | 交通客流分析数据 |
| 交通资源分析数据 | 交通资源分析数据 |
| 周边拥堵分析数据 | 周边拥堵分析数据 |
| 交通预警数据 | 交通预警数据 |
| 客流预警数据 | 客流预警数据 |
| 资源缺口预警数据 | 资源缺口预警数据 |
| 8 | 枢纽内部数据 | 接口类 | 枢纽内部数据应用服务系统 | 枢纽内部空间引导数据 | 枢纽内部空间引导数据 |
| 枢纽内部场站停车数据 | 枢纽内部场站停车数据 |
| **枢纽内部视频数据** | 枢纽内部视频数据 |
| 枢纽内部动线规划数据 | 枢纽内部动线规划数据 |
| 9 | 枢纽外部数据 | 接口类 | 枢纽外部数据应用服务系统 | 枢纽外部交通小区数据 | 枢纽外部交通小区数据 |
| 枢纽外部道路数据 | 枢纽外部道路数据 |
| 枢纽外部交通动态数据 | 枢纽外部交通动态数据 |
| 枢纽外部客流吸引力数据 | 枢纽外部客流吸引力数据 |
| 10 | 数据指标数据 | 接口类 | 枢纽外部数据应用服务系统 | 枢纽运行指标体系数据 | 枢纽运行指标体系数据 |
| 道路交通运行指标体系数据 | 道路交通运行指标体系数据 |
| 路网建设指标体系数据 | 路网建设指标体系数据 |
| 公共交通运行指标体系数据 | 公共交通运行指标体系数据 |
| 11 | 一体化设备智能云数据 | 接口类 | 一体化设备智能云可视化系统 | 维保数据 | 维保数据 |
| 服务人员统计数据 | 服务人员统计数据 |
| 服务质量数据 | 服务质量数据 |
| 运营报表及趋势信息数据 | 运营报表及趋势信息数据 |

**注：本项目所有与外部单位对接的视频接口费用和所需第三方接口开发费用均包含在总费用中。**

3.自采数据

自采数据为本项目计划采购安装的物联网设备所提供的数据，该类设备的采购、安装、维护等暂不包含在此次招标内容中。本系统所需下列自采数据（包括但不限于），**投标人需提供该类数据及其接入工作**；

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **数据资源名称** | **数据格式** | **数源系统名称** | **主要数据项** | |
| **数据项名称** | **字段描述** |
| 1 | 落客平台运行状态 | 数据库 | 西站东、西落客平台运行状态 | 东落客平台车辆数 | 杭州西站东落客平台当天途径车辆数 |
| 东落客平台运行速度 | 杭州西站东落客平台当天车辆平均速度 |
| 西落客平台车辆数 | 杭州西站西落客平台当天途径车辆数 |
| 西落客平台运行速度 | 杭州西站西落客平台当天车辆平均速度 |
| 2 | 道路状态数据 | 接口类 | 道路状态数据 | 积水厚度 | 路面积水厚度检测 |
| 结冰厚度 | 路面结冰厚度检测 |
| 结冰厚度 | 路面结冰厚度检测 |
| 路面温度 | 路面温度检测 |
| 3 | 地下空间地质健康数据 | 接口类 | 地下空间地质健康数据 | 预警类型 | 预警类型 |
| 预警时间 | 预警产生时间 |
| 预警对象 | 预警对象 |
| 4 | 管线三方入侵预警信息 | 接口类 | 管线三方入侵预警信息 | 预警类型 | 预警类型 |
| 预警时间 | 预警产生时间 |
| 预警对象 | 预警对象 |
| 5 | 管理人员手持对讲机定位 | 接口类 | 管理人员手持对讲机定位 | 视频 | 视频 |
| 语音 | 语音 |
| 定位 | 定位 |
| 轨迹 | 轨迹 |
| 设备编号 | 设备编号 |
| 所属组织 | 所属组织 |
| CELL-ID | CELL-ID |
| 6 | 集水井液位监测信息 | 接口类 | 集水井液位监测信息 | 液位 | 液位 |
| 时间 | 时间 |
| 地址 | 地址 |
| 预警类型 | 预警类型 |
| 预警时间 | 预警产生时间 |
| 预警位置 | 预警发生位置信息 |
| 预警时间 | 预警产生时间 |
| 预警位置 | 预警发生位置信息 |
| 7 | 西站气象监测信息 | 数据库 | 西站气象监测信息 | 温度 | 温度 |
| 湿度 | 湿度 |
| 风速 | 风速 |
| 风向 | 风向 |
| 气压 | 气压 |
| 时间 | 时间 |
| 8 | 多要素微型气象站预警信息 | 接口类 | 多要素微型气象站预警信息 | 预警类型 | 预警类型 |
| 预警时间 | 预警产生时间 |
| 预警对象 | 预警对象 |
| 9 | 温湿度信息 | 接口类 | 温湿度信息 | 湿度 | 湿度 |
| 温度 | 温度 |
| 时间 | 时间 |
| 10 | 温湿度预警信息 | 接口类 | 温湿度预警信息 | 预警类型 | 预警类型 |
| 预警时间 | 预警产生时间 |
| 预警对象 | 预警对象 |
| 11 | 站内门开关数据 | 数据库 | 无线门磁 | 开关时间 | 时间 |
| 开关地点 | 地点 |
| 开关次数 | 次数 |
| 闭合状态 | 闭合状态 |
| 12 | 西站枢纽实时客流情况 | 数据库 | 西站枢纽实时客流情况 | 客流量 | 时间、地点、人流密度、停留时间、 |
| 客流来源地、 |
| 客流去向地、 |
| 路程时长 |
| 13 | 西站枢纽实时客流情况 | 接口类 | 西站枢纽实时客流情况 | 客流量 | 时间、地点、人流密度 |
|
| 14 | 出租车调度管理信息 | 接口类 | 出租车调度管理信息 | 出租车设备配置信息 | 出租车设备配置信息 |
| 实时数据上传、指令下写 | 实时数据上传、指令下写 |
| 设备运行日志记录，如用户操作、设备事件、日志查询等 | 设备运行日志记录，如用户操作、设备事件、日志查询等 |
| 出租车调度情况运行感知，汇总出租车接客时长、候车时长等运行指标数据 | 出租车调度情况运行感知，汇总出租车接客时长、候车时长等运行指标数据 |
| 实现设备控制、车道设施信息管理、信号方案管理等 | 实现设备控制、车道设施信息管理、信号方案管理等 |
| 蓄车场排队调度、上客区调度、旅客统计、信号灯控制等 | 蓄车场排队调度、上客区调度、旅客统计、信号灯控制等 |
| 智能监控、道闸管理、诱导屏管理、信号机管理 | 智能监控、道闸管理、诱导屏管理、信号机管理 |
| 出租车发送旅客占比 | 出租车发送旅客占比 |
| 报警信息、设备详情、历史信息、历史报警等 | 报警信息、设备详情、历史信息、历史报警等 |
| 西站周边3km里内出租车空车 | 西站周边3km里内空车数据等 |
| 乘客数量、接客时长、等待时长、排队车辆数等 | 乘客数量、接客时长、等待时长、排队车辆数等 |
| 出租车发送客流与运行对比阈值 | 出租车发送客流与运行对比阈值 |
| 15 | 网约车运行管理 | 接口类 | 网约车运行管理 | 已发送客流 | 已发送客流人数 |
| 运力计算 | 网约车车辆数 |
| 运力预警 | 发送客流与运行对比阈值 |
| 站内网约车峰值承载量 | 网约车峰值数据 |
| 西站周边3km里内网约车空车 | 西站周边3km里内网约车空车数据等 |
| 乘客预计候车时间 | 候车时间 |
| 网约车候车区旅客数 | 等车人数 |
| 网约车分担率 | 网约车发送旅客占比 |
| 网约车停车场剩余车位数据 | 停车场剩余车位 |
| 网约车停车匹配数据 | 车位与车辆信息匹配 |
| 网约车进站时间 | 进站时间 |
| 网约车平均等候时间 | 候车时间 |
| 网约车停车场停车周转率 | 周转率 |
| 网约车停车场停车饱和度 | 饱和度 |
| 16 | 视频监控、卡口相机 | 接口类 | 视频流 | 视频数据 | 人流数量、人员动作识别、人员入侵数据等 |
| 17 | 工作人员数据 | 接口类 | 人员信息 | 工作人员职务、姓名、工龄、岗位、负责区域等。 | 工作人员职务、姓名、工龄、岗位、负责区域等。 |
| 18 | 对讲机指令数据 | 接口类 | 对讲机通话记录 | 对讲机通话数据 | 通话时间、通话内容、通话人等 |
| 19 | 应急广播数据 | 接口类 | 应急广播平台 | 应急广播平台数据 | 广播内容、广播时间、广播事件等 |

4.外采数据

外采数据包括运营商信令数据及路网交通运行信息，此类数据的购买不在本次招标范围内，投标人应**提供该类数据的接入工作**。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **数据资源名称** | **数据格式** | **数源系统名称** | **主要数据项** | |
| **数据项名称** | **字段描述** |
| 1 | 运营商信令数据 | 接口类 | 运营商信令数据 | 信令信息 | 信令信息 |
| 出发层信令人数 | 出发层信令人数 |
| 达到层信令人数 | 达到层信令人数 |
| 停留时间 | 停留时间 |
| 客流来源地 | 客流来源地 |
| 客流去向地 | 客流去向地 |
| 路程时长 | 路程时长 |
| 2 | 路网交通运行信息 | 接口类 | 路网交通运行信息 | 区域拥堵指数 | 区域拥堵指数 |
| 区域运行速度 | 区域运行速度 |
| 重点道路拥堵指数 | 重点道路拥堵指数 |
| 重点道路运行速度 | 重点道路运行速度 |
| 重点节点拥堵指数 | 重点节点拥堵指数 |
| 重点节点服务水平 | 重点节点服务水平 |
| 交通事件 | 交通事件 |

5.基础软件

投标人需提供一套综合安防管理平台，实现下列功能：

（1）整合门禁控制系统，实现对门禁子系统的配置、控制、管理与触发相关联动功能。

（2）接入路面测温摄像机，功能如下表所示。

（3）提供摄像头整合功能，支持设置录像计划、录像规则（包括定时录像、报警联动录像）等。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 综合安防管理平台 | 一、基础门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份识别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。默认包含50路门禁点授权。（  （一）、提供门禁权限管理应用  1、支持按组织、人员、人员分组、门禁点维度配置权限；  2. 支持M1卡指定扇区加密，加密的M1卡可以按权限在加密或不加密的设备上使用；  3、支持设置权限有效期、计划模板、假日计划；  4、支持按人员特征属性生成人员分组，如证件类型、岗位等级、职称等；  5、支持权限增量下发、初始化下发；  6. 支持人脸建模的批量下发；支持全量下发和增量下发  7、支持按时段配置门的常开常闭状态；  8. 支持人员的卡权限在平台进行权限认证，当卡权限还未下发到设备时，平台可以根据刷卡事件进行人员权限判断并进行反控开门  9、支持认证方式设置，可按不同时段设置不同的认证方式，如刷卡+人脸、刷卡+指纹；  10、支持首卡常开，刷首卡可使门保持常开至常开时间段结束，若此期间再次刷首卡，门恢复正常状态；  11. 支持可设置门禁权限为长期有效；权限时间支持精确到秒；门禁权限手动冻结、解冻；支持开启自动清理一定时间范围未使用的门禁权限  12、支持特殊卡设置，包括残疾人卡（可延长开门时间）、黑名单卡（无法开门）、胁迫卡（正常开门并上报胁迫报警）、超级卡（不受限于门常闭、刷卡+密码认证需要密码确认的规则，刷卡直接开门）；  13、针对刷卡开门方式，即使卡片权限未同步到设备，也可通过中心平台完成权限认证开门。  14、支持调整已超出或即将超出设备容量的人员生物特征；  15、支持按门禁点、人员、组织、区域等多维度，综合查询权限配置、下发状态等信息；  16. 支持多样的人员信息采集途径，并支持人脸照片质量评价。采集方式包括：①通过多功能采集设备在线采集人脸、指纹、身份证信息；②在公网或内网环境下，通过APP实现人脸照片采集；③通过人证比对设备实现离线或在线采集人脸照片；④通过平台批量导入人脸照片，并验证人脸照片命名、大小和质量是否符合规范；  17. 支持跨门禁主机的多门互锁  （二）、提供门禁事件管理应用  1、支持配置平台接收到事件类型；  2、支持配置事件保存时长；  3、支持查询人员出入事件和设备事件；  （三）、提供门禁状态查看及远程控制应用  1、支持查看门禁状态，包括开关状态、在离线状态；  2、支持对门禁点反控，包括对门进行开、关、常开、常闭的反控操作；  3. 支持人员通行记录区分：内部人员、外部人员、陌生人员；  4、支持远程呼叫应用，门禁一体机呼叫中心发起开门请求，cs客户端弹窗显示一体机视频，中心可选择接听、拒绝、开门；  （四）、提供人员出入记录实时展示应用  1、支持人员进出事件实时展示，包括人员基础信息、抓拍图片、进出时间、设备名称等，可全屏展示  二、客流应用  1、枢纽3D地图：实时全局/区域客流数据、实时客流热力图、工作人员位置显示（需配合室内定位标签数据输入）（不包含站点三维建模费）；  2、区域VR全景：视频投影（需前端设备支持）、实时区域数据、漫游（不包含站点三维建模费）；  3、支持录像分段回放功能，可以将录像文件等分成多个片段同时回放，通过分割点的图像差异，快速确定回放关键录像时段；  4、支持设置是否开启直连云存储高倍速回放，开启后点位可支持32倍、64倍高倍速播放，支持高倍速播放的点位画面上会有图标标明；  5、客流管控：预案管理、多级客流管控、客流管控判断预提醒、管控效果评估、工作人员定位报警；  6、查询结果中支持展示目标对象的关联信息，包括同步采集信息及与目标对象具有关联关系的对象信息；  7、客流事件：密度报警、拥堵报警、人员报警；  8、支持查看基础目录，并支持根据业务需求切换相应的自定义业务目录，资源以资源树形式展示，点击可查看下层资源及点位；  9、查询统计：客流量、区域密度、通道拥堵度、历史热力图；  10、支持将创建的分组分享给其他用户并支持统计收藏夹被分享的用户数；支持查看其他用户共享的收藏夹分组，并支持查看分享人及分享时间；  11、支持根据用户业务需求，支持创建独立的业务目录树，同时也支持在基础目录树上创建更有业务针对性的业务目录区域，支持自定义新建及修改业务目录的名称、关联资源类型及关联目录标识，并支持针对业务目录进行修改、编辑、排序等管理  12、支持点位周边搜索，在地图上自由选择当前点位周边点位，并支持对所选点位进行预览、回放、收藏、定位到资源树及查看属性；  13、支持针对所选区域下的监控点状态、录像巡检状态、视频诊断状态及点播状态进行一键巡检，并展示异常状态及在线状态数据，同时支持巡检数据导出，同时支持依照所选区域及其子区域的巡检得分排名；  14、支持针对编码设备进行统一管理、配置、编辑及同步，编码设备添加支持单IP添加、IP段添加、单编号添加及编号段添加等多种方式，同时支持批量导入导出编码设备；  **15、支持拓扑可视化展示物联资源联网下，本级域及上下级点位资源共享情况，支持查看各级资源共享详情、信令服务详情以及媒体服务详情，支持物联资源检索、共享，网关配置、外语配置、转码配置等设置（需提供第三方专业检测机构检测报告复印件或扫描件并加盖公章）。**  三、测温监控  1、支持热成像相机接入，预览回放、热成像温度、烟火识别报警联动等功能；  2、支持在预览监控点画面时进行一键上墙、 云台控制、语音对讲；  3、要求预览画面支持监控点信息、语音对讲、开关声音、云台与镜头控制、抓图、多图抓拍等；  4、要求支持视频画面叠加水印，包括视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加；  5、支持手动切换、定时切换、分组切换和报警切换等视频切换方式；  6、要求支持设备录像回传至中心存储，可以支持计划回传和手动回传两种模式；  7、支持客户端录像回放时一键上墙；  8、支持录像计划配置，可设置预录时长。 | 1 | 项 |

1. **数据互动层**

按照感知设备应接尽接、公共数据一库共享、专有数据分期接入的建设模式，利用基础支撑层所提供的数据，实现数据汇聚。投标人应按照**数据采集、数据处理、数据管理、数据输出、数据安全**的建设过程，搭建一套包括ELT、调度、建模在内的完整的数据中台，从中对数据进行清洗、转义、分类、重组、合并、拆分、统计，实现数据全生命周期管理，最终为本系统提供数据支撑。

**1.数据采集**

本系统的数据形式多样，投标方应根据基础支撑层的数据类型明确相应的**采集工具**和**采集形式**。

**2.数据处理**

投标人应提供数据的标准化制定、网络及数据对接的整体架构图和安全预案，明确如何处理采集的各类数据，通过何种技术手段实现**数据清洗**、**数据转义**，以实现数据分层分域。基于需求分析和技术定义，对数据处理模型进行总体架构设计、逻辑模型设计、物理模型设计，进行数据元素、数据粒度的确认、数据一致性的检查，对数据访问和查询、编制报表、安全防护等进行详细定义，为上层数据应用和信息交换提供基础数据支撑，实现数据沉淀、使用、优化的生态闭环。

**3.数据管理**

投标人应建立合理的数据管理体系，明确数据管理内容，管理层级。

①管理体系

数据管理体系应符合下列要求：

（1）**清晰数据结构**：让每个数据层都有自己的作用和职责，在使用和维护的时候能够更方便和理解

（2）**复杂问题简化**：将一个复杂的任务拆解成多个步骤来分步骤完成，每个层只解决特定的问题

（3）**统一数据口径**：通过数据分层，提供统一的数据出口，统一输出口径

（4）**减少重复开发**：规范数据分层，开发通用的中间层，可以极大地减少重复计算的工作

②管理内容

本系统数据管理应包含元数据管理、数据标准管理、数据质量管理、数据资产管理、数据模型管理、数据标签管理、数据指标体系、数据资源管理、数据生命周期管理、数据安全管理。

③管理层级

投标人应提供以ODS-数据准备层、DWD-数据细节层、DWM-数据中间层、DWS数据服务层以及ADS数据应用层为管理层级的数据处理中台，明确各层级用途及其工作方法，使之行之有效地为本系统的数据管理提供服务。

**4、数据输出**

为了将安全、有价值的数据快速方便的提供给本系统应用，投标人所提供的数据中台软件中应包含数据输出和提供API接口服务的功能。

**5、数据安全**

本项目依托余杭区已有云资源部署的信息化系统，网络安全服务和安全资源由余杭区数管局统一提供。

政务业务系统中的业务数据从其被采集、传输、存储、共享和使用直至其被销毁的全生命周期之中，每时每刻都存在各种各样的安全风险。包括合规性风险、可用性风险、存储风险、操作风险、展示风险、传输风险、滥用风险以及残留风险等。数据安全应当保证重要数据在涉及到其中每一个环节时，都有可靠的管理和技术手段应对，以避免可能数据的损毁、丢失、泄露等安全事件。

数据安全作为安全保障体系的重要组成部分，在提供业务便利性的同时，对于政务大数据平台安全保障体系的落实起着重要的作用。因此数据安全建设，需要满足数据安全、应用可用的总体安全目标的要求，立足于数据全程的保护，降低数据运行过程中的风险，保证数据在存储、传输和运行过程中的安全。

项目安全主要风险因素在于物理、系统、数据、应用、数据库、网络等安全问题，网络安全产品由数管局统一提供，后期主要安全风险在于系统漏洞、数据安全，针对系统漏洞安全，需由专人负责系统日常维护，及时为系统打补丁，数据安全需制定相应制度，并在开发过程中针对不可公开数据进行加密处理。

项目按照国家网络安全等级保护制度的相关要求进行建设，项目中的应用层的子系统网络安全等级保护定级为第三级。落实国家网络安全等级保护第三级的安全管理和安全技术要求，确保各项安全管理制度和安全技术措施同步规划、同步建设、同步使用。项目中的应用系统采用统一授权机制进行系统资源的安全保障，保障方式如下：

1）系统应保证信息的安全性，即保证此系统中的信息能够安全存储，并有良好的数据备份和快速恢复方案；

2）系统以RBAC（基于角色的访问控制）方式进行授权，在RBAC中，权限与角色相关联，用户通过成为适当角色的成员而得到这些角色的权限，权限管理更灵活。支持多组织架构的分级访问权限控制，支持字段级的权限控制，角色和用户权限分配细化到具体功能点。

3）系统应通过设置诸如防火墙等技术手段，对外部用户的访问数据包、用户身份和连接方式进行控制，加强用户行为审计，防止对本系统、与本平台相连的其他系统的非法访问、攻击和破坏。

注：因本项目中有本地机房建设要求，投标人须提供本地机房的网络数据安全的软硬件支撑的防护方案。

6.支撑需求

投标人在**数据互动层**的技术方案中应包含其所提供服务所需的设备清单及方案，包括不限于各类型服务器、交换机、图形工作站、设备安装调试、机房建设、出租车，网约车场地改造与设备安装调试、IOT设备安装调试、通信服务等。提供的设备和方案应能满足在功能要求中所达到实际效果的要求。

1. **模型构件层**

建模“数字化”是对物理世界数字化的过程。此过程需要将物理对象表达为计算机和网络所能识别的数字模型。本项目建模的目的是将杭州西站内交通、建筑、空间等全域数字化，进行统一管理与输出。从而达到由实到虚，虚实互通，以虚控实的目的。

投标人应使用BIM、GIS、3DMAX等建模工具，依靠多源异构数据接入、融合、轻量化、存储能力，集成各类矢量栅格、激光点云、倾斜摄影、BIM、手工模型等数据，构建本项目的三维数字孪生底座，利用数字孪生引擎，对整体模型实时渲染，通过接入的各类数据，时刻诊断杭州西站的“健康状态”，从而达到一体整合数据、一屏可观全局、一体应急联动的杭州西站一体化、智能化、高效化管理效果。

## 本系统建模所需图纸，招标人可提供协调工作。

1.建模等级

本项目数字孪生三维模型以杭州西站为中心，向外辐射，建立多层级的城市三维模型，依据住建部《城市信息模型基础平台技术导则》（修订版），投标人需建立符合示范区精细化管理要求的数字底座。通过不同精度模型数据的场景组装，满足业务需求，实现“一数多景”的可视化交互场景。将西站场景的三维数据按照精细程度分为以下四个层级，分别为1级地表模型；2级城市体块模型；3级手工模型；5级构件模型。

信息模型分级

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 级别 | 名称 | 模型主要内容 | 模型特征 | 模型平面精度 |
| 1 | 地表模型 | 行政区、地形、水系、居\民区、交通线等 | DEM 和 DOM 叠加实体对象的底图 | ≥10米 |
| 2 | 体块模型 | 提取建筑底部轮廓、高度信息，依据建筑底部轮廓和高度信息垂直生成建筑外观模型，并赋予建筑外立面贴图，形成建筑贴图模型。 | 三维框架和实景三维、内外表面，来源规划资料和倾斜模型资料，来源于规划资料 | 0.5～10米 |
| 3 | 手工模型 | 包含建筑、场地、小品、交通、水系、植被等，模型实现单体化。单体模型和纹理具有明确的对应关系，纹理贴图无变形；建筑、场地、小品宜修补去除光影及杂物，地标建筑、沿街建筑及底层商业需准确建模，能够准确地表现建筑的特征 | 建筑效果模型，内外表面纹理与细节，包含模型单元的身份描述项目信息、组织角色等信息 | 0.2～0.5米 |
| 4 | 构件级模型 | 创建杭州西站站房室内模型，通过BIM技术创建各种所需的功能单元、设施设备等构件模型 | 满足建造安装流程、采购等精细识别需求的几何精度（构件级）宜包含和补充上级信息，增加生产信息、安装信息，来源建筑图纸、BIM模型等 | 0.02～0.05米 |

2.建模范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 数据类别 | 数据范围 |
| 1 | 1级地形层级别 | 归集杭州市云城46.0平方公里（余杭）DEM数字高程数据-DOM数字正射影像图，作为数字孪生体二维底图； |
| 2 | 2级城市层级别 | 归集杭州市云城46.0平方公里（余杭）体块模型；归集西站枢纽周边实景三维模型，模型面积为13平方公里（东至良睦路，南至文一西路，西至云溪高架路，北至留祥快速路）； |
| 3 | 3级手工模型级别 | 归集西站枢纽重点监管区的建筑与重点道路手工模型，归集范围为北至振华西路、东至良睦路、西至运溪高架路、南至大蔡园路，模型面积为3.16平方公里； |
| 4 | 5级构件层级别 | 归集西站站房建筑BIM构件级模型，分别为站房及客运设施20万平方米、城市配套工程31万平方米、地铁配套工程16万平方米。 |

3.数字孪生模型处理

由于本项目涉及不同级别的三维数据，且数据量庞大，为确保模型效果和数据质量，投标人应提供从建模软件生产到可视化引擎使用需要有模型处理的过程。此过程包括但不限于：数据清洗、数据格式转换、数据坐标转换、数据轻量化处理、数据储存、数据检查入库、数据融合等。

4.数字孪生场景美化

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 要求 |
| 1 | 数据建筑外观增强 | 替换建模外观的材质，增加渲染效果，实现玻璃材质的反光、半透等。对建筑外观进行参数调整，制作阴影变换效果。 |
| 2 | 夜景 | 在夜晚，替换建筑外观材质，实现夜景效果。增加夜景灯光，包括景观灯光、建筑灯光、室内透光等。 |
| 3 | 整体三维场景效果美化 | 实现景观绿化、河流、天气、火焰等的真实还原。 |
| 4 | 灯光粒子效果 | 增加聚光灯、点光源等灯光粒子效果，真实实现阳光、月光、星光、灯光等多种灯光粒子效果。 |

5.数字孪生引擎

数字孪生引擎可赋予3D模型人机交互能力，具有实时渲染功能。投标人需提供行业内先进的且适合本项目的数字孪生引擎，为数字孪生提供核心动力。

（1）数字孪生引擎的能力

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 要求 |
| 1 | 海量多源异构数据接入 | 全面兼容各类三维数据，做到无损整合，接入的数据格式包括Max（手工建模）、Skp（草图大师）、rvt（BIM数据）、osgb（倾斜摄影数据）、IFC、obj、3ds、dae、dom、dem、fbx和las（点云）等。 |
| 2 | 大体量空间数据存储及快速调度 | 采用先进的数据优化算法，使得渲染效果无关于数据规模和复杂度，解决城市级海量数据可视化应用的性能瓶颈； |
| 3 | 高逼真渲染效果 | 利用最新的GPU特性，对真实世界的光照、时间变换、天气变化进行模拟，实现物理世界和虚拟世界同步的数字镜像。 |
| 4 | 多种空间分析功能及展示效果 | 单体化查询、步行漫游友好性、空间坐标量算、剖切分析、多视口展示、丰富的材质材料库、自定义光源、支持室外室内的实时光照和阴影、支持云渲染 |
| 5 | 丰富的SDK | 提供上丰富的二次开发接口，支持二次开发定制。 |

（2）数字孪生引擎功能

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 要求 |
| 1 | 数据加载 | 利用轻量化技术，实现对地形、影像、倾斜摄影三维模型、BIM模型、三维地质模型、地下管线三维模型、物联网数据等全空间海量、多源、异构数据的加载和显示。 |
| 2 | 可视化渲染 | 实现对二三维地图数据的可视化加载与调度，包括动态加载、图像渲染、模型渲染等。 |
| 3 | 可视化展示 | 通用工具设置、视点切换与漫游、室内室外一体化展示、多屏联动展示 |

6.BIM引擎

BIM引擎能够保留BIM信息和具备BIM专属应用能力的图形引擎，并且可以支持web端的BIM应用。模型发布方面，支持市面主流数据格式，覆盖95%以上的工程数据类型，精确保留构件的几何信息、构件属性信息和其层级关系，以及由模型衍生出的切图、料表、变更等内容并且可以直接上传模型，无需客户端转换；功能方面，具备线上批注，线上编辑，线上变更管理、线上图纸校审，线上碰撞检查、线上进度模拟、线上报表统计等BIM专属应用能力；同时兼顾用户体验和展示效果，500MB体量的BIM模型数据不低于20的浏览帧率，不超过3秒的数据加载速率，支持精确捕捉，提供精确测量。

BIM引擎应能做到全区复用。

7.多维图形引擎框架

支持BIM引擎和渲染引擎的融合，提供BIM与渲染引擎的无缝切换。统一多引擎的UI和功能交互，统一多引擎同一功能的封装接口，统一跨引擎的视角切换。

## 8、以上“5.数字孪生引擎、6.BIM引擎、7.多维图形引擎框架”,数字孪生底座能力必须供全区使用，且具备开放能力，相关技术支撑服务，在项目验收前必须提供开放技术标准。

1. **仿真分析层**

仿真分析是指为数字化模型中融入物理规律和机理。不仅建立物理对象的数字化模型，还要根据当前状态，加入后台算法，通过物理学规律和机理来计算、分析和预测物理对象的未来状态。

1. **视频场景识别**

①视频图像智能计算平台

投标人需提供一套视频图像智能计算平台，以便识别视频监控的各类场景，平台应包含下列功能：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 采购细项 | 主要性能指标 | 数量 | 单位 |
| 1 | 视频图像智能计算平台 | 实时预览 | 通过流媒体直播服务，实现监控网点全天候、全方位的视频监视功能。对监视目标进行实时、直观、清晰的监视，全天24小时均可观察到前端现场的监控状况，并实现视频的上墙功能。 | 1 | 项 |
| 2 | 视频存储管理 | 视频存储子系统提供视频存储与管理服务，是基于云底座的云原生方案，可适配不同的存储场合与存储规模。 | 1 | 项 |
| 3 | 录像管理 | 平台支持视频存储、视频上传、录像查询与录像点播，同时支持GB/T28181协议对接国标下级平台，使用下级平台的存储功能，实现录像查询、录像回放等功能。支持SAN/NAS网络存储，通过SDK实现录像查询、录像回放等功能。 | 1 | 项 |
| 4 | 视频转发调度 | 提供流媒体服务支持hls\flv\rtmp等流媒体服务、支持rtsp服务、支持GB28181上级及联服务、并可以将视频写入MQ等为计算平台提供服务。 | 1 | 项 |
| 5 | 一机一档 | 摄像机点位信息是视频任务的关键输入和标识，使用GB28181中的20位编号对摄像机进行编号，并维护经纬度、区域码、类型、管辖单位等信息。所有的视频任务启动时都需要输入视频点位标识。该模块负责点位信息的获取、治理和分享。 | 1 | 项 |
| 6 | 视频水印 | 系统支持视频水印、页面水印的配置。平台用户在通过平台的各类客户端，进行视频查看的时候会自动打上相应标签，保障资源的安全使用。 | 1 | 项 |
| 7 | 视频资源管理 | 视频应用系统中，资源管理通过资源目录的方式来进行实现，资源目录是实现视频应用资源统一管理而设置的基本单位，实现应用的基础资源的组织和管理。 | 1 | 项 |
| 8 | 视频安全管理 | 提供视频资源安全管控功能，包括使用权限、视频内容可追溯等。 | 1 | 项 |
| 9 | 视频审计 | 支持查看操作记录，展现视频配置的操作信息，以及查看调阅记录等视频审计相关功能。 | 1 | 项 |
| 10 | 算法解析能力 | 提供视觉算法解析能力 | 1 | 项 |

②视频推演功能与算法

投标人所提供的视频识别算法应能识别下列场景：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 采购细项 | 主要性能指标 | 数量 | 单位 |
| 1 | 视觉推演功能与算法 | 视频人像结构化 | 提供视频人像结构化能力 | 1 | 项 |
| 2 | 人像实时布控算法 | 基于视觉智能分析技术，对站内外重要重点管控区域、点位，如落客平台、候车大厅、停车场等地出入口，进行实时图片流进行解析，在图片质量与场景满足要求时，当发生抓拍图片与与目标关注人员底库比对命中时，对识别命中人员进行预警上报，产出时间、点位信息、命中人员信息等结构化信息，实现人像实时布控，辅助站内管理。 | 1 | 项 |
| 3 | 站内人像搜索算法 | 面向站区运营管理，针对站内特定事件，如儿童走失、不法人员定位、纠纷事件逃逸等需要还原特定人员路径的场景，在视频流人像结构化识别基础上，基于图像实时索引与搜索引擎，对人像结构化数据进行存储，并提供快速检索能力。 | 1 | 项 |
| 4 | 过线人流量统计算法 | 基于视觉智能分析技术，面向站区运营管理客流监测业务，针对重点站区旅客密集、环境复杂、易发生客流聚集的特点，对进站口、出站口、车站通道等内部易于发生客流聚集的特殊位置进行实时视频流解析，在视频质量与场景满足识别要求条件下，在手动划定的管控区域内，统计一定时间内穿过预设线人流量，实时输出统计时间、点位信息、过线人数等结构化信息。 | 1 | 项 |
| 5 | 扶梯事件监测算法 | 基于视觉智能分析技术，面向站内扶梯运行情况的实时视频流进行解析，当视频扶梯画面中出现异常事件（打架斗殴、人员跌倒、扶梯大客流）时，系统自动实时发出产出发生时间、点位信息、上报大小图等结构化信息，捕获事件信息，帮助站内管理人员快速发现处置。 | 1 | 项 |
| 6 | 物品遗留监测算法 | 基于视觉智能分析技术，面向站内重点旅客区域进行实时视频流进行解析，当发现遗留物品长时间无人带走时，系统自动实时发出产出发生时间、点位信息、上报大小图等结构化信息，捕获事件信息，并截取物品主任信息，帮助站内管理人员快速发现，协助旅客找到物品。 | 1 | 项 |
| 7 | 人员越界，拉横幅识别算法 | 基于视觉智能分析技术，对于站内外易于发生旅客越界，拉横幅事件的实时视频流进行解析，在手动划定的业务区域内，当旅客越界，拉横幅情况时，系统自动实时发出点位，检测置信度，上报大小图影像，事件发生时间等告警信息，实现对站内秩序治安的智能化管理。 | 1 | 项 |
| 8 | 站内人数估计算法 | 基于视觉智能分析技术，面向西站站内外重点旅客区域等点位的实时视频流进行解析，在视频质量与合适场景要求满足时，在手动划定的业务区域内，实时统计区域内人数，产出时间、点位信息、人数等结构化信息，实现实时监测区域人数，降低大客流区域等踩踏拥堵等安全隐患。（包括打架斗殴、人员跌倒等识别） | 1 | 项 |
| 9 | 站内特定区域人员闯入识别算法 | 站内某些隐蔽区域禁止人员靠近或进入，通过视觉人工智能算法，赋予管理区域的摄像头智能巡查能能力，保证7\*24小时不间断巡视，对划定区域的违禁闯入现象及时发现并上报，杜绝危险行为发生，降低安全事故发生率，保障人民的生命和财产安全。 | 1 | 项 |
| 10 | 吸烟检测算法 | 基于视觉智能分析技术，面向站内外禁烟区域，对监控球/枪机点位的实时视频流进行解析，当发生人员抽烟情况时，产出发生时间、点位信息、上报大小图等结构化信息，实现实时捕获抽烟行为的智能化管理。 | 1 | 项 |
| 11 | 站外广场人群聚集算法 | 基于视觉智能分析技术，对站外广场点位的实时视频流进行解析，在手动划定的业务区域内，当发生画面内总人数超过设定阈值时，系统自动实时发出点位，上报大小图影像，画面内总人数，事件发生时间等告警信息，实现实时监测大场景中高密人群的人数和密度，实现对密集人群的安全管控和综合治理，降低人群拥挤造成的安全隐患。 | 1 | 项 |
| 12 | 明火烟雾识别算法 | 基于视觉智能分析技术，面向站内可能发生火灾事件的重点区域的实时视频流进行解析，在手动划定的业务区域内，当视频画面中出现清晰可见的明火和烟雾时，系统自动实时发出点位，明火烟雾位置，上报大小图影像，事件发生时间等告警信息。 | 1 | 项 |
| 13 |  | 旅客滞留时间 | 站体内各区域旅客滞留时间，平均滞留时间等 | 1 | 项 |
| 14 | 人员口罩识别 | 当视频内发现人员未戴口罩，发布告警信息等 | 1 | 项 |
| 15 | 垂直电梯关人识别 | 当视频内发现垂直电梯关人事件，发布告警信息等 | 1 | 项 |
| 16 | 宠物及流浪动物识别 | 当视频内发现宠物及流浪动物时，发布告警信息等 | 1 | 项 |

注：1、此功能与算法的硬件设备的相应点位应与前期、后续监控设备采购中点位对应，投标人需提供接入本项目的视频监控点位的详细方案。

## 2、此次项目中涉及的算法必须上架区组件超市平台可供全区复用，在验收前必须提供第三方算法预测实效性能力评估作为支付依据。

1. **仿真分析算法**

①仿真分析平台

投标人需提供一套仿真分析平台，以便提供大规模数据仿真计算调度、多源仿真模型的云化集成与统一服务、复杂场景联合仿真实验搭建、仿真生态构建等能力。仿真分析平台应包含下列功能：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 采购细项 | 主要性能指标 | 数量 | 单位 |
| 1 | 仿真场景管理 | 仿真场景创建 | 面向不同仿真需求，支持后台仿真计算、实时交互仿真等类型的仿真场景创建，并可进行各类型仿真场景所需集群资源、模型、数据、软件、可视化等信息进行定义。 | 1 | 项 |
| 2 | 仿真流程设计 | 通过可视化画布，进行仿真流程设计，在设计场景中拖、拉业务节点，对各节点进行模型、参数、软件、数据依赖、可视化进行配置，一个流程对应到一个仿真需求。 | 1 | 项 |
| 3 | 仿真组件管理 | 该模块主要针对仿真场景编排画布页，左侧的组件列表进行管理，包括组件的注册、分类管理，组件类型包括系统组件、模型组件及自定义组件，其中系统组件包括数据类和参数率定等通用类组件，模型组件为仿真模型管理平台注册发布的模型，自定义组件为用户自定义上传的组件。 | 1 | 项 |
| 4 | 仿真运行监控 | 对构建完成的仿真场景，可进行各节点质量条件、需遵循的规则条件、计算参数进行配置，并对全局运行进行运算推演次数、时间段、仿真运算的触发方式和频率等参数配置。 | 1 | 项 |
| 5 | 仿真场景服务 | 构建完成的仿真场景，可封装为服务API，将场景中的数据、模型等进行服务化部署，支持基于API的调用和使用管理。 | 1 | 项 |
| 6 | 场景模板管理 | 构建完成的仿真场景，可作为场景模板进行管理、发布，支持用户进行新的仿真场景创建时的引用、复制。 | 1 | 项 |
| 7 | 仿真模型管理 | 模型注册 | 根据仿真计算模型业务类型、计算特点、运行需求等，进行模型的创建、定义、算法包的上传、资源分配、版本信息、仿真软件配置、数字孪生实体关系映射、输入输出数据标准设计、运行参数模板设置等，并进行模型的自动化部署。 | 1 | 项 |
| 8 | 模型调试 | 支持不同来源仿真计算模型的参数、数据、运行环境、运行时间等设置，进行模型计算任务的启动、计算过程日志查看及问题定位、计算结果分析。 | 1 | 项 |
| 9 | 模型发布 | 针对调试运行通过的仿真计算模型，可进行模型的上架发布，并封装API接口，支持用户查看API接口文档、接口地址，进行模型调用服务。 | 1 | 项 |
| 10 | 仿真任务中心 | 任务列表 | 列表显示平台正在运行的仿真任务，包括场景运行、模型运行、API调用三种类型，并可对任务中心列表中的任务进行停止、删除、查看等操作。 | 1 | 项 |
| 11 | 任务状态信息 | 支持任务流程执行进度的监控，进度信息包括场景总节点数、目前完成节点情况、正在执行节点情况、耗时情况及任务执行成功与否等信息，并可提供详细的任务执行日志进行分析。 | 1 | 项 |
| 12 | 任务结果查看 | 支持仿真计算过程及结果的实时、在线化查看、评估，并通过专业化图形、报表方式进行结果分析，支持业务分析人员或仿真模型开发人员进行快速的问题发现、算法调整和流程变更。 | 1 | 项 |
| 13 | 多任务结果对比 | 支持多仿真任务结果的对比分析，并进行图形化展示，支撑业务分析人物对仿真推演的参数、流程进行决策。 | 1 | 项 |
| 14 | 仿真集群管理 | 集群自动创建 | 在云端自动创建和启动仿真计算集群来满足仿真业务需求。针对用户的不同仿真需求，提供多种类型的实例和操作系统。各实例中的 CPU、GPU、内存、硬盘节点数可以灵活调整，以满足仿真应用程序的资源需要。 | 1 | 项 |
| 15 | 集群状态监控 | 为运行中的集群提供多项监控指标，实时、分时段掌握集群的运行状况，保障集群稳定运行，并通过任务调度实现集群负载均衡。集群监控指标包括集群节点总数、CPU 总数、CPU 使用率、GPU总数、GPU使用率、内存总数、内存使用率、存储读写带宽、存储使用率等。 | 1 | 项 |
| 16 | 仿真交互支撑引擎 | 仿真交互能力创建 | 仿真场景的创建支持生成所需场景和基底的数据服务，再通过简单的算法参数配置，再模拟对应的仿真场景。 | 1 | 项 |
| 17 | 仿真交互要素配置 | 仿真场景中，需要根据仿真的业务需求，进行特定的单体化仿真要素的添加，用于实现特定的仿真业务场景，支持对仿真要素的添加和属性设置。 | 1 | 项 |
| 18 | 仿真渲染引擎器 | 支持实时渲染效果，并支持流畅的三维场景交互 | 1 | 项 |

注：该平台需可作为仿真场景建设的基础设施提供给全区复用。

②仿真分析算法

根据杭州西站管理需求，投标人需在**日常旅客运力保障、极端天气、火灾事故、大客流疏散、异常数据分析**等场景中提供分析算法。并具备“仿真模式”，用户可手动输入所有相关数据，通过仿真算法，系统给出模拟画面及相应数据。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 采购细项 | 主要性能指标 | 数量 | 单位 |
| 1 | 日常旅客运力保障推演 | 客流运行监测 | 通过接入包括视频AI、互联网分析客流、道路/闸道/停车场/落客平台等卡口数据，为客流监测指标提供数据支撑，实现对杭州西站枢纽客流的实时感知与预测预警，方便用户针对重大客流情况，提前部署人力、设备安排。提供包括客流实时感知、重点区域监测预警等场景。 | 1 | 项 |
| 2 | 客流规律分析 | 对西站抵达客流进行全量全模式分析，包括到站时间与客流分布、客流到站乘坐的交通方式、客流去向，对历史以及未来的客流规律进行分析预测。 | 1 | 项 |
| 3 | 路况监测分析 | 实时掌握杭州西站近站道路（46平方公里）的交通路况，方便客户及时进行交通疏导，分析常发拥堵路段，根据路况数据制定交通疏导措施，保证进站道路的通畅。 | 1 | 项 |
| 4 | 道路交通流运行推演 | 道路交通流宏观模型基于供给侧（OD）和需求侧（路网）的变化，基于采用点排队与空间排队交通流模型来进行动态网络加载和路径重分配，利用“流-密-速”关系来刻画车辆的状态，用来支撑全路网的交通运行仿真推演。 | 1 | 项 |
| 5 | 出租车算法 | 出租车接客时间预测算法 | 1 | 项 |
| 6 | 蓄车池排队调度算法 | 1 | 项 |
| 7 | 上客区车辆调度算法 | 1 | 项 |
| 8 | 出租车旅客人数感知算法 | 1 | 项 |
| 9 | 枢纽旅客等候时长预测算法 | 1 | 项 |
| 10 | 大型枢纽场站出租车管理算法 | 1 | 项 |
| 11 | 车流控制放行算法 | 1 | 项 |
| 12 | 呼车叫车算法 | 1 | 项 |
| 13 | 多源多维数据统计算法 | 1 | 项 |
| 14 | 设备告警规则算法 | 1 | 项 |
| 15 | 集散信息管理算法 | 1 | 项 |
| 16 | 集散综合监管算法 | 1 | 项 |
| 17 | 集散智能调度算法 | 1 | 项 |
| 18 | 网约车算法 | 网约车乘客引导算法 | 1 | 项 |
| 19 | 网约车旅客人员感知算法 | 1 | 项 |
| 20 | 网约车通道感知算法 | 1 | 项 |
| 21 | 极端天气仿真推演 | 仿真模型构建 | 内涝排水仿真推演模型，通过构建西站周边内涝点排水过程图，可精准预测每个内涝点的精确位置、联动道路、积水范围、最大积水深度、排水量、排水路径，为暴雨天排水应急工作提供辅助决策的依据。 | 1 | 项 |
| 22 | 仿真业务流畅编排 | 内涝仿真推演需要对高精度DEM数据进行解析，结合分析历史数据降雨数据，识别地势较低易形成积水点的位置。将上述关系式嵌入系统平台中，系统将结合天气预报以及地面积水等，自动评估排地面的积水风险，包括各积水点的风险程度，积水发生的位置，积水范围，积水深度等，并在图面上进行风险显示，方便用户直观查看。 | 1 | 项 |
| 23 | 仿真结果调优 | 实现极端天气仿真推演仿真结果调优 | 1 | 项 |
| 24 | 仿真结果输出接口开发 | 实现极端天气仿真推演仿真结果输出接口开发 | 1 | 项 |
| 25 | 火灾事故仿真推演 | 仿真模型构建 | 最优逃生路线仿真方案，立足于在火灾事故场景下，帮助不同区域的旅客设置最优逃生路线，为站内疏导员提供疏导指引，从而在最短时间内疏散旅客并最大限度减少因火灾事故发生造成的人员伤亡。 | 1 | 项 |
| 26 | 仿真业务流畅编排 | 通过建立一种基于网格网络的逃生系统，使西站中人在不同地点，跑向不同疏散出口进行疏散，让所有旅客通过最佳出口以尽快排空西站。 | 1 | 项 |
| 27 | 仿真结果调优 | 实现火灾事故仿真推演仿真结果调优 | 1 | 项 |
| 28 | 仿真结果输出接口开发 | 实现火灾事故仿真推演仿真结果输出接口开发 | 1 | 项 |
| 29 | 大客流疏散运行推演 | 仿真模型构建 | 针对节假日、重大活动等容易出现重大客流抵达情况的场景，提供客流出站模拟仿真，方便用户针对重大客流情况，提前部署人力、设备安排。 | 1 | 项 |
| 30 | 大客流仿真要求 | 结合历史客流数据分摊比及算法模型，推演未来重点时期的客流预计数据及各类交通工具的需求量，工作人员及志愿者的需求数量； | 1 | 项 |
|  | 大客流仿真操作 | 通过输入到达、出发旅客数量，进行大客流仿真，分别输出相关热力图，重点区域人流，相关交通设施分摊比等。 | 1 | 项 |
| 30 | 仿真业务流畅编排 | 搭建模型场景，模拟杭州西站的场景，能够模拟旅客经过使用的关键设施，包括通道、出入口、扶梯、检票口等待区以及各个流程的设施，模型具有美观便捷的界面供用户使用。 | 1 | 项 |
| 31 | 仿真结果调优 | 实现大客流疏散运行推演的仿真结果调优 | 1 | 项 |
| 32 | 仿真结果输出接口开发 | 实现大客流疏散运行推演的仿真结果输出接口开发 | 1 | 项 |
| 33 | 异常数据分析 |  | 监测各类接入系统的设备，并设定其阈值，一旦设备数据发生异常，即进行预警，并分析其出现原因。 | 1 | 项 |
| 34 | 日常数据分析 |  | 根据日常采集的人流、各交通工具运输量，分析得出交通工具运输分摊比、停车场停车数量、人流车流集中分布等信息。 | 1 | 项 |
| 35 | 仿真模式 |  | 在模型中，分别在日常旅客运力保障、极端天气、火灾事故、大客流疏散、异常数据分析等场景按用户需求切分为片区（如火灾事故中即为防火分区）。仿真模式使用过程中，用户选择场景-片区，可手工输入所有影响其输出结果的数据，确认后即进行仿真推演，并给出模拟画面和相应的数据。（如火灾事故中，包含输出火情扩散计算、人员疏散路径计算、人员轨迹计算等） | 1 | 项 |

注：此次项目中涉及的算法必须上架区组件超市平台可供全区复用，在验收前必须提供第三方算法预测实效性能力评估作为支付依据。

1. **辅助决策层**

本系统通过模拟实验和动态分析预测，可为实体对象的指令下达和工作体系进一步优化，为应急预案的可行性提供决策依据，通过数据比对、优化来科学决策和可视化决策。

1. **预案管理**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 采购细项 | 主要性能指标 | 数量 | 单位 |
| 1 | 预案管理 | 预案分类 | 自定义应急预案分类方式。根据事件类型可分为极端天气、火灾事故、大客流等，根据级别可分为一级、二级、三级等级别，不同事件类型、不同级别对应不用应急预案。 | 1 | 项 |
| 2 | 预案分区 | 自定义应急预案区域，可自定义站内不同场景，不同功能区域，将其划分为应急区域并与应急预案进行关联。 | 1 | 项 |
| 3 | 预案模板 | 设置应急预案模板，利用模板可高效创建不同类型、不同事件的预案。录入预案基本信息，包括预案名称、事件类型、预案级别、上传预案附件、预案版本、录入人、录入时间等。 | 1 | 项 |
| 4 | 预案设置 | 在系统内录入不同类型应急预案，可导入应急预案模板后进一步设置预案具体内容 | 1 | 项 |

1. **决策辅助**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 采购细项 | 主要性能指标 | 数量 | 单位 |
| 1 | 决策辅助 | 极端天气决策辅助 | 发生极端天气事件时，在呈现端展示应急处置流程图，并给出相关提示建议。 | 1 | 项 |
| 2 | 火灾事故决策辅助 | 发生火灾事故时，在呈现端展示应急处置流程图，并给出相关提示建议。 | 1 | 项 |
| 3 | 大客流决策辅助 | 发生大客流事件时，在呈现端展示应急处置流程图，并给出相关提示建议。 | 1 | 项 |
| 4 | 出租车智能调度 | 蓄车场内排队调度：建设蓄车场内车辆排队智能调度模块，实时监测蓄车通道内车辆排队情况，依据前端分析采集的蓄车场的动态排队情况，实现对入场车辆的智能引导、合理调度，节约车辆入场等候时间，助力维护蓄车场内车辆通行秩序。 | 1 | 项 |
| 5 | 上客区车辆智能调度：上客区内车辆调度是核心部分，只有保证探测数据的准确性和实时性，才能由后台调度管理系统进行合理的逻辑处理和车辆放行，从而保证整个出租车上客通道内的整体运行效率。 | 1 | 项 |
| 6 | 通道过车计数分析：实现对出租车通道的过车数的实时感知、智能计数分析。 | 1 | 项 |
| 7 | 出租车旅客人数统计：实现对出租车候车旅客的智能感知、候车人数的实时分析，并通过与第三方调度平台进行对接，实现相关信息的同步发布。 | 1 | 项 |
| 8 | 车流控制放行：本次在蓄车场通过红绿灯系统，对进出通道的车辆进行管控。红绿灯信号根据调度系统的信号进行红绿显示控制和逐道放行。 | 1 | 项 |
| 9 | 智能调度预案场景：包含“车多人多”、“车少人多”、“车少人少”“车多人少”四种场景放行控制设定 | 1 | 项 |
| 10 | 出租车公司调度：当车站内出现人多车少、人少车多的情况时，可以通过与出租车公司的呼车平台进行联动，向其发出增派车辆或减少车辆的请求，然后由出租车公司根据实际情况调配附近车辆进行增援。 | 1 | 项 |
| 11 | 网约车智能引导 | 分配车位控制：通过分配车位的方式，指引网约车司机停放到指定的停车位，如果网约车司机没有根据约定的车位进行停放，系统将根据车位相机识别到的车辆实际的停车位信息实时反馈给旅客。 | 1 | 项 |
| 12 | 即停即走控制：针对网约车停车场车辆多，空余车位少的情况下，系统可分配的车位选择余地少，系统不分配指定车位，网约车驾驶员自行寻找剩余的空车位停放，车位相机检测到车辆位置后，将车位信息发送至网约车候车区信息显示屏 | 1 | 项 |

1. **综合呈现层**

结合呈现端展示，实现一个可以实时感知和管理的数字增强界面，全面掌握真实物理体实时状况、支持线下和线上联勤联动指挥协调，展示经过模拟推演产生的视频和动画，更直观地应对突发性事件发生。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 采购细项 | 主要性能指标 | 数量 | 单位 |
| 1 | 主场景展示 | 主体场景 | 中部数字孪生场景区域，默认展示西站整体的场景模型，支持用户进行旋转、移动来实现场景浏览；支持点击模型，查看模型属性，包括设备属性、列车班次属性、消防设备属性等。 | 1 | 项 |
| 2 | 工具栏 | 包括全图、摄像头、漫游、工作人员、事件、设备等 | 1 | 项 |
| 3 | 数据图表 | 左侧西站整体现状看板，包括铁路运行概况、告警事件、运营管理资源概况等。 | 1 | 项 |
| 4 | 右侧预测看板，包括气象预测、客流预测、应急事件预测等。 |
| 5 | 界面交互 | 人员交互：在展示界面中可选择展示站内人员，不同岗位人员以不同图标展示，点击可展开人员详细信息包括人员职务、姓名、工龄、岗位、负责区域等。 | 1 | 项 |
| 6 | 关键点位交互：在展示端中可选择展示站内特殊点位（绿化、宣传、志愿者服务点），点击可展开详细信息包括点位负责人，点位安置起始时间、点位用途等。 | 1 | 项 |
| 7 | 智慧交通展示 | 交通关键场景 | 点击智慧交通展示，分“综合展示”、“外围诱导区”、“核心管控区”、“落客平台”、“停车场”五个视角等。 | 1 | 项 |
| 8 | 界面交互 | 站内客流热力图：包括枢纽地图、人流数量在线、客流热力图、客流管控和客流事件等 | 1 | 项 |
| 9 | 事故多发点：在数字孪生场景中可选择展示不同视角的事故多发点，点击事故多发点可查看详情，包括周月年事故发生数量，事故类型排序（追尾等），事故多发时段，点位负责人，实时视频监控等。 | 1 | 项 |
| 10 | 易堵区域：在数字孪生场景中可选择展示不同视角的易堵区域，点击易堵区域可查看详情，包括周月年堵塞发生数量，堵塞级别，堵塞类型排序（事故），堵塞多发时段，区域负责人，实时视频监控，未来趋势折线图等。 | 1 | 项 |
| 11 | 交通指挥点：在数字孪生场景中可选择展示不同视角的交通指挥点位，点击点位可查看详情，包括当前在岗人，在岗人联系方式，在岗人职务，在岗人工作时间段，点位负责人，实时视频监控，并且可远程与在岗人呼叫连线等。 | 1 | 项 |
| 12 | 数据图表 | 交通现状展示在左侧，由上至下分为“客流现状”、“交通态势现状”、“进站保障现状”、“出站保障现状”等。 | 1 | 项 |
| 13 | 右侧为未来情况预测，包含未来24小时/未来一周到发客流预测，未来半小时道路交通态势预测；进站保障情况预测以及未来1小时客流及运力预测等； |
| 14 | 日常运管展示 | 运管关键场景 | 进入展示端默认展示西站数字孪生场景模型等 | 1 | 项 |
| 15 | 界面交互 | 设备交互：在展示端中可选择展示站内设备，不同设备以不同图标展示，点击可展示设备基本信息、故障次数、预警报警次数，设备简介等，设备正常运行时以蓝色渐变光圈展示，设备未开放时使用灰色渐变光圈展示，设备预警时以黄色渐变光圈展示且展示端整体黄色闪烁，播放预警提示音和弹出预警提示；设备告警时以红色渐变光圈展示，播放告警提示音和弹出告警提示等。 | 1 | 项 |
| 16 | 告警交互：在运营管理中如有预警告警，将会在展示端呈现，不同的预警告警配有不同的特效展示、告警提示声音、告警提示信息，点击展示端中告警提示信息、告警点位、告警查看将跳转至告警详情，包括，告警类型、告警级别、告警区域、告警负责人等。 | 1 | 项 |
| 17 | 异常数据 | 监测各类日常运管的数据，并设定其阈值，一旦数据发生异常，即进行预警。 | 1 | 项 |
| 18 | 数据图表 | （1）运管现状：西站常规事态概况看板，主要从当日、本周、本月三个时间维度展示西站各类日常事件（检查网约车、劝导占道堆物、广告检查、劝导流动摊贩、劝导非机动车违停、执法巡查等）处理数据等； | 1 | 项 |
| 19 | （2）运营预测：运营事件趋势分析是根据当前和历史数据来预测下周各类运营事件（检查网约车、劝导占道堆物、广告检查、劝导流动摊贩、劝导非机动车违停、执法巡查等）发生数，以曲线图表示趋势线，同时在曲线图中展示历史数据和当前数据对应的预测数据，直观展示各类突发事件预测数和实际发生数的对比等； |
| 20 | （3）常规事件：主要展示今日事件上报数，点击事件上报数展示事件上报列表，点击具体的事件上报信息，可在场景中快速定位；点击该位置视频监控设备，可快速查看现场实时视频监控等。 |
| 21 | 应急事件展示 | 应急关键场景 | 进入展示端时默认展示西站数字孪生场景模型。支持用户点击预设视角，快速浏览应急处突场景的特定区域情况。不同楼层展现每一层平面布局、消防相关设施设备。可查看易积水点、易积雪点等重要关注点，支持连接关注点附近的监控等。 | 1 | 项 |
| 22 | 界面交互 | 易聚集点：中部数字孪生场景区域，可选择展示站内易聚集点位，点击点位可查看点位详情，包括点位视频监控、点位负责人等。 | 1 | 项 |
| 23 | 时间多发区域：中部数字孪生场景区域，可选择展示站内事件多发区域，点击区域可查看区域详情，包括周月年区域内事件数量，事件类型排序、区域视频监控、区域负责人等。 | 1 | 项 |
| 24 | 易涝点易积水点：中部数字孪生场景区域，可选择展示站内外易涝点积水点，点击点位可查看点位详情，包括周月年区域内事件数量，点位负责人等。 | 1 | 项 |
| 25 | 应急事件仿真分析展示 | 通过输入火灾、大客流、极端天气等应急事件的相关数据，在呈现端展示仿真分析结果，及相关场景的动画。 |  |  |
| 26 | 应急事件预案展示 | 发生火灾、大客流、极端天气等应急事件时，在呈现端展示应急处置流程图。在孪生体中以高亮、闪烁等形式显示应急事件涉及的区域等。 |  |  |
| 27 | 数据图表 | （1）应急处突现状：西站应急处突事态概况看板，主要从当日、本周、本月三个时间维度展示西站各类应急事件（极端天气、火灾事故、大客流事件）发生和处理数据等； | 1 | 项 |
| 28 | （2）应急处突预测：应急突发事件趋势分析是根据当前和历史数据来预测未来各类应急突发事件（极端天气、火灾事故、大客流事件）发生数，以曲线图表示趋势线，同时在曲线图中展示历史数据和当前数据对应的预测数据，直观展示各类突发事件预测数和实际发生数的对比等； |
| 29 | （3）应急事件：主要展示今日事件上报数，点击事件上报数展示事件上报列表，点击具体的事件上报信息，可在场景中快速定位；点击该位置视频监控设备，可快速查看现场实时视频监控等。 |

1. **出租车、网约车管理**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 采购细项 | 主要性能指标 | 数量 | 单位 |
| 1 | 运行监测 | 出租车运行指标 | 实现对西站出租车调度情况的运行感知，汇总接客时长、候车时长等出租车调度过程中关键指标，实现对出租车调度功能运转情况的全面掌握等。 | 1 | 项 |
| 2 | 旅客排队区诱导监控 | 通过与旅客排队区电子信息屏的接入，可以实时查看诱导设备的接入情况、通道编码、通行状态、当前排队人数、当前排队车辆、预计等待时间、预期说明以及诱导屏设备的页面情况，实现对旅客排队情况全面、准确的了解等。 | 1 | 项 |
| 3 | 出租车设备管理服务 | 设备模型 | 系统具有将设备属性配置和显示图形一体化建模配置的功能，并可对设备原型的设备基础属性，报警条件配置、历史存储配置等进行管理配置等。 | 1 | 项 |
| 4 | 设备实例 | 设备全生命周期管理支持设备实例化功能，设备实例是依据设备原型进行实例化得到的具体设备配置信息，一个原型支持实例化成多个设备实例，实例化后的设备实例继承设备原型所有配置信息。系统提供单设备实例化、批量设备实例化和模板文件导入批量实例化等多种设备实例化方式等。 | 1 | 项 |
| 5 | 信息管理 | 设备控制 | 实现对视频设备、道闸设备、诱导屏、信号机、信号灯设备控制等 | 1 | 项 |
| 6 | 车道设施信息管理 | 支持将车道级周边设备接入出租车集散调度及旅客诱导疏散指引系统，支持查看车道设备明细，支持手动添加车道，支持编辑车道状态等。 | 1 | 项 |
| 7 | 信号方案管理 | 实现对蓄车池的信号配置方案进行预设，支持将预设的信号配置方案记录在系统中，为一键启动信号预案做支撑。支撑手动添加、编辑信号灯配置方案等。 | 1 | 项 |
| 8 | 运行管理 | 智能监控 | 实现对道闸通行记录、车检器、微卡口、客流统计、车位统计的监控等 | 1 | 项 |
| 9 | 道闸管理 | 支持查看、配置道闸设备的开关状态。支持查看道闸设备的明细信息等 | 1 | 项 |
| 10 | 电子屏管理 | 包括信息发布、素材管理、预案配置、发屏日志等功能等 | 1 | 项 |
| 11 | 信号机管理 | 支持对信号机信号控制方案的查询与选择执行操作等。 | 1 | 项 |
| 12 | 出租车设备日志服务 | 用户操作日志 | 用户登录登出，记录用户在平台的登录、登出操作日志等。 | 1 | 项 |
| 13 | 用户设备控制，记录用户针对物联设备的控制指令下发操作日志等。 |
| 14 | 用户报警处理，记录用户针对物联设备的报警事件处理日志等。 |
| 15 | 设备事件日志 | 报警产生事件，记录设备产生报警事件日志等。 | 1 | 项 |
| 16 | 报警消失事件，记录设备报警消失事件日志等。 |
| 17 | 设备变位事件，记录设备属性状态发生变化事件等。 |
| 18 | 设备控制事件，记录设备控制指令下发事件等。 |
| 19 | 服务接口调用日志 | 接口调用日志，记录平台对外提供的接口被调用日志，以及调用结果等。 | 1 | 项 |
| 20 | 报表统计 | 流量统计报表 | 支持统计客流量报表，支持按日、月去比对客流数据，并展示客流同比涨跌值等。 | 1 | 项 |
| 21 | 时长统计报表 | 提供进出车流量的报表式查询等。 | 1 | 项 |
| 22 | 设备告警管理 | 视频设备报警 | 查看视频设备报警信息，支持查看设备详情。支持查看该设备的历史报警记录等。 | 1 | 项 |
| 23 | 道闸设备报警 | 支持查看道闸设备的报警信息，支持查看设备详情，支持查看该设备的历史报警记录等。 | 1 | 项 |
| 24 | 信号机设备报警 | 支持查看信号机报警信息，历史信息，支持查看信号机设备详情信息，支持查看信号机历史报警信息等。 | 1 | 项 |
| (四） | **网约车数字孪生管理** | | | | |
| 1 | 网约车设备管理服务 | 设备模型 | 系统具有将设备属性配置和显示图形一体化建模配置的功能，并可对设备原型的设备基础属性，报警条件配置、历史存储配置等进行管理配置等。 | 1 | 项 |
| 2 | 设备实例 | 设备全生命周期管理支持设备实例化功能，设备实例是依据设备原型进行实例化得到的具体设备配置信息，一个原型支持实例化成多个设备实例，实例化后的设备实例继承设备原型所有配置信息。系统提供单设备实例化、批量设备实例化和模板文件导入批量实例化等多种设备实例化方式等。 | 1 | 项 |
| 3 | 网约车上客引导 | 网约车候车管理 | 网约车候车区域由两个子模块组成：旅客信息发布模块及旅客人数统计模块等。 | 1 | 项 |
| 4 | 网约车上客引导 | 网约车上客引导主要是通过与目前市场主流的网约车平台进行数据的接入，实现系统与网约车平台之间数据的互通等。 | 1 | 项 |
| 5 | 网约车信息管理平台模块 | 网约车出发人数 | 通过对枢纽内的网约车的出发人数进行统计汇总，实时展示网约车出发人数指标等。 | 1 | 项 |
| 6 | 网约车乘客排队人数 | 对网约车乘客排队人数的汇总展示，可以对枢纽内网约车数量进行复核等 | 1 | 项 |
| 7 | 网约车出发车辆 | 通过对枢纽内网约车出发车辆的展示，可以对枢纽内网约车过车情况进行展示，让领导了解到枢纽内网约车出行情况等 | 1 | 项 |
| 8 | 网约车排队情况 | 通过对枢纽内网约车专用停车场的占用情况进行汇总展示，实时展示网约车内的排队情况等 | 1 | 项 |
| 9 | 网约车过车分布 | 通过对网约车过车分布展示，实现对网约车旅客、车辆之间的复核等 | 1 | 项 |
| 10 | 网约车接客等待时间分布 | 通过对网约车接客等待时间分布规律研究，优化网约车的调度策略，降低网约车的接客时间，提高网约车专用停车场的周转率等。 | 1 | 项 |
| 11 | 旅客等候区运行监测 | 网约车候车旅客感知 | 将相机拍摄的图像实时接入系统，实现对网约车候车旅客的实时感知等。 | 1 | 项 |
| 12 | 网约车候车人数分布 | 运用图像分析算法对候车旅客人数进行实时分析，得出当前该候车区内的等候旅客的数量以及累计乘车人数等。 | 1 | 项 |
| 13 | 候车信息联动发布 | 与第三方调度平台对接，实现候车区人员数量、网约车到场等信息在等候区LED显示屏上进行同步显示发布等。 | 1 | 项 |
| 14 | 网约车服务区运行监测 | 网约车专用停车场过车数量智能分析 | 网约车通道计数将实现对网约车专用停车场的过车数的智能分析，旨在提高网约车专用通道内的网约车通行效率，防止私家车误闯占用网约车服务区资源等。 | 1 | 项 |
| 15 | 网约车设备日志服务 | 用户操作日志 | 用户登录登出，记录用户在平台的登录、登出操作日志等。 | 1 | 项 |
| 16 | 用户设备控制，记录用户针对物联设备的控制指令下发操作日志等。 |
| 17 | 用户报警处理，记录用户针对物联设备的报警事件处理日志等。 |
| 18 | 设备事件日志 | 报警产生事件，记录设备产生报警事件日志等。 | 1 | 项 |
| 19 | 报警消失事件，记录设备报警消失事件日志等。 |
| 20 | 设备变位事件，记录设备属性状态发生变化事件等。 |
| 21 | 设备控制事件，记录设备控制指令下发事件等。 |
| 22 | 服务接口调用日志 | 接口调用日志，记录平台对外提供的接口被调用日志，以及调用结果等 | 1 | 项 |

1. **基础设施**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 采购细项 | 主要性能指标 | 数量 | 单位 |
| 1 | 网络设备 | 核心交换机 | 1、硬件架构：主控槽位1+1冗余备份，业务槽位数≥3个，要求主控、电源、业务板卡、风扇、网板等关键部件可热插拔。  2、硬件性能：交换容量≥31.1Tbps/153.6Tbps;IPv4包转发率≥5760Mpps/36000 Mpps;  3、单台配置：主控≥2个，万兆光口≥16个，千兆电口≥96个，冗余风扇电源。  4、支持RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6协议；支持IPv6策略路由，支持IPv4/IPv6的VRRP功能。  5、支持VXLAN，能够实现VXLAN二三层互通；支持静态、动态链路聚合功能。  6、支持RRPP功能，支持ERPS环网技术，支持BFD功能，能够实现与OSPF联动，支持MACsec加密技术；支持sFlow、Netstream流量统计和分析功能。  7、支持CPU保护功能，设备支持CPU防攻击功能，支持对协议攻击报文的识别和拦截，保证CPU的正常工作。**（需提供第三方专业检测机构检测报告复印件或扫描件并加盖公章）**  8、支持主控板冗余，倒换时间为0ms，支持主控交换卡、电源、接口模块、风扇、网板等关键部件可热插拔。  9、支持千兆电口，千兆光口，万兆光口、万兆电，25G端口、40G端口、100G端口；支持单槽位40G端口密度≥24个。  10、所投设备支持独立的硬件防火墙插卡，入侵防御插卡，无线控制器插卡。 | 1 | 台 |
| 2 | 汇聚交换机 | 1、交换容量23.04Tbps/64Tbps；包转发率2880Mpps/22500Mpps；主控板冗余备份；16端口千兆以太网电接口(RJ45)+12端口万兆以太网光接口(SFP+,LC，含12个万兆模块)引擎板卡2块。 | 1 | 台 |
| 3 | 网络交换机（含机柜、含配套光模块） | 48口安防网络接入交换机48个千兆电口，4个千兆光口，含配套光模块 | 5 | 台 |
| 4 | 服务器和计算机设备 | 智能视觉处理服务器 | 1、CPU：5318Y\*2颗(24核，主频2.1GHZ）  2、内存：512 GB（32GB\*16）;  3、硬盘：系统盘480GB SATA SSD \* 2，数据盘3.84T SSD \* 2，带RAID卡×1  4、显卡： Tesla T4 x8  5、网卡：双口万兆\*1/双口千兆\*1  6、电源：冗余电源 | 2 | 台 |
| 5 | 智能视觉应用计算核心 | CPU芯片/BIOS固件 C86 7280 主频 2.0GHz 核数：32 路数：2  容量：128GB 扩展：最大支持2048GB  硬盘：标配240GB\*1+2T\*3 扩展：整机规格：尺寸：2U 电源功率：550Wx2 | 4 | 台 |
| 6 | 云渲染服务器 | 机架式服务器2U  CPU单颗8核16线程，主频3.0GHz，2颗  GPU， RTX A5000 24GB，3块  内存，32GB DDR4，3条  硬盘，SSD 1TB，2块  100M带宽或以上 | 2 | 台 |
| 7 | 图形处理终端服务器 | 服务器CPU类型 至强E5 v3\*2CPU频率 2.4GHz智能加速主频 3.2GHz标配CPU数量 1颗最大CPU数量 2颗制程工艺 22nm三级缓存 20MB总线规格 QPI 8GT/sCPU核心 八核CPU线程数 十六线程主板主板芯片组 C610扩展槽 Riser含2个x16 PCIe Gen3 LP插槽(x16 PCIe lanes)内存类型 RDIMM内存容量 128GB内存描述 16GB\*2 RDIMM 2133MT/s，双列，x4带宽纠错 | 4 | 台 |
| 8 | 图形处理器 | CPU：12核心20线程  GPU:3080  内存：32G  存储：1T  含4K显示器 | 2 | 台 |
| 9 | 移动图形工作站 | 处理器：第13代  i9、显卡RTX4090、 2.5K屏、  64G内存、1T存储 | 2 | 台 |
| 10 | 移动图形工作站 | 15.6英寸  处理器： i5  内存：16G  固态硬盘（SSD）：512GB  护眼全面屏 | 2 | 台 |
| 11 | 大屏控制PAD | CPU核心数：八核  内存容量：128GB  运行内存：6GB  屏幕尺寸：10.95英寸 | 1 | 台 |
| 12 | 安防融合一体机 | 软件功能：  1、接入事件检测数据、图片与视频  2、管理功能：设备管理、组织管理、角色管理、部门管理、用户管理、录像计划、报警预案、级联管理等基础功能；  3、平台运维功能：支持物理设备运维管理，服务运维管理，业务运维管理  4、统一门户：统一鉴权、统一门户登录功能；  图片存储能力：  1、不低于15TB图片存储空间  数据存储功能：  数据生命周期管理模块：支持接入的数据提供生命周期的管理；；  数据接入模块：针对实时流数据提供安全，可靠，可弹性扩展的数据传输平台，以消息流方式接入其他结构化数据；；  数据备份模块：支持对数据进行远程的备份功能;；  数据流量统计模块：支持对接入的数据进行流量统计，包括正常入库数据和异常入库数据等；；  数据实时接入模块：支持车辆、人像、Mac、RFID、交通业务等数据实时接入，支持数据入库前运维上自动建表；；  数据查询模块：数据查询服务是为上层服务提供统一REST接口，支持数据记录模糊查询、精确查询、关联查询；；  存储规格不低于：5亿规格数据库。  硬件参数不低于：  CPU： 2\* 24C/2.1GGPU ：3张智能卡内存：DDR4 32G\*16 硬盘：2块2T 3.5吋 7.2K 6GbSATA热插拔硬盘；3块10T 3.5吋 7.2K 6GbSATA热插拔硬盘；5块960G 2.5吋 6GbSSD热插拔硬盘；网络接口 4个千兆网口硬盘接口 支持12个3.5寸 SAS/sataUSB接口 USB3.0 接口 4个VGA接口 2个VGA接口 | 1 | 台 |
| 13 | 视频国标网关 | 支持Web方式访问、配置、管理网关设备。  支持多平台多层次级联，跨域互联互通与资源共享。  支持联网标准协议GB/T 28181，具备符合上述协议的快速接入能力。  符合GB/T 28181-2011/GB/T 28181-2016、公安机关视频监控系统联网标准符合性检测要求。  支持平台联网管理基本功能，资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等。  支持至少3级级联部署，最大可支持16个外域的接入。  项目部署中具备高度的开放性与兼容性，支持国内主流厂商（包括海康、科达、宇视、天地伟业等）视频监控系统的接入。  支持2万路视频级联和汇聚 | 2 | 台 |
| 14 | 客流分析服务器 | 1、处理器：高性能X86架构处理器\*1（8C/2.8GHz）；  2、GPU：4张高性能GPU卡；单卡提供64TOPS INT8算力；（整机16颗引擎）  3、内存： 16G DDR4；  4、硬盘：240GB SSD × 2；  5、数据接口：4个千兆自适应网口，6个USB接口，1个VGA接口；  **6、支持通过客户端对周界、室内、街面及态势行为等场景下的智能规则进行配置，实现实时监测并在触发异常行为时产生报警（需提供第三方专业检测机构检测报告复印件或扫描件并加盖公章）；**  7、支持设置异常事件侦测区域，可设置为封闭正方形、长方形、三角形和多边形等区域，封闭多边形最多边数不少于16个，也可设置为一条具有方向的布控线；  **8、支持不同用户按需可视化设置布防规则，包括异常事件侦测报警种类、报警阈值、布防启动时间和撤防时间，并可按小时、日、周设定重复周期（需提供第三方专业检测机构检测报告复印件或扫描件并加盖公章）；**  9、规则配置检查：支持通过客户端对剧烈运动、重点人员起身、人员攀高、超时滞留、声强突变、人数异常、人员站立、人员静坐、区域人数检测等智能规则进行配置；  10、客流统计：支持对检测区域内经过的客流进行分析统计并输出实时的客流信息（进入区域人数、离开区域人数）；  11、超时滞留报警：支持在设定区域范围内，人员滞留时间超过设定值时自动侦测并支持触发报警、上传报警抓拍图片等功能；  **12、人数异常报警：支持对检测区域人数大于、等于、小于、不等于某一设定人数且持续时间超过设定值时产生告警事件并抓拍图片（需提供第三方专业检测机构检测报告复印件或扫描件并加盖公章）；**  13、区域人数检测：对划定区域内的人数进行统计并支持配置固定时间上报；  14、人员聚集报警：支持对检测区域内的人员聚集行为进行检测触发报警，支持配置聚集人数，并可上传出抓拍报警图片等功能；  15、人员倒地报警：支持对室外检测区域内有人员倒地不起，且持续超过设定时间后触发报警并上传报警抓拍图片；  **16、支持对场景进行全帧率人数实时统计，绘制出人群热度图并实时展示（需提供第三方专业检测机构检测报告复印件或扫描件并加盖公章）；**  17、区域人数：支持对区域内的精确人数进行统计分析并实时输出人数信息（画面中行为分析对象需漏出头肩）；  18、支持对单台设备或者集群内GPU芯片的使用及运行状态进行检查，出现异常时进行提醒；  19、支持AI模型进行增加、删除、查询管理操作，支持新增上传不少于32个模型； | 2 | 台 |
| 15 | 通用服务器（安可） | CPU芯片/BIOS固件 海光 C86 5280 主频 2.5GHz 核数：16 路数：2  容量：128GB 扩展：最大支持2048GB  类型：SATA SSD+SATA HDD 容量：480GB\*1+2T\*4 扩展：支持18个（12个2.5/3.5寸，4个2.5寸，2个M.2）盘位。 | 3 | 台 |
| 16 | 其他设备 | 一体化车辆道闸 | 高度集成：快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LCD屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体  高清晰：400万像素高清摄像机，最大分辨率可达2688\*1520，帧率高达25fps；  支持本地存储黑名单，数据可达100000条。  可通过数码管显示当前运行状态，故障时显示故障代码，并可显示参数设置菜单。  防跟车模式：支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题；  传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS  最低照度：0.002lx（F=1.5，AGC ON，彩色模式），能基本分辨被摄目标的轮廓特征和色彩。0.0002lx（F=1.5，AGC ON，黑白模式），能基本分辨被摄目标的轮廓特征。  断网下事件记录数最大为100000条，用户数最大为15000条。  快门：1/30秒至1/100,000秒  镜头：3.1～6mm电动变焦镜头  日夜转换模式：ICR红外滤片式  支持对打印车牌、单独车牌照片和单独车牌等虚假车牌进行过滤。  支持增加、编辑、删除用户。支持设置用户权限。  最大图像尺寸：2688\*1520  帧率：25fps(2688\*1520)  图像设置：饱和度,亮度,对比度,白平衡,增益,3D降噪通过软件可调  智能识别：车牌识别、车型识别、车标识别、车辆子品牌，车身颜色识别  补光灯控制：补光灯自动光控、时控可选；  杆子类型：曲臂  杆子长度：1.5+1.5米  道闸方向：左向  运行速度： 0.9s、1.2s、2s  寿命：500W次  显示分辨率：分辨率1080P  显示亮度：最大1500cd/m2  屏幕类型：LCD  显示屏尺寸：21.5寸  报警功能：发生以下情况之一时应产生本地报警或异地传输报警：（1）当识读到未授权的车辆标识时。（2）当识读到已设定须提示的车辆标识时。（3）当未经正常操作而使出入口挡车器开启时。（4）当通讯发生故障时。  通过开关到位信号进行到位判定。 | 12 | 套 |
| 17 | 车辆道闸 | 400万智能抓拍显示道闸一体机  高度集成：快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LED屏/LCD屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体；  高清晰：400万像素高清摄像机，最大分辨率可达2688\*1520，帧率高达25fps；  低照度：1/1.8"逐行扫描CMOS；  LED版：支持四行四字三色LED屏，显示内容可灵活配置；  支持本地存储黑名单，数据可达100000条  可通过数码管显示当前运行状态，故障时显示故障代码，并可显示参数设置菜单。  支持对打印车牌、单独车牌照片和单独车牌等虚假车牌进行过滤。  支持增加、编辑、删除用户。支持设置用户权限。  支持对污损以及遮挡面积不超过1/3的车牌进行检测和识别。  通过开关到位信号进行到位判定。最低照度：0.002lx（F=1.5，AGC ON，彩色模式），能基本分辨被摄目标的轮廓特征和色彩。0.0002lx（F=1.5，AGC ON，黑白模式），能基本分辨被摄目标的轮廓特征。  断网下事件记录数最大为100000条，用户数最大为15000条。  补光灯：内置16颗高亮LED灯，智能补光技术，支持时控和光控；  防跟车模式：支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题。  摄像机  最低照度：0.002lx（F=1.5，AGC ON，彩色模式）， 0.0002lx（F=1.5，AGC ON，黑白模式）  快门：1/30秒至1/100,000秒  镜头：4～15mm手动变焦镜头  日夜转换模式：ICR红外滤片式  智能识别：车牌识别、车型识别、车标识别、车辆子品牌，车身颜色识别  一般规范  防护等级：IP54  道闸参数  杆子类型：直杆  遥控距离：40米内  杆子长度：4米  道闸方向：右向  寿命：500W次  显示屏参数  显示分辨率：分辨率128\*64  显示亮度：最大1500cd/m²  屏幕类型：LED | 2 | 套 |
| 18 | 出入口车辆抓拍机 | 集成度高：集摄像机、护罩、LED补光灯、镜头于一体；  调试方便：采用3.1-6mm电动变焦镜头，支持软件自动调焦，调试更加方便，场景适应性更广  接口丰富：丰富的控制接口，可直接控制道闸开/关，支持外接报警设备、LED显示屏、音频输入输出等  识别车牌种类多：能够识别民用车牌（除5小车辆），新能源车牌，警用车牌，2012式新军用车牌，2012式武警车牌等  智能识别算法：深度智能识别算法，支持8种车型，11种车身颜色，220种车标，3000种子品牌等特征识别  黑白名单控制：可选配TF卡，支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行  多种触发模式：支持线圈触发、视频触发等多种触发模式；捕获率高，纯视频识别，纯视频抓拍时可捕获无车牌，捕获率99.5%以上  双灯一体化：内置红外白光一体化灯珠，有效满足不同的场景需求  最低照度：彩色0.022Lux@(F1.2,AGC ON)  黑白0.011Lux @(F1.2,AGC ON)  快门：1/30秒至1/100,000秒  ICR切换：支持  镜头：电动镜头3.1-6mm  日夜转换模式：ICR红外滤片式  数字降噪：3D数字降噪  最大图像尺寸：1920\*1200 | 4 | 套 |
| 19 | 出入口控制终端 | 工业化设计，可用于-30°到70°场景，适应性强  坚固紧凑无风扇设计，体积小巧，适合在路边机柜及抱杆机柜使用  标配2TB硬盘，最大支持6TB硬盘存储，图片与录像可设置配额  支持机柜门打开后声音报警及报警上传功能  Web操作，完善的SDK支持  单面接口设计，更便于施工操作  适用于城市路边泊位管理。  存储功能：标配2T  尺寸(mm)：245mm（宽）×175mm（深）×60mm（高）  工作温度和湿度：工作温度-30℃～70℃、工作湿度10%～90%  电源供应：DC12/5A  功耗：20W max  操作系统：嵌入式Linux操作系统，支持WEB操作  报警输出：1个开关量报警输出接口  报警输入：1个开关量报警输入接口  RS232接口：2个RS232接口  网络接口：8个百兆与1个千兆可光端复用接口组成内部网络，另外1个千兆可光电复用接口为外部网络，支持内部与外部设置不同的网段，支持跨网段访问相机，充分节省系统IP地址资源  RS485接口：1个RS485接口  USB接口：1个USB2.0接口 | 5 | 台 |
| 20 | IP音箱 | 1.一体化壁挂式设计, 整合网络音频解码,数字功放及音箱；  3.采用高速工业级双核(ARM+DSP)芯片，启动时间≤1秒；  4.内置高保真扬声器和立体声D类8Ω20W功率放大器；  5.内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护；  6.服务软件远程调节输出音量，并可在本地用旋钮调节线路输入音量；  7.标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  9.电源、功耗 DC24V ≤23W  10.信噪比、频响 ≥90dB，190-18KHz  网络声音延迟 广播延迟≤30ms  输出功率 20W | 25 | 个 |
| 21 | 广播主机 | 1.采用不小于17寸工业级加固触摸屏，具有可抽拉隐藏式键盘、滑鼠板，简单易用的触摸屏操控；  2.内置大容量固态硬盘，具有抗震动、抗摔、读写速度快、功耗低等特点；  3.安装广播系统服务器软件后，构成IP广播系统的管理控制中心，对广播系统各路音源信号控制，广播区域分配，终端信息的配置；  4.接口 2个RJ45网口、6个USB口、1个 DVI接口、1路线路输入、1路线路输出、1路VGA输出、1路话筒输入；  5. 具有实时采播和定时采播功能，可通过声卡向指定终端广播音乐或通知；  6. 文件广播，将服务器中音频文件，向指定终端播放（支持任意多路文件同时广播）；  7. 定时任务，在设定的时间，向预设的终端播放文件列表内容；  8. 消防广播，当服务器收到终端的触发信号，向指定区域的终端播放紧急疏散语音；  9. 节目管理，维护系统所需的广播音频文件，便于工作站或终端调用；  10. 为工作站软件提供数据接口，根据账户授予相应操作权限；  11. 日志功能，每次呼叫、通话和广播操作均有记录供查询；  12. 支持主服务器和备用服务器热切换，提升系统可靠性；  13.电源、功耗 DC 12V/10A，≤50W；  14.工作温度、湿度 5℃～45℃， ≤90%RH（无结露）； | 1 | 台 |
| 22 | 信号控制机（内置枢纽定制信控算法） | **信号机符合国家GB25280-2016《道路交通信号控制机》标准，（需提供第三方专业检测机构检测报告复印件或扫描件并加盖公章）。**  符合GB/T20999-2007开放性标准。 1、32相位控制，相序可由用户设置； 2、可控制16 组（44 路）信号灯，可扩展至72路可控硅输出，支持可变车道、待转屏等输出控制； 3、1 个 RS232，1 个 RS485，1 个 RJ45，1 个 usb 接口，用于通信、调试； 4、支持地磁车检，视频车检、雷达车检，可扩展 8 路 485 协议接口和 1 路 RJ45 协议接口； 5、支持接入4 路行人按钮检测器； 6、支持信号输出故障和流向冲突检测，并自动切换黄闪； 7、具有手动控制，通过侧门操作面板查询方案信息，进行全红、黄闪、信号步进控制，实现现场的紧急控制； 8、具有本地 Web 版软件配置功能； 9、设有“节假日”、“星期”两种模式，可指定多于 32个特殊日配时方案，每天可设 32个时段和 32 种配时方案； 10、支持带回检模块智能信号灯的接入，实现信号灯运行状态的实时监控及故障报警； 11、支持多时段定时控制、人工手动控制、指挥中心联网控制等多种控制方式； | 10 | 台 |
| 23 | 信号控制机箱 | 户外机柜，机柜尺寸不小于1450mm(高)\*720mm(宽)\*450mm(深)，内置 19 英寸标准安装附件。 | 10 | 套 |
| 24 | 室内箭头红绿灯 | LED发光单元：单颗直径Φ5mm；单颗电流<30mA；数量:144 颗；波长红:625nm;绿:505nm；使用寿命：70000H；中心光强/ 亮度：400cd <红(绿)< 1000cd；可视角度：>30°；可视距离：>450m  LED发光单元均匀、 等比例排布；  外壳材质：黑色塑壳；  防护等级：IP53；  电压：AC220±20%V(红/绿三火线、零线)；  功率：≤20W；  工作温度：-40 ~+85 °C；  相对湿度：≤93% | 46 | 个 |
| 25 | 室内圆饼信号灯 | LED发光单元：单颗直径Φ5mm；单颗电流<30mA；数量:144 颗；波长红:625nm;黄:590nm;绿:505nm；使用寿命：70000H；中心光强/ 亮度：400cd <红(黄、绿)< 1000cd；可视角度：>30°；可视距离：>450m  LED发光单元均匀、 等比例排布；  外壳材质：黑色塑壳；  防护等级：IP53；  电压：AC220±20%V(红/黄/绿三火线、零线)；  功率：≤20W；  工作温度：-40 ~+85 °C；  相对湿度：≤93% | 42 | 个 |
| 26 | 80寸电子信息屏 | 80寸以上电子信息屏，含工控机 | 12 | 套 |
| 27 | 单门门禁控制器 | 处理器：32位处理器  管控门数：1门  通讯方式：上行TCP/IP  读卡器接口：RS485和Wiegand双通讯接口  存储容量：10万张卡和30万记录存储  支持多门互锁、反潜回、多重卡认证等高级功能  支持消防功能，支持蓄电池功能  工作电压：自带机箱和供电电源（AC220V输入），工作电压DC 12V，功耗≤4W（不带负载） | 42 | 套 |
| 28 | 门禁-开门按钮 | 结构：塑料面板；  性能：最大耐电流1.25A，电压250V；  输出：常开；  类型：适合埋入式电器盒使用； | 50 | 套 |
| 29 | 双门门禁控制器 | 处理器：32位处理器  管控门数：2门  通讯方式：上行TCP/IP  读卡器接口：RS485和Wiegand双通讯接口  存储容量：10万张卡和30万记录存储  支持多门互锁、反潜回、多重卡认证等高级功能  支持消防功能，支持蓄电池功能  工作电压：自带机箱和供电电源（AC220V输入），工作电压DC 12V，功耗≤4W（不带负载） | 4 | 套 |
| 30 | 磁力锁 | 锁体主体颜色为：氧化银。  最大静态直线拉力：280kg ± 5%\*2；  断电开锁，满足消防要求；  具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）；  支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点；  工作电压：12V/1040mA 或 24V/520mA；  使用环境：室内（不防水）；  适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门； | 50 | 个 |
| 31 | 磁力锁配件 | 选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为氧化银。  外壳处理：阳极硬化电镀处理  适用门型：木门、金属门  开门方式：90度内开式门  产品重量：1.5kg | 50 | 个 |
| 32 | 西出租车施工、安装、装修及辅材 | 旅客排队通道材料及安装；上客区装修；室内旅客服务设施；交通标志标线；电缆、网络用线、不锈钢桥架、配管、终端盒、机柜、不锈钢配电箱；设备支架；设备安装调试；辅材等 | 1 | 套 |
| 33 | 东出租车施工、安装、装修及辅材 | 旅客排队通道材料及安装；上客区装修；室内旅客服务设施；交通标志标线；电缆、网络用线、不锈钢桥架、配管、终端盒、机柜、不锈钢配电箱；设备支架；设备安装调试；辅材等 | 1 | 套 |
| 34 | 网约车施工、安装、装修及辅材 | 旅客排队通道改建；候车服务区封闭装修；室内旅客服务设施；车位牌；交通标志标线；电缆、网络用线、不锈钢桥架、配管、终端盒、机柜、不锈钢配电箱；设备支架；设备安装调试；辅材等 | 1 | 套 |
| 35 | 专线租赁100M | 3年，1条专线配套西站APN外部演示 | 1 | 条 |
| 36 | 专线租赁1000M | 3年，1条专线枢纽公司到政务网专线，1条专线从视频平台到西站枢纽 | 2 | 条 |
| 37 | APN专网卡 | 5G专网卡，3年 | 1 | 张 |
| 38 | 激光遥感路面检测通信费 | SIM卡，≥200M/月，3年 | 8 | 张 |
| 39 | 5G CPE | 通信标准：3GPP Release 15  适用网络：5G/4G  组网模式：NSA/SA  5G 传输速率：3.6 Gbps/250 Mbps（理论值，实际速率以运营商为准） | 1 | 台 |

1. **机房改造**

基于数字孪生项目的需求，结合现状，内部数据无法接入政务网，本项目建设网络机房，保障西站内部网络、互联网、政务网之间的交互。为此，需要在一楼选址新建一个机房，承担政务外网、互联网和局域网网机房，作为本项目新购硬件基础环境支撑。建设标准参照国标GB 50174-2017标准，按标准C级机房标准进行建设。

机房建设需包含土建及装饰装修、供配电系统、暖通系统、安防及动环监控和消防系统。且需遵循安全可靠、快速部署、简单易用、高效节能、可靠扩展、智能管理等原则。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 主要性能指标 | 数量 | 单位 |
| 1 | 机房装修工程 | 机房吊顶、墙面、地面工程、机柜底座、进线桥架、更换门等 | 1 | 项 |
| 2 | 机房综合布线 | 机房综合布线 | 1 | 项 |
| 3 | UPS供配电系统 | 配电柜、线缆、照明等 | 1 | 套 |
| 4 | 机房防雷接地系统 | 电源防雷器、铜排、绝缘子固定装、接地线等 | 1 | 套 |
| 5 | 机房气体灭火系统 | 无管网气体消防柜、药剂、烟感、温感及相关配套 | 1 | 套 |
| 6 | 列间空调 | 列间空调及配套 | 2 | 套 |
| 7 | 设备柜 | 尺寸：600\*1200\*2000mm，适用于全密封一体柜系列，含全封闭式冷热通道，通道深度大于100mm，承重1500kg，支持上线进线 | 1 | 套 |
| 8 | 服务器IT机柜 | IT柜，尺寸：600\*1200\*2000mm，适用于全密封一体柜系列，含全封闭式冷热通道，不含侧门，前门为全玻门通道深度大于100mm，承重1500kg，支持上线进线，包含50套螺丝螺母，脚轮支脚，并机组件，垂直理线板，标配PDU1条，含30块1U盲板，含层板1套，L型导轨1副，1套600宽顶部线槽，1套应急通风系统，2套门磁模块。 | 4 | 套 |
| 9 | 动环监控系统 | 动环监控系统 | 1 | 套 |

**注：1、各投标人应在投标报价中予以考虑对接各个部门的服务平台接口及所有接入监控接口的费用，不再单独报价。**

**2.** **本合同为闭口合同，该项目所有变更的软硬件及漏项事宜（包含但不限于服务器升级、软件需求变更等）费用均包含在此次合同范围内，不再另行支付其他费用。**

**三、服务期**

1.安装调试服务期

## 自合同签订之日起至2023年6月30日，完成建模及数据接入；

2023年7月1日至2023年9月30日，项目初步建设完成，达到初验水平，主要功能可上线使用；

2023年10月1日至2023年12月31日，完善相关功能，完成项目整体建设，达到终验水平，并投入使用。

2.运营维护期

项目运营维护服务期为三年（实际起始时间以项目终验合格后算起），拟定为2024年1月1日至2026年12月31日。中标单位在此期间必须现场派驻专业技术人员2人提供软硬件调试、BUG修复、模型更新、需求更新、升级迭代、小功能开发、日常安全支撑、使用人员培训等服务，视保障情况结算运营维护期费用。

**四、付款周期**

1.预付款

签订合同后7个工作日内支付合同总价款的50%。

2.安装调试服务期款项

项目签订合同后进入第一阶段。

①签订合同后至2023/6/30完成建模及数据接入支付项目总费用的10%；

②项目通过甲方书面确认**初验合格**并完成各类资料归档之日起20个工作日内，支付项目总费用的10%；

③项目通过甲方书面确认终验合格并完成各类资料归档之日起20个工作日内，支付项目总费用的20%；

3.运营维护期款项

项目通过终验后进入第二阶段，第二阶段服务期为三年。

①第一年服务期拟定为2024年1月1日至2024年12月31日，第一年服务期结束后且经甲方书面确认之日起20个工作日内，支付项目总费用的3%。

②第二年服务期拟定为2025年1月1日至2025年12月31日，第二年服务期结束后且经甲方书面确认之日起20个工作日内，支付项目总费用的3%。

③第三年服务期拟定为2026年1月1日至2026年12月31日，第三年服务期结束后且经甲方书面确认之日起20个工作日内，支付项目总费用的4%。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 付款周期方案 | | | | |  |
|  | | 预付款 | 进度款 | 项目运营维护服务期费用 | 备注 |
| 预付款 | 2023年5月 | 50% |  |  |  |
| 安装调试服务期 | 2023/5/1至2023/6/30 |  | 10% |  | 完成建模及数据接入 |
| 2023/7/1至2023/9/30 |  | 10% |  | 初验 |
| 2023/10/1至2023/12/31 |  | 20% |  | 终验 |
| 运营维护期 | 2024/1/1至2024/12/31 |  |  | 3% |  |
| 2025/1/1至2025/12/31 |  |  | 3% |  |
| 2026/1/1至2026/12/31 |  |  | 4% |  |
| 累计支付 | | 50% | 90% | 100% |  |

**注：本项目运营维护期时间以实际项目终验合格后算起三年为准**

**五、重要合同条款**

1.若项目验收（包含初验和终验）未通过，第一次验收未通过，乙方须按要求整改；第二次验收未通过，验收费用由乙方承担，并扣取项目总费用的1%。

2.若项目终验因乙方原因超过第一阶段服务期，每超期一天对乙方违约金5000元。

3. 本项目第一阶段服务期拟要求乙方安排现场办公人员15人，运营维护期拟要求乙方派驻专业技术人员2人（双休日及节假日正常上班，遇重要时期须根据甲方需求增派人员）至甲方指定的办公区域，。若工作时间内项目建设现场办公人员不足，第一次发现现场办公人员不足，乙方须进行整改并作出书面报告；第二次发现现场办公人员不足，按照不足人数，对乙方进行每人每天违约金5000元，以此累加。

4. 为保证本次项目顺利成功，要求投标人承诺项目验收后提供合同期内的软件7\*24小时售后技术服务，包括免费升级、功能完善、故障排除、性能调优、技术咨询等，并负责系统的开发、集成，处理、协调与各系统软件等供应商的关系，负责西站实景区域变更与孪生系统模型的实时更新。能够快速响应本项目的服务要求，普通系统问题2小时内解决问题；疑难复杂系统问题12小时内解决问题。安排专业技术人员驻点维护服务，负责各类问题的处理、模型的更新、系统的对接调试等工作。

5、中标人在服务期内根据招标人需求制作本系统高分辨率宣传视频（每季度一次）。

**第四部分** **评标办法**

评标办法前附表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 评标标准 | 权重 | 主观分/客观分属性 |
| 1 | 讲解 | 项目理解：（通过录屏等方式进行讲解，时间不超过5分钟） 对数字孪生概念的理解和阐释（1分）。（讲解内容符合要求且内容完整的得1分，讲解内容符合要求但内容不完整的得0.5分，没有或不符合要求的不得分）；  1. 对本系统的功能和价值的理解（1分）。**（讲解内容符合要求且内容完整的得1分，讲解内容符合要求但内容不完整的得0.5分，没有或不符合要求的不得分）。** | 2分 | 主观分 |
| 2 | 现场演示 | 演示：（演示应在实际软件中进行，且必须基于国内大型交通枢纽场景），演示时间不超过30分钟。根据以下演示要求，评委结合现场功能实现情况和演示效果进行评定：  数字孪生功能演示（30分钟）：  （1）三维模型展示：（5分）  演示与杭州西站类似的大型交通枢纽的漫游查看；具备第一、第三人称，空中视角等多种交互模式；展示3个及以上场景，建模精度需达到L5构建级；具备雨雪天气，昼夜等效果模式。支持导出高分辨率视频，自定义视频分辨率及帧率；**（演示内容符合要求，内容完整的得5分；每缺少一项功能扣1分，扣完为止。没有不得分。）**； （2）模型承载能力演示：（3分）演示对铁路综合枢纽片区大体量、多源异构空间数据的承载能力：演示地形影像（不低于36平方公里）、倾斜摄影（不低于20平方公里）、手工精模（建筑、道路、水系、植被，不低于12平方公里）、BIM模型（站体、住宅、商业办公、轨道交通站点，不低于55万方）的集成加载显示，帧率不低于25帧（演示内容符合要求，内容完整的得3分；每缺少一项功能扣1分，扣完为止。没有不得分。） （3）物联网数据接入能力展示：（3分）  演示物联网数据接入能力。需要在三维场景中进行以下功能演示：演示100个以上物联感知设备、100路以上视频监控设备的图标在三维场景上的集成展示，支持任意点击查看其数据值或监控画面。**（演示内容符合要求，内容完整的得3分；每缺少一项功能扣1分，扣完为止。没有不得分。）**  （4）火灾事故仿真分析展示：（3分）  通过火灾事故场景，设置相关参数后，输出分析结果。应包括但不限于消防资源展示、工作人员配备需求展示、旅客逃生路线展示、救援路线展示、拥堵区分析展示及火灾预案展示等。**（演示内容符合要求，内容完整的得3分；每缺少一项功能扣0.5分，扣完为止。没有不得分。）**  （5）大客流仿真分析展示：（3分）  通过大客流事故场景，设置相关参数后，输出分析结果。应包括但不限于物资设备配备展示、客流分布动态展示、工作人员配备需求展示、交通工具调度展示、滞留旅客疏散路线展示及大客流事件预案展示等。**（演示内容符合要求，内容完整的得3分；每缺少一项功能扣0.5分，扣完为止。没有不得分。）**  （6）呈现端展示：（3分）  包括主场景界面展示，智慧交通界面展示，日常运维界面展示，应急事件界面展示等。展示的每个界面应为真实可点击的，可交互的软件系统。**（演示内容符合要求，内容完整的得3分，每缺少一项功能扣1分，扣完为止。没有不得分。）**  （7）出租车智能调度系统演示（10分）：  1、演示调度周边出租车前往枢纽接客的功能，且调度成功后可通过调度日志确认，支持查询以往6个月的调度日志。（2分）**（演示内容符合要求得2分；每缺少一项功能扣1分，扣完为止。没有不得分。）**  2、演示平台客流、车流报表统计的功能，同时演示在主场景界面查看枢纽周边出租车空载车辆以及当前全市出租车重载率的功能，枢纽周边出租车空载车辆、当前全市出租车重载率需支持在界面直接进行报表查询。**（演示内容符合要求得2分；每缺少一项功能扣1分，扣完为止。没有不得分。）**  3、演示平台手动选择调度模式、设置车道开启时间、展示当前运行模式以及调度日志查询和配置日志查询的功能。**（演示内容符合要求得2分；每缺少一项功能扣1分，扣完为止。没有不得分。）**  4、演示平台手动对出租车蓄车场信号灯（非路口信号灯）进行控制的功能。演示内容需包含平台操作和信号灯切换情况，且视频监控显示结果与操作指令相符。**（演示内容符合要求得2分；每缺少一项功能扣1分，扣完为止。没有不得分。）**  5、演示平台在出租车智能调度算法开启后，通过视频监控画面展示现场出租车被信号灯控制蓄车排队的情况。**（演示内容符合要求得2分；每缺少一项功能扣1分，扣完为止。没有不得分。）** | 30分 | 主观分 |
| 3 | 企业资信 | （1）投标人具有有效的质量管理体系认证的得2分；  （2）投标人具有有效的环境管理体系认证的得2分，  （3）投标人具有职业健康安全管理体系认证证书的得2分；  **（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件并加盖公章，否则不得分）** | 6分 | 客观分 |
| 4 | 投标人业绩 | 投标人须提供自2020年1月1日至今（以合同签订时间为准）完成过国内交通枢纽数字孪生软件开发项目业绩的，每提供一个得0.5分，累计最高得1分**（投标文件中提供合同复印件和验收报告复印件，并加盖公章，否则不得分）。** | 1分 | 客观分 |
| 5 | 项目团队（需提供近三个月本单位社保证明、职称、职业资格等相关证书扫描件，并加盖公章。） | 1. 项目经理具备高级信息系统项目管理师或一级建造师证书。   **满足得2分；** | 10分 |  |
| 1. 项目技术负责人具备高级信息系统项目管理师或系统架构设计师证书。   **满足得2分；** |
| 1. 项目安全负责人具备注册信息安全专业人员证书。   **满足得1分；** |
| 4、项目组成员中具备中级职称或中级职业资格证书的每个得0.5分，最高得2分；高级职称或高级职业资格证书的每个得1分，最高得3分；本项目最高得5分。 |
| 7 |  | 对本项目的需求的理解，重点难点分析，要求方案合理分析到位。**（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得2分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 | 主观分 |
| 8 |  | 系统总体架构设计合理、符合数字孪生建设要求，系统部署设计符合相关要求等，包含但不限于本项目的总体架构图、数据架构图、技术架构图等内容。**（方案符合要求，内容完整、充实的得5分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得3分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 5分 | 主观分 |
| 9 |  | **基础支撑层**的技术方案和在方案中投标人自行考虑并提供服务所需的设备清单（含数量、型号、品牌等），设备和方案应能满足在**功能要求**中所达到实际效果的要求。  **（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得2分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 |  |
| 10 |  | **数据互动层**的技术方案和在方案中投标人自行考虑并提供服务所需的设备清单（含数量、型号、品牌等），设备和方案应能满足在**功能要求**中所达到实际效果的要求。  **（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得2分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 |  |
| 11 |  | **孪生建模层**的技术方案和在方案中投标人自行考虑并提供服务所需的设备清单（含数量、型号、品牌等），设备和方案应能满足在**功能要求**中所达到实际效果的要求。  **（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得2分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 |  |
| 12 |  | **仿真分析层**的技术方案和在方案中投标人自行考虑并提供服务所需的设备清单（含数量、型号、品牌等），设备和方案应能满足在**功能要求**中所达到实际效果的要求。  **（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得2分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 |  |
| 13 |  | **决策辅助层**的技术方案和在方案中投标人自行考虑并提供服务所需的设备清单（含数量、型号、品牌等），设备和方案应能满足在**功能要求**中所达到实际效果的要求。  **（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得2分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 |  |
| 14 |  | **综合呈现层**的技术方案和在方案中投标人自行考虑并提供服务所需的设备清单（含数量、型号、品牌等），设备和方案应能满足在**功能要求**中所达到实际效果的要求。  **（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得2分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 |  |
| 15 | 项目方案 | 根据投标人的项目管理方案和建议（包括项目质量保证、范围控制、文档管理、风险控制、人员控制、进度控制等）方案**（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得2分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 | 主观分 |
| 16 | 培训计划 | 提供针对用户实际情况制定的培训计划、课程内容、培训方式、培训地点、培训人员师资力量等的方案。**（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得3分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 | 主观分 |
| 17 | 安全措施 | 提供针对用户实际情况制定的信息安全措施方案。**（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得2分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 | 主观分 |
| 18 | 计划安排 | 提供针对本项目合同签订到初验合格时的详细计划安排措施方案**（方案符合要求，内容完整、充实的得3分；方案符合要求，内容完整，但有所欠缺的得2分；方案符合要求，但内容不完整的得1分，没有不得分。）** | 3分 | 主观分 |
| 19 | 响应速度 | 响应速度：承诺现场办公响应时间不超过15分钟的得3分**（格式自拟，无此承诺不得分）；** | 3分 | 客观分 |
| 20 | 价格分 | 有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*10］的计算公式计算。  评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。  对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 | 10分 | / |

 \***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

**一、评标方法**

**1.本项目采用综合评分法。**综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

**二、评标标准**

**2.** **评标标准：**见评标办法前附表。

**三、评标程序**

**3.1符合性审查。**评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

**3.2 比较与评价。**评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

**3.3汇总商务技术得分。**评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**3.4报价评审。**

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1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;

3.4.1.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

3.4.1.3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;

3.4.1.4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。

3.4.1.5同时出现两种以上不一致的，按照3.4.1规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

3.4.2投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.4.5对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

**3.5排序与推荐。**采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

多家投标人提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）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，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。

**3.6编写评标报告。**评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**四、评标中的其他事项**

**4.1投标人澄清、说明或者补正。**对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。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。

**4.2投标无效。**有下列情形之一的，投标无效：

4.2.1投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

4.2.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

4.2.5投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；

4.2.6投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;

4.2.7投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

4.2.8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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;

4.2.9投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.10投标人提供虚假材料投标的；

4.2.11投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；

4.2.12投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；

## 4.2.13 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；

4.2.14法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**5.废标。**根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

5.1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3家的；

5.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

**6.修改招标文件，重新组织采购活动。**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，将停止评标工作，并与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

**7.重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标结果的，依照下列规定处理：

7.1未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

7.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标结果或者依法被认定为中标无效的，依照7.1-7.4规定处理。

**第五部分 拟签订的合同文本**

合同编号：

**政府采购合同参考范本**

**（服务类）**

**第一部分 合同书**

项目名称：

甲方：

乙方：

签订地：

签订日期： 年 月 日

年 月 日， （采购人） 以 （政府采购方式） 对 （项目名称） 项目进行了采购。经 （相关评定主体名称） 评定， （中标或者成交供应商名称） 为该项目中标或者成交供应商。现于中标或者成交通知书发出之日起10个工作日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 （采购人） (以下简称：甲方)和 （中或者成交标供应商名称） (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

**1.1 合同组成部分**

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标或者成交通知书；

1.1.3 投标或者响应文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

**1.2 标的**

1.2.1 服务内容： ；

1.2.2 服务标准： ；

1.2.3 技术保障：　　　　　　　　　 　 ；

1.2.4 服务人员组成：　　 　 ；

1.2.5合同 （是/否）涉及货物。若涉及货物的的，则：

1.2.5.1 货物名称、品牌、规格型号、花色： ；

1.2.5.2 货物数量： ；

1.2.5.3 货物质量：　　　　　　　　　 　 ；

**1.3 价款**

本项目采用以下第 条款规定的计价方式计价。

1.3.1总价合同，本合同总价（含税）为：￥ 元（大写： 元人民币）。

分项价格：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分项名称 | 分项价格 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 总价 | |  |

1.3.2单价合同，本合同单价（含税）标准为： 。服务工作量的计量方式为： ***合同专用条款*** 。单价合同，在合同履行期间内，根据实际完成的工作量据实结算，但结算总价上限不得超过预算金额或者双方确定的金额￥ 元（大写： 元人民币）。

## 1.3.3其他计价方式： 。

**1.4履约保证金**

乙方 （是/否）需要支付履约保证金。若需要支付履约保证金的，则：

1.4.1履约保证金的比例为合同金额的 %；

1.4.2履约保证金支付方式详见 ***合同专用条款*** ；

## 1.4.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利；

1.4.4甲方在项目验收结束后及时退还履约保证金。甲方在项目通过验收之日起 个工作日内将履约保证金无息退还乙方，逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延退还一日的应退还而未退还金额的 0.05（可根据情况修改） %计算，最高限额为本合同履约保证金的 20 %。

**1.5预付款**

甲方 （是/否）需要支付预付款。若需要支付预付款的，则：

1.5.1预付款比例、支付方式、时间详见 ***合同专用条款*** ；

1.5.2预付款的扣回方式详见 ***合同专用条款*** ；

1.5.3预付款的担保措施详见 ***合同专用条款*** 。

**1.6资金支付**

1.6.1甲方应严格履行合同，及时组织验收，验收合格后及时将合同款支付完毕。对于满足合同约定支付条件的，甲方自收到发票后5个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，有条件的甲方可以即时支付。甲方不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。

1.6.2资金支付的方式、时间和条件详见***合同专用条款***。

**1.7 履行期限、地点和方式**

1.7.1 服务交付（实施）的时间（期限）：***合同专用条款***；

1.7.2 服务交付（实施）的地点（地域范围）：***合同专用条款***；

1.7.3 服务交付（实施）的方式：***合同专用条款***。

1.7.4若服务涉及货物的，则货物的：

1.7.4.1 交付期限：详见***合同专用条款***；

1.7.4.2 交付地点：***合同专用条款***；

1.7.4.3 交付方式：***合同专用条款***。

**1.8违约责任**

1.8.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付服务成果或者实施服务，那么甲方可要求乙方支付违约金，迟延履行违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

## 1.8.2服务中涉及的货物，除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.05（可根据情况修改） %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.8.3除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20（可根据情况修改） %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.8.4 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.8.5 除前述约定外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.6如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8.7违约责任***合同专用条款***另有约定的，从其约定。

**1.9合同争议的解决**

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择以下第条款规定的方式解决：

1.9.1 将争议提交***合同专用条款***仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.9.2 向***合同专用条款***人民法院起诉。

**2.0 合同生效**

本合同自双方当事人盖章签字时生效。

**甲方**：  **乙方**：

统一社会信用代码： 统一社会信用代码或身份证号码：

住所： 住所：

法定代表人或 法定代表人或

授权代表（签字）： 授权代表（签字）:

联系人： 联系人：

约定送达地址： 约定送达地址：

邮政编码： 邮政编码：

电话: 电话:

传真: 传真:

电子邮箱： 电子邮箱：

开户银行： 开户银行：

开户名称： 开户名称：

开户账号： 开户账号：

**第二部分 合同一般条款**

**2.1 定义**

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标或成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标或成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标或成交供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指中标或成交供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与中标或成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标或成交供应商；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的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

**2.2 技术规范**

服务所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

**2.3 知识产权**

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿，乙方还应及时澄清相关信息，使甲方声誉免受损害，甲方保留追责的权利。

2.3.2 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见***合同专用条款***。

**2.4 履约检查和问题反馈**

2.4.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

**2.5 结算方式和付款条件**

详见***合同专用条款***。

**2.6 技术资料和保密义务**

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

**2.7 质量保证**

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

**2.8 延迟履行**

甲乙双方签订合同后，乙方应按照合同约定履行合同义务，除不可抗力外，乙方不得延迟履行。在合同履行过程中，如果因不可抗力，乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

**2.9 合同变更**

合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.10 合同转让和分包**

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

**2.11 不可抗力**

2.11.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在***合同专用条款***约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

**2.12 税费**

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

**2.13 乙方破产**

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

**2.14 合同中止、终止**

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.15 检验和验收**

2.15.1 乙方按照***合同专用条款***的约定，定期提交服务报告，甲方按照***合同专用条款***的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见***合同专用条款****。*

**2.16 通知和送达**

2.17.1任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的传真或电子邮件 发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

**2.17 合同使用的文字和适用的法律**

2.17.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.17.2 合同适用中华人民共和国法律。

**2.18 计量单位**

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

**2.19合同份数**

合同份数按***合同专用条款***规定，每份均具有同等法律效力。

**第三部分 合同专用条款**

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

|  |  |
| --- | --- |
| **条款号** | **约定内容** |
| 1.3.2 |  |
| 1.4.2 |  |
| 1.5.1 |  |
| 1.5.2 |  |
| 1.5.3 |  |
| 1.6.2 |  |
| 1.7.1 |  |
| 1.7.2 |  |
| 1.7.3 |  |
| 1.7.4.1 |  |
| 1.7.4.2 |  |
| 1.7.4.3 |  |
| 1.8.7 |  |
| 1.9.1 |  |
| 1.9.2 |  |
| 2.3.2 |  |
| 2.5 |  |
| 2.11.3 |  |
| 2.11.4 |  |
| 2.15.1 |  |
| 2.15.3 |  |
| 2.19 |  |

**第六部分 应提交的有关格式范例**

**资格文件部分**

**目录**

（1）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函……………（页码）

（2）联合协议………………………………………………………………（页码）

（3）落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）

（4）本项目的特定资格要求………………………………………………（页码）

**一、 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方参与（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

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

（三）不存在以下情况：

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

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

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**二、联合协议（如果有）**

**[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件5）；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）]**

**三、落实政府采购政策需满足的资格要求**

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**A**.专门面向中小企业，服务全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）承接的，提供相应的中小企业声明函（附件7）。

**B.**要求以联合体形式参加的，提供联合协议（附件5）和中小企业声明函（附件7），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业承接的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

**C、**要求合同分包的，提供分包意向协议（附件6）和中小企业声明函（附件7），分包意向协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业承接的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议。

**四、本项目的特定资格要求**

（根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**商务技术文件部分**

**目录**

（1）投标函…………………………………………………………………………………（页码）（2）授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明………（页码）

（3）分包意向协议…………………………………………………………………………（页码）

（4）符合性审查资料………………………………………………………………………（页码）

（5）评标标准相应的商务技术资料……………………………………………………（页码）（6）投标标的清单……………………………………………………………………（页码）（7）商务技术偏离表………………………………………………………………………（页码）

（8）政府采购供应商廉洁自律承诺书…………………………………………………（页码）

**一、投标函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方参加你方组织的（项目名称）【招标编号：（采购编号）】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起 天（不少于90天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方的投标文件包括以下内容：

2.1资格文件：

2.1.1承诺函；

2.1.2联合协议（如果有)；

2.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有）；

2.1.4本项目的特定资格要求（如果有)。

2.2 商务技术文件：

2.2.1投标函；

2.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明；

2.2.3分包意向协议（如果有)；

2.2.4符合性审查资料；

2.2.5评标标准相应的商务技术资料；

2.2.6投标标的清单；

2.2.7商务技术偏离表；

2.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3报价文件

2.3.1开标一览表（报价表）；

2.3.2中小企业声明函（如果有）。

3、我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

4、如我方中标，我方承诺：

4.1在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

4.2在签订合同时不向你方提出附加条件；

4.3按照招标文件要求提交履约保证金；

4.4在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5、其他补充说明: 。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**二、授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明**

**授权委托书（适用于非联合体投标）**

（采购人）、（采购代理机构）：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

投标人名称(电子签名)：

签发日期： 年 月 日

**授权委托书（适用于联合体投标）**

（采购人）、（采购代理机构）：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

**法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标）**

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**三、分包意向协议（如果有）**

[**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议(附件6)；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**]

**四、符合性审查资料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实质性要求** | **需要提供的符合性审查资料** | **投标文件中的**  **页码位置** |
| 1 | 投标文件按照招标文件要求签署、盖章。 | 需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分 | 见投标文件  第 页 |
| 2 | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函 | 见投标文件第 页 |
| 3 | 投标文件满足招标文件的其它实质性要求。 | 招标文件其它实质性要求相应的材料（“▲” 系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供） | 见投标文件第 页 |

注：按本格式和要求提供。

**五、评标标准相应的商务技术资料**

**（按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料。）**

**六、投标标的清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **服务范围** | **服务要求** | **服务时间** | **服务标准** | **备注（如果有）** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |

注：按本格式和要求提供。

**七、商务技术偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件章节及具体内容** | **投标文件章节及具体内容** | **偏离说明** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

投标人保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部要求

注：按本格式和要求提供。

**八、政府采购供应商廉洁自律承诺书**

（采购人）、（采购代理机构）：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供

好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标

法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**报价文件部分**

**目录**

（1）开标一览表（报价表）………………………………………………………（页码）

（2）中小企业声明函………………………………………………………………（页码）

一、开标一览表（报价表）

（采购人）、（采购代理机构）：

按你方招标文件要求，我们，本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成（项目名称）【招标编号：（采购编号）】的实施。

**开标一览表（报价表）(单位均为人民币元)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **服务范围** | **服务要求** | **服务时间** | **服务标准** | **服务人数** | **报价** |
| 1 | 模型构建渲染费用 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 应用软件费用 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 机房改造费用 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 硬件设备购置费用 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 项目终验合格后三年运营维护费 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 其它费用（商用密码评估费、项目第三方软件评测费、源代码安全审计、三级等保评测、验收费（含专家费）、审计费） |  |  |  |  |  |  |
| **投标总报价（小写）** | | | |  | | | |
| **投标总报价（大写）** | | | |  | | | |

**注：**

1、投标人需按本表格式填写**，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效；**。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。**采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务**，**不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效；采购内容未包含在《开标一览表（报价表）》名称栏中，投标人不能作出合理解释的，视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。**

3、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的名称、服务范围、服务要求、服务时间、服务标准等予以公示。

4、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

**5、本项目所有变更的软硬件及漏项事宜（包含但不限于服务器升级、软件需求变更等）费用均包含在此次合同范围内，不再另行支付其他费用。**

二、中小企业声明函（如果有）

**[招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求为“无”即本项目或标项未预留份额专门面向中小企业时，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业拟享受价格扣除政策的，需提供中小企业声明函（附件7）。]**

# 附件

**附件1：**

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_(采购人)\_单位的\_（项目名称）\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签名）：

日 期：

**附件2：质疑函范本及制作说明**

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件3：投诉书范本及制作说明**

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告:是/否 公告期限：

采购结果公告:是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日,向 提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**投诉书制作说明：**

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

**附件4：业务专用章使用说明函**

（采购人）、（采购代理机构）：

我方 (投标人全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

投标单位（法定名称章）：

日期： 年 月 日

**附：**

投标单位法定名称章（印模） 投标单位“XX专用章”（印模）

**附件5：联合协议**

**（以联合体形式投标的，提供联合协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购代理机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员1）承担的工作和义务为： ；

（联合体成员2）承担的工作和义务为： ；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）提供的服务由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（****未预留份额专门面向中小企业采购的的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。**（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件6：分包意向协议**

（**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**）

（投标人名称）若成为（项目名称）【招标编号：（采购编号）】的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包标的及数量

（投标人名称）将 XX工作内容 分包给（分包供应商1名称），（分包供应商2名称），具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

## ……

二、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商X,……）提供的服务全部由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（未预留份额专门面向中小企业采购的的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。**（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

八、其他

中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 % 。 投标人名称(电子签名)：

分包供应商名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件7：中小企业声明函**

**中小企业声明函（服务）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加 （采购人） 的 （项目名称） 采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于 （采购文件中明确的所属行业） ；承建（承接）企业为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元属于 （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。

投标人名称（电子签名）：

日 期：

**从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。**

注：

1、填写要求：①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引逐一填写，不得缺漏；②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；③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；④投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的或者未按以上要求填写的，中小企业声明函无效，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

2、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；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，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。