台州湾循环经济产业集聚区路桥桐屿至椒江滨海公路（“现代大道”）配套监控工程项目

**招 标 文 件**

招标编号：TZFD（2021）-1111号

采购人：台州市公安局交通警察局

采购代理机构：台州锋鼎工程项目管理限公司

联系人：蔡小素 联系电话：13385863781

2021年10月

目录

[第一章 招标公告 1](#_Toc20085)

[第二章 公开招标需求 9](#_Toc17051)

[第三章 投标人须知 67](#_Toc17586)

[第四章 评标办法及评分标准 86](#_Toc28485)

[第五章 政府采购合同主要条款指引 9](#_Toc14263)1

[第六章 投标文件格式 98](#_Toc13776)

1. **招标公告**

项目概况

台州湾循环经济产业集聚区路桥桐屿至椒江滨海公路（“现代大道”）配套监控工程项目 的潜在投标人应在（浙江政府采购网本项目公告附件）获取招标文件，并于 2021年11月04日09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：TZFD（2021）-1111号

项目名称：台州湾循环经济产业集聚区路桥桐屿至椒江滨海公路（“现代大道”）配套监控工程项目

预算金额： 20100000元

最高限价： 18974557.66元

采购需求：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段号** | **采购内容** | **规格**  **型号** | **数量** | **单位** | **预算**  **（元）** | **最高限价（元）** | **备注** |
| 1 | 台州湾循环经济产业集聚区路桥桐屿至椒江滨海公路（“现代大道”）配套监控工程项目 | 详见具体技术需求 | 1 | 批 | 20100000 | 18974557.66 | 2021年12月15日前完成所有主线及出入口设备的采购及配套安装任务，2022年6月30日前完成所有设备安装任务并初验通过。台州市公安局交通警察局指定地点 |

本项目采用“电子交易”的方式提交投标响应文件（同时提供纸质备份投标响应文件），请各供应商按照要求进行。

合同履行期限：/

本项目（是/否）接受联合: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；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：/。

3.未被“信用中国”、中国政府采购网列入失信被执行人、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；

4.本项目的特定资格要求：具有电子与智能化工程专业承包一级资质或具有基础电信业务经营许可证的通信运营商。

三、获取招标文件

1、时间： 公告发布时间 / 至  2021年11月04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）

2、地点：政采云平台http://www.zcygov.cn/ 浙江政府采购网本项目公告附件 。

3、方式：浙江政府采购网-政采云网上注册后按获取流程下载采购文件。

4、售价：0元

5、获取流程：

（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。

6、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、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2021年11月04日09点00分（北京时间）（*自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日*）

地点：“政府采购云平台”线上开标（http://www.zcygov.cn/）

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

1. 其他补充事宜

（一）**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《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库**〔**2020**〕**46号的中小企业扶持政策：**

1、在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

2、在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

3、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。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制 造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中 小企业扶持政策。

本项目不接受联合体投标

（二）**投标人信用信息查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则：**

1、查询渠道：信用中国（网址：<http://www.creditchina.gov.cn>）、中国政府采购网（网址：http://www.ccgp.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）。

2、截止时点：开标后评标前。

3、信用信息查询记录和证据留存的具体方式：由采购组织机构在规定查询时间内打印信用信息查询记录并归入项目档案。

4、使用规则：对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将被拒绝其参与政府采购活动。

**（三）其他事项：**

1.采购公告期限：质疑和投诉中对采购公告信息（含供应商资格条件）提出质疑的，质疑期限自采购公告期限届满之日起7个工作日内。

2.获取采购文件的时间期限截止之日之后有潜在供应商提出获取采购文件的，采购代理机构将允许其获取，但该供应商如对采购文件有异议的，应于自报名成功后获取采购文件的时间期限截止之日起七个工作日内以书面形式向采购代理机构提出。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做出答复的，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。

3.中标公告期限：对中标结果提出质疑的，应当在中标结果公告期限届满之日起7个工作日内。

4.采购文件发售截止时间之后有潜在供应商提出要求获取采购文件的允许其报名获取，但对采购文件有异议应按规定的时间提出，逾期提出的，采购组织机构可不予受理、答复。

5.在线投标响应（电子投标）相关说明：

（1）本项目通过“政府采购云平台（[www.zcygov.cn](http://www.zcygov.cn/)）”实行在线投标响应（电子投标），供应商应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”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，“政府采购云平台”将予以拒收。

（2）“政采云电子交易客户端”请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载；电子投标具体操作流程详见《供应商项目采购-电子招投标操作指南》；通过“政府采购云平台”参与在线投标时如遇平台技术问题详询 400-881-7190。

（3）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章。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](http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html)”进行查阅。

（4）供应商通过政府采购云平台电子投标工具制作投标响应文件，电子投标工具请供应商自行前往浙江省政府采购网下载并安装，（下 载 网 址 ：

[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12946.html](http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12946.html)），

电子投标具体流程文档详见网址：https://help.zcygov.cn/web/site\_2/2018/12-28/2573.html。

（5）投标人应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密投标响应文件”上传递交至“政府采购云平台”。投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标响应文件。补充或者修改电子投标响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标响应文件。

（6）本项目需要供应商同时提供纸质备份投标响应文件。纸质备份投标响应文件（一式贰份）应当在投标截止时间前按要求密封并邮寄到台州市椒江区华中大厦2单元2102室，逾期寄达或未按要求密封将被拒收。

（7）通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标响应文件”无法按时解密，投标人递交了备份投标响应文件的，以备份投标响应文件为依据，否则视为投标响应文件撤回。 通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标响应文件”已按时解密的，“备份投标响应文件”自动失效。投标人仅递交备份投标响应文件的，投标无效。

**注:▲未传输递交电子投标文件的，投标无效。未按规定提供相应的备份投标文件，造成项目开评标活动无法进行下去的，投标无效.**

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

　　　1.采购人信息

名 称：台州市公安局交通警察局

地址：　台州市椒江区机场路451号

联系方式：何先生

联系电话： 13958503277

2.采购代理机构信息

名 称：　台州锋鼎工程项目管理有限公司

地　址：浙江省台州市椒江区华中大厦2单元2102室

传    真：0576-88786369

项目联系人（询问）：蔡女士

项目联系方式（询问）： 13385863781

质疑联系人： 陶女士

质疑联系方式：  0576-88228375

3.同级政府采购监督管理部门

 名    称： 台州市采监处

 地    址： 台州市财政局

 传    真： 0576-88200827

 联系人 ： 陈女士

监督投诉电话：0576-88206705

1. 中标供应商如有融资需求，可使用以下服务

政采贷联系方式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 银行 | 贷款年利率 | 联系人 | 联系电话 |
| 中国工商银行 | 3.8%起 | 王霖 | 88588246 13857654562 |
| 中国农业银行 | 3.8%起 | 龚盛 | 15858682216 |
| 中国建设银行 | 3.8%起 | 梅晶晶 | 88525339  13736585303 |
| 中国银行 | 3.75%起 | 任茜 | 13857695378 |
| 浦发银行台州分行 | 4.05%起 | 王渊 | 13616676319 |
| 浦发银行椒江分行 | 4.05%起 | 孙瑞华 | 13857688081 |
| 交通银行台州分行 | 3.75%起 | 周翔宇 | 13867697018 |
| 招商银行台州分行 | 4.32%起 | 王海玲 | 13566413827 |
| 浙商银行台州分行 | 5.01%起 | 章涉漪 | 81880185  13606681262 |
| 中信银行台州分行 | 4.15%起 | 陈金园 | 13586052161 |
| 华夏银行台州分行 | 4.5%起 | 邱明达 | 81871518  13736252233 |
| 泰隆银行开发区支行 | 5.6%起 | 梁宛莉 | 13306869100 |
| 民泰银行椒江支行 | 5.8%起 | 陈慧珠 | 13857699669 |
| 绍兴银行台州分行 | 5.1%起 | 郭庭斌 | 15958633119 |
| 温州银行台州分行 | 4.55%起 | 王晓波 | 15824005475 |
| 平安银行台州分行 | 6.53%起 | 李俊丽 | 15906861025 |
| 宁波银行台州分行 | 4.35%起 | 戴莉丽 | 13566627207 |
| 金华银行台州分行 | 4.05%起 | 金雪婷 | 81886670  15968661569 |
| 台州银行 | 5.6%起 | 洪婷 | 15858624999 |
| 邮储银行台州分行 | 3.85%起 | 董庆 | 81888982  18957683435 |

合同履约保函联系方式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 保险公司名称 | 保费率 | 联系人 | 联系电话 |
| 中国人寿财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率1%，最低保费500元 | 徐凌 | 13905168070 |
| 永诚财产保险股份有限公司台州分公司 | 年费率1%，最低保费1000元 | 尹刚强 | 13750668184 |
| 华泰财产保险有限公司台州中心支公司 | 年费率0.5%，最低保费1000元 | 王灵芳 | 88869818 13586123199 |
| 中国大地财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率1.5%，最低保费1000元 | 徐小明 | 88552788 13968603112 |
| 阳光保险台州中心支公司 | 年费率1%，最低保费500元 | 林高明 | 15888682693 |
| 中华联合财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率2%，最低保费500元 | 王仙高 | 13858600221 |
| 中国人民财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率0.3%，最低保费1000元 | 王仙春 | 13515769179 |
| 永安财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率0.3%，最低保费1000 | 王春宇 | 13676675331 |

预付款保函联系方式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 保险公司名称 | 保费率 | 联系人 | 联系电话 |
| 中国人寿财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率3%，最低保费500元 | 徐凌 | 13905168070 |
| 阳光保险台州中心支公司 | 年费率1%，最低保费500元 | 林高明 | 15888682693 |
| 天安财产保险股份有限公司台州中心支公司 | 年费率1%-2%，最低保费500元 | 罗赛 | 13736605643 |

注：本次招标采用电子招投标，实行网上投标（非现场方式实施）。投标文件应当通过“政采云电子交易客户端”上传，在项目开、评标活动过程中，投标人需时刻与采购代理机构保持联系。

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

1. **公开招标需求**

**招标项目一览表**

本次招标共 1个标段，具体内容如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段号** | **项目名称** | **简要技术要求** | **数量** | **单位** | **预算**  **（元）** | **最高限价（元）** | **交货时间、地址** |
| 1 | 台州湾循环经济产业集聚区路桥桐屿至椒江滨海公路（“现代大道”）配套监控工程项目 | 详见具体技术需求 | 1 | 批 | 20100000 | 18974557.66 | 2021年12月15日前完成所有主线及出入口设备的采购及配套安装任务，2022年6月30日前完成所有设备安装任务并初验通过。台州市公安局交通警察局指定地点 |

1. **技术需求：**

### **项目上线要求：**

**本项目要求在2021年12月15日前完成主线、出入口所有设备及平叉口信号灯的采购及配套安装任务（摄像机能抓拍过车和各类交通违法行为，交通信息屏及信号灯能正常工作，其他设备能正常工作）。2022年6月30日前完成所有设备安装任务并初验通过。（未按时上线将按合同特殊条款处理）。**

### 二、项目总体技术要求

台州湾循环经济产业集聚区路桥桐屿至椒江滨海公路工程（以下简称“现代大道”）是《台州市公路“十二五”规划》中的规划干线公路，并与《台州市城市总体规划》中的规划绿心东路及现代大道线位相符，且连接沿海高速公路。项目起点位于路桥区桐屿街道埠头堂村境内，路线向东延伸，基本沿城市路网规划中的绿心东路和现代大道走向，于井马水库附近进入椒江区，经东山、上跨永宁河后，主线与匝道分离，主线以隧道形式下穿台州大道至中心大道后抬升，与匝道合流，然后上跨75省道、椒新路，后经东新堂、解家，在四塘附近上跨228国道，再经过椒江农场，在九塘附近下穿沿海高速，经十塘后至终点与规划台州湾大道相接。路线全长约22.3公里，其中路桥段2.45公里，椒江段19.86公里。

根据台州市人民政府《关于现代大道提速处置方案有关问题协调会议纪要》〔2021〕10号文件要求，本项目建设资金由台州市财政、椒江区财政、路桥区财政以及台州湾新区财政予以保障。由市发展改革委立项，市公安交警局作为申报立项并统一招标、组织实施和验收。

1、主要是在现代大道上安装监控设施、交通信号灯、交通信息屏、微波流量检测设备、固定式测速设备及配套线缆、机箱和传输链路等。本次招标将从资格审查、认可、设计、制造、供货、运输、安装、调试、试运行、备品配件、验收、售后服务、维修技术力量等各个方面，对投标方进行全方位的综合考核。

2、投标人所投的产品必须符合国家标准（无国家标准的应符合行业标准、国际标准）的要求。投标人必须严格按照招标文件要求提供成熟的全新原厂产品和强有力的技术支持及技术服务。投标人必须逐条响应招标文件的技术要求，提供详细的系统实现架构、网络拓扑设计，提供全部设备材料清单的品牌、型号、规格、数量和单价。

3、电子警察（兼卡口功能）验收前必须通过具有计量认证、检验资格许可的省级及以上专业检测机构的检验（检测费用由中标人负责）。雷达测速设备每年标定工作由中标人负责送检。

4、中标人应根据项目特点和要求，制定切实可行的采购和实施方案。在设备安装前应派员进行实地勘察，确保深化设计合理、运行可靠、维护方便。

5、本项目不另行组织现场勘察，投标人应自行考虑本项目的采购设备清单，保证能满足本招标文件的要求，并在投标文件中提供完整的技术资料（包括设备品牌、规格型号、生产厂家、产地及其他主要技术参数和相关文件资料）。

6、投标人有责任对所投产品的完整性、合理性、规范性等负责。必须对采购人需求进行详细的深化设计，对设备配置的合理性进行充分论证，有偏差时进行具体说明，并制作深化设计方案，开标时供专家评审。中标人为实现招标要求且投标清单中未列举的设备，所增加设备涉及的所有费用由中标人自行负责。投标人应提供质量保证期内各设备运行所需的易损件及备件（备件应放置在采购人指定存放地点处），其名称和数量清单应随所提供的文件一起提交。

7、本项目设备所涉及的相关软件不得设置使用年限限制（使用硬件加密的，硬件加密设备应终生维护），终生免费升级。如果任何第三方提出侵权指控与采购人无关，中标人须与第三方交涉并承担可能发生的责任与一切费用。如采购人因此而遭致损失的，中标人应赔偿该损失。

8、中标人提供的技术资料应是能确保系统运行所需的管理、运营及维护等有关的全套技术资料，验收前还应向采购人提供不少于以下列明的中文（或带有中文摘要的英文）技术资料,并提供货物原装品牌的证明文件或资料。

（1）产品技术说明书；

（2）安装手册；

（3）操作手册；

（4）维修手册；

（5）端口连接图；

（6）出厂明细表（装箱单）；

（7）产品技术标准（含验收标准）和试验方法；

（8）硬件产品出厂检验报告和合格证书；

（9）本项目各设备的公安部产品检测报告；

（10）提供杆件、钢材生产厂家质保书；

（11）提供项目拓扑图及网络配置清单；

（12） 摄像机、前端智能交通控制终端、一体化高速球机等产品的检测报告

（13）其他相关文件资料。

中标人应负责在项目验收前将系统的全部有关技术文件、资料及测试、试验报告等文档汇集成册交付采购人。

9、工作范围如下：

硬件方面：所有设备涉及安装、调试、运行、维护、保修等一切工作。

**▲调试部分：电子警察、卡口等设备及产生的数据、高清视频与录像等必须无条件接入台州公安天网工程视频侦查作战平台及台州交警视频运行管理平台，接入零费用。交通信息屏、微波流量检测、交通信号控制机必须无条件接入交警局相关业务平台，接入零费用。**

10、本项目维护期内使用设备涉及有硬盘故障的，应更换新硬盘，故障硬盘交由采购方消磁处理后交还中标人。

**11、本次采购的网络存储设备需与台州市公安局交通警察局原有网络存储统一管理。**

### **三、法律法规**

《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）

《城市监控报警联网系统系列标准》（GA/T 669系列标准）

《公安信息通信网边界接入平台安全规范（试行）—视频接入部分》（公科信[2011]5号）

《数据中心设计规范》（[GB50174--2017](https://www.baidu.com/link?url=Jbqhw0ZcBWNNc3r4S07SFEnhNwNwBcG7s4YYd6jbll7_BVpEi0jeJR4nuh4BDMbYeVdqQ0S_17xQZgs9ByG2md0O5Q88Lu8JFH_YMy3i92wjCV6vcSHqUBEl-so-7Rzq&wd=&eqid=afb5a7450003d558000000045e1d7a12" \t "https://www.baidu.com/_blank)）

《安全防范监控数字视音频编解码技术要求》（GB/T25724）

《安全防范系统通用图形符号》（GA/T 74-2017号）

《安全防范系统》（浙江省地方标准DB33/T [334-2011](http://www.csres.com/detail/219569.html" \t "http://www.csres.com/detail/_blank)）

《公安交通指挥系统建设技术规范》（GA/T445—2010）

《道路车辆智能监测记录系统通用技术条件》（GA/T 497-2016）

《人行横道道路交通安全违法行为监测记录系统通用技术条件》（GA/T1244-2015）

《机动车测速仪》（GB/T21255—2019）

《机动车区间测速技术规范》（GB/T959—2011）

《闯红灯自动记录系统通用技术条件》（GA/T 496—2014）

《机动车号牌图像自动识别技术规范》（GA/T 833—2016）

《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》（GA/T652—2017）

《道路交通技术监控设备运行维护规范》（GA/1043—2013）

《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》（GA/T 832—2014）

《道路交通信号灯设置与安装规范》（GB14886—2016）

《道路交通信号控制机》（GB25280—2016）

《道路交通信号控制方式 第1部分：通用技术条件》（GA/T 527.1—2015）

《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T1202—2014）

《LED道路交通诱导可变信息标志》（GA/T 484-2018）

《公安交通指挥系统设计规范》（GA/T 515 系列标准）

《道路交通标志和标线》（GB5768 系列标准）

《道路交通信号灯》（GB 14887-2011）

《中华人民共和国机动车号牌》（GA 36-2018）

《城市道路交通标志和标线设置规范》（浙江省地方标准DB33/T818—2010）

《台州市公安交通道路监控系统建设管理规范》

《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）

《低压配电系统设计规范》（GB50054-2011）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）

《综合布线系统工程设计规范 》（GB50311-2016）

《民用闭路监视电视系统工程技术规范》（GB50198-2011）

《气体灭火系统设计规范》（GB50370—2005）

《火灾自动报警系统设计规范》 （GB50116-2013）

《中华人民共和国道路交通安全法》及所有配套法律法规  
《公路交通安全设施施工技术规范》 [（JTG F71-2006](http://www.csres.com/detail/168012.html" \t "http://www.csres.com/_blank)）  
《公路交通安全设施设计规范》 （JTG D81-2017）

《系统接地的型式及安全技术要求》 （GB14050-2008）

《IP网络技术要求 网络性能参数与指标》 （YD/T 1171-2015）

《公安视频图像信息应用系统》（GA/T 1400系列标准）

《浙江省公安机关车辆大数据系统建设技术规范》

浙江省公安厅科技信息化局《关于加强视频图像信息应用体系建设的通知》

浙江省公安厅科技信息化局《关于开展视频信息联网（共享）平台联网升级工作的通知》

台州市交通信号智能控制通信协议（V1.01）协议

国家、地方政府相关规定、规范和行业的标准要求等。

### **四、设备技术要求：**

#### 4.1交通信号灯设备

##### 4.1.1、功能要求

###### 1.信号灯规格及技术要求

1、机动车信号灯（满屏灯）

（1） 规格：Φ400mm 遮沿等尺寸符合GB14887-2011 相关标准；

（2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于250 颗，绿发光单元不少于180颗；

（3） 光强：红色、黄色＞600cd；绿色＞400cd；

（4） 色度：符合GB14887-2011 相关标准；

（5） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。

2、机动车信号灯（箭头灯）

（1） 规格：￠400mm，三联横排，排列方式严格按GB14886—2016 要求设置；

（2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于100 颗，绿发光单元不少于72 颗；

（3） 亮度：红色、黄色、绿色≥4000cd/m2；

（4） 色度：符合GB14887—2011 相关标准；

（5） 重量：≤12kg；

（6） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。

3、人行横道灯

（1） 规格：二联组合，上联为红色人形和绿色倒计时，下联为绿人行及红色倒计时；

（2） 外形尺寸：不小于600mm×300mm×80mm；

（3） 显示尺寸：红人、绿人高度≥280mm；

（4） 亮度：红色、绿色≥4000cd/㎡；

（5） 色度：符合GB14887-2011 相关标准；

（6） 重量：≤9kg；

4、非机动车信号灯

（1）规格：￠RX300mm，发光颜色由红、黄、绿自行车图案组成，外壳由铝或镁一次压铸而成，排列方式严格按GB14887-2011 要求设置；

（2）发光单元发光管数量：红单元不少于75颗，黄单元75颗，绿单元75颗；

（3）基准轴亮度：≥600 坎德拉；

（4）整灯使用寿命：＞100000H。

5、立柱式信号灯（辅助信号灯）

（1）安装信号灯后保证立柱式信号灯灯下边缘净空3 米以上。

（2）杆体在40 米/秒的风速条件下，不应发生严重歪斜与永久性变形。

（3）杆体颜色按用户要求制作。

###### 2.LED驶入左转弯待转区显示屏规格及技术要求

1. 红管单管亮度 500-700mcd；红管波长 620-625nm；
2. 绿管单管亮度 1000-1500mcd；绿管波长 520-525nm；
3. 像素点间距 16mm；像素密度 模组像素；
4. 像素组成 2红1绿；单模块尺寸 256\*128mm；
5. 扫描方式 1/4扫恒流驱动；横向视角 110（±10）度；
6. 纵向视角 60（±10）度；最大亮度（新装） 4500-5000CD/m2（标准亮度）；
7. 最大亮度（使用2年后） ≥4000CD/㎡；亮度调整 16级手动或自动；
8. 屏体尺寸 1616\*848\*150mm；有效显示面积 1536\*768mm；
9. 点阵数量 96\*48=4608点；单体重量 ≤55kg；
10. 安装方式 单/双横杆安装；维修开门模式：前开门，单门向下；
11. 尺寸扩展性 横向按256mm为单位伸缩；纵向按128mm为单位伸缩；平均功耗 ≤100W；
12. 控制方式脱机控制（自动根据前端采样切换节目）、联机控制；
13. 进入/离开动画方式 无动画、左移、右移、上移、下移、左翻转、右翻转、上翻转、下翻转、左右拉幕、左右合幕、上下拉幕、上下合幕等；
14. 远程通讯接口 10/100M以太网、自动定时控制、远程控制；采样端口 4路，交流220VAC ；
15. 显示帧循环方案 根据采用端口信号自动切换节目，最大支持6路IO控制；
16. 时段方案 可根据需要设置两套时段方案（工作日/节假日），每套时段方案最大可设12个时段，满足不同的显示/提示需求；
17. 后台控制软件 可通过后台设置节目，亮度调节，开关屏时间调节，节目控制方式等参数；
18. 可与交警指定业务平台对接，实现情报下发功能、绿波速度下发功能。

###### 3.机动车信号灯与信号机功能及布线需符合脉冲、通信、学习等不同联接方式的需求；在执行远程控制、路口人工控制、路口溢出控制时，信号灯应执行完过渡灯色后安全切换至需要执行的相位，相位执行期间不显示倒计时，恢复自主控制模式后（不论之前为指定相位、步进控制或者溢出控制等控制方式），倒计时需恢复正常，并在执行完倒计时后切换至下一个相位；系统自适应控制时，保持倒计时完整正确显示。信号机和倒计时信号灯通信方式、接线、倒计时实现方式等，由投标单位提前协调落实，初验前完成全部调试工作，实现招标要求。

#### 4.2电子警察设备

##### 4.2.1、功能要求

电子警察的建设，能够实现全天候抓拍：闯红灯、不按导向车道行驶、路口逆行、单行线逆行、路口滞留、越线停车、左转不让直行、右转不让左转、掉头不让直行、机动车占用非机动车道、违规占用专用车道、不礼让行人、开车打电话、不系安全带、非机动车载人、非机动车逆行、闯禁令等一系列违法行为。

（1）闯红灯行为捕获功能

能对闯红灯交通违法行为进行抓拍，且必须符合《闯红灯自动记录系统通用技术条件（GA/T 496-2014）》和《道路交通安全违法行为图像取证技术规范（GA/T 832-2014）》的相关技术要求。确保违法特征要素齐全，执法证据可信、有效。

应采用多相位红灯信号接口，可根据不同车道设置红灯信号和组合红灯信号。高清抓拍摄像机应有红灯电源同步控制功能，保证闯红灯状态下车道对应红灯相位与摄像机拍摄保持同步。红绿灯信号线要单独接出，不得多方向并线，以适应信号灯配时方案的调整。

提供GA/T 496-2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》的检测报告中技术指标作为衡量是否满足要求的依据。

（2）交通违法行为捕获功能

除对闯红灯交通违法行为进行抓拍以外，电子警察还应能捕获以下类型的交通违法行为：

1）不按导向车道行驶

2）路口逆行、单行线逆行

3）实线变道

4）支持路口滞留、越线停车、左转不让直行、右转不让左转、掉头不让直行等行为抓拍

5）机动车占用非机动车道、违法规定占用专用车道、支持不礼让行人抓拍

6）支持开车打电话以及不系安全带违法行为的捕获，支持人脸与车牌、车辆关联显示

7）支持二、三轮车载人、非机动车逆行、不戴安全头盔、闯红灯、越线停车等功能检测

8）支持货车、拖拉机、农用车等车辆驶入禁行区域的抓拍；

9）其他交通违法行为的捕获

10）车辆捕获功能

11）支持多拍过滤功能，在可设置的时间段内多次经过的车辆只抓拍一次

12）支持设备安全接入功能，设备只能被管理平台控制，不能通过其他方式登录或者控制设备

（3）高清照片抓拍功能

抓拍的900万像素高清照片图片格式为JPEG/24bit。照片上应叠加时间、地点、方向、车牌号码、车牌颜色等信息。

（4）驾驶人面部特征记录

应能记录机动车闯红灯行为对应驾驶人面部特征的图片，驾驶人面部的分辨率应不小于50×50像素点（依据《闯红灯自动记录系统通用技术条件（GA/T 496-2014）》标准规定），作为认定机动车闯红灯违法驾驶人的参考资料。

（5）高清照片防篡改功能

抓拍的高清照片应叠加不可见水印的方式实现图片防篡改功能。利用水印验证工具能验证高清照片是否被篡改。

（6）交通流量数据检测

新型电子警察前端还应具备交通流量基本数据检测，通过光纤网络传输到辖区大队中心机房存储。

（7）通行记录

能够对通过监控点视频检测分析区域的机动车进行自动记录，抓拍1张照片并生成一条机动车通行记录（包括车身图片、号牌、通行时间、通行地点、方向、车型）。

（8）全时录像功能

前端设备应具备一周7×24小时的全时录像功能，实时传往中心，可以通过网络远程调阅，并可在前端缓存。

（9）前端数据缓存功能

电警、卡口前端控制主机应采用嵌入式设计，配备不少于4个SATA硬盘接口，标配硬盘容量≥4TB，最大可扩容至不少于16TB。

高清抓拍摄像机应具备保存短期数据功能，前端摄像机存储容量≥32GB。

电警、卡口前端控制主机应具备数据分类管理功能，可为数据信息、图片及视频独立分配存储空间。

要求采用以下缓存机制：电警控制主机与中心系统的通信链路工作正常时，记录信息应经电警控制主机上传中心系统；当通信链路发生故障时，记录信息缓存在电警控制主机硬盘内，当通信链路恢复正常后，缓存在硬盘的记录信息应自动补录到中心系统。

高清抓拍摄像机在抓拍高清照片的同时，应能输出高清视频码流，码流格式为H.264、H.265或以上。高清视频码流应能保存在电警前端控制主机，不允许额外添置DVR或NVR。

（10）防雷抗风要求

应具备外部和内部二级避雷措施，符合当地沿海最高等级抗风要求。

（11）补光设备

**电子警察抓拍的视频和图片在符合处罚要求的前提，从环保及减少光污染角度出发，建议使用环境光进行自然补光，尽量减少道路上的光污染源。补光设备根据道路实际照明情况进行配备，费用已包含在报价内。**

**▲如投标人投标文件中电警一体化抓拍单元未投配套的补光设备，项目履约期间不得另加补光设备。**

1. 主要技术指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **闯红灯功能基本要求** | | **功能和性能指标** | **备注** |
| 1 | 违法行为捕获率 | 有效记录数与实际闯红灯记录数之比。在标注的适用条件下，闯红灯捕获率应不小于90％。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 2 | 违法行为记录有效率 | 在标注的适用条件下，记录有效率应不小于80％。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 3 | 计时误差 | 闯红灯自动记录单元24h计时误差应不超过1s。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 4 | 数据传输 | 闯红灯自动记录单元应具备联网数据传输或现场数据下载功能。  通过网络将机动车闯红灯信息自动传输到指定数据中心，且信息传输应具有防丢失、防篡改等功能。视频数据传输应符合GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求 》的要求。  现场将机动车闯红灯信息人工或自动下载到存储介质中后带回数据中心，下载过程不得删改原始信息，且应自动生成下载日志信息，包括下载人、下载时间等信息。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 5 | 全景车辆图片内容 | 看清车牌、车型特征、停车线、信号灯 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 6 | 产品通过相关部门的检测 | 提供检测报告，检测标准为GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |  |
| 7 | 违法图片记录要求 | 图像分辨率≥900万像素  拍摄的图片应符合以下要求：  a） 应采用JPEG格式，JPEG图片编码应符合ISO/IEC 15444:2000的要求；  b） 应具有防篡改功能；  c） 应包含时间信息，至少精确到0.1s；  d） 应符合GA/T 832-2014《道路交通安全违法行为图像取证技术规范 》的要求；  e） 最终图片应合成为一个图片文件，且至少应包含：时间、地点、方向、车道和设备编号等信息，设备编号规则应符合GA/T 1043-2013《道路交通技术监控设备运行维护规范 》的要求；  f） 合成的图片清晰度应能满足人工对车辆号牌号码认定的要求，图片不应出现红灯信号泛白、光晕等颜色失真现象；图片合成时，不得出现原始图片遗漏、错位等情形。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |
| 8 | 兼卡口图片记录要求 | 图片格式应采用JPEG格式，JPEG图片编码应符合ISO/IEC 15444:2000的要求。  图像分辨率≥900万像素  记录1幅机动车号牌图片+1幅全景图片，至少应包含：时间、地点、方向、车道、号牌等信息，以上信息应在图片中叠加。  能够捕获所有时间经过被监控车道的车辆图像（包括红灯、黄灯、绿灯期间），通过车辆车速在5km/h~120km/h范围内时，自动抓拍车辆图像并记录车辆通过的信息，包括：时间、地点、方向、号牌等，并自动进行号牌识别。 | 数据、图片能上传到中心服务器；根据采购人需求同时应将过车信息上传到台州市公安局交通警察局指定平台 |
| 9 | 兼卡口车辆图像捕获率 | 应能清晰记录通过车辆的图片，捕获率应不小于95%。检查系统是否具有通过车辆图像记录功能，并按GA/T 497-2016《道路车辆智能监测记录系统通用技术条件》的方法测试车辆图像捕获率。 | 5km/h～120km/h行驶的车辆（含摩托车等所有机动车）； |
| 10 | 兼卡口车牌捕获识别准确率 | 应具备车辆号牌自动识别功能，用于号牌识别的字符库应齐全，能识别GA 36-2018《中华人民共和国机动车号牌》规定的号牌（除临时号牌外）、武警汽车号牌和军队汽车号牌。日间车辆号牌识别准确率应不小于90%；夜间车辆号牌识别准确率应不小于80%。 | GA/T 496–2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》 |

#### 4.3卡口监控设备

##### 4.3.1、功能要求

在高架主线及所有进出口横断面设置抓拍摄像机，能自动采集各车道、道路截面和路口的交通流量等交通基础数据。

本期项目主要安装前端流量数据采集设备，功能如下：

（1）交通流采集功能

交通流检测摄像机自动采集交通流数据。

交通流量：交通流量是指在选定时间段内通过道路某一地点、某一断面或某一车道的交通实体数。从车流量的大小可以判定交通的拥挤状况，从而决定采取何种[交通管理](http://www.baike.com/sowiki/%E4%BA%A4%E9%80%9A%E7%AE%A1%E7%90%86?prd=content_doc_search" \o "交通管理)措施,因此对[交通量](http://www.baike.com/sowiki/%E4%BA%A4%E9%80%9A%E9%87%8F?prd=content_doc_search" \o "交通量)的准确检测在交通工程中占有十分重要的位置。  
 （2）应能捕获以下类型的交通违法行为：

1）货车违反规定通行

2）机动车单行线逆行

3）机动车违反规定占用专用车道

4）抓拍车头的相机要支持自动识别开车打电话、不系安全带。

5）支持机动车不礼让行人抓拍

6）支持非机动车违法行为抓拍（占用机动车、不戴头盔、载人），支持对机动车、非机动车人脸抠图及上传

7）其他交通违法行为的捕获

（3）机动车通行信息记录功能

能够对通过监控点视频检测分析区域的机动车进行自动记录，抓拍1张照片并生成一条机动车通行记录（包括车身图片、号牌、通行时间、通行地点、方向、车型）,根据所拍摄的车辆特征图片，通过机动车号牌定位、字符切分、字符匹配和图像预处理实现号牌自动识别和特征识别功能。过车图片需要看清车内驾驶人员，人脸抠图符合人脸比对要求，同时又考虑减少光污染等。

#### 4.4交通监视设备

##### 4.4.1、枪球联动式监控设备

###### 4.4.1.1、功能要求

**1.布控跟踪接力功能**

采购人以现有的数据库、接口或者通过台州交警视频运行管理平台提供需要布控的车牌号和号牌类型等信息，本次安装的前端相机自动把数据下载到相机中（也可以从后台主动下发到相机中）。

前端相机应支持车辆布控跟踪视频接力功能。前端相机（枪球联动式监控设备）实时检测道路经过的车辆信息，并与相机中布控的车辆信息进行比对，比对成功即进行预警，锁定并持续跟踪目标。当车辆进入第一个枪球一体机可视范围时，球机抓拍到车辆后，启动跟踪模式，球机平滑变倍跟踪车辆，并将全景视频及当前跟踪视频展示在第一列中，当车辆驶出当前跟踪枪球一体机球机跟踪范围时，行进方向的下一个枪球一体机球机自动调整预置位，识别到车辆车牌后启动跟踪模式，此时，当前跟踪视频及枪球一体机全景视频左移到第一列跟踪视频显示屏中，下一个枪球一体机视频作为预监视频到第二列，同样，上方为枪机全景视频，下方为球机跟踪视频画面。

前端摄像机要能根据采购人要求对布控跟踪的目标设定优先级别。当一个前端相机的画面内同时出现多个同一级别的布控目标时按先捕获先跟踪原则进行锁定跟踪；当有不同级别的布控目标时，仅对最高级别的布控目标进行锁定跟踪。

布控跟踪功能要与采购人现有的电子警察、卡口系统所产生的过车记录相结合，并能实时展示目标的最新过车记录及图片。

前端相机应能设置人工控制、布控跟踪和事件监测等3种工作模式，每个相机的工作模式可以在**台州交警视频运行管理平台**或者类似的模块中可以直观展示，并能批量下发相机的工作模式。高权限用户可以指定任何一台相机的工作模式，低权限工作只能指定对应的相机工作模式，且不能与高权限用户指定的模式冲突。

布控跟踪功能遇到特定的场景时，如相邻两个相机能实现感知，当车辆经过一个摄像机时，根据车辆行驶方向可自动预估达到下个摄像机时间，如下个摄像机该时间未捕获该车，能自动上传一条预警信息。

前端相机在布控跟踪目标车辆时，遇到检测死角情况下，能自动进行合理角度的复位继续布控跟踪。

**2.违法行为自动取证功能**

前端相机应支持违法停车、逆向行驶、压线行驶、不按规定变更车道行驶、非机动车在机动车行驶、违法掉头行为等违法行为检测自动检测并抓拍功能，取证图片要求符合《道路交通安全违法行为图像取证技术规范（GA/T 832-2014）》的相关技术要求。确保违法特征要素齐全，执法证据可信、有效。

1、违停抓拍

能对道路两旁禁停区域违停车辆进行检测和取证。可以根据用户的实际需求调整最大停车时限，当车辆在禁止停车区域停车在限定时间以上的，进行违章抓拍取证。一组取证信息包括不同时间段的三张全景图片、一张能够看清车牌的特写图片、以及一段违章过程录像，图片中叠加时间、地点、车牌号码等信息。

2、逆行抓拍

能对车辆行进方向进行分析并判断是否存在逆行行为，抓拍车辆逆行图片并对车辆信息进行提取，形成违法图片，上传后端平台。

3、压线抓拍

应根据实际行车路线，预设规则框，设备会对压线车辆进行自动取证，记录压线全过程，形成违法图片上传后端平台。

4、变道抓拍

应根据实际行车路线，预设规则框，前端设备对实线变道车辆进行自动取证，记录实线变道全过程，形成违法图片上传后端平台。

5、机占非抓拍

应根据实际道路规划，预设规则框，前端设备能够识别机动车，对机动车占用非机动车道行驶的行为进行抓拍，形成违法图片上传后端平台。

6、非占机抓拍

应根据实际道路规划，预设规则框，前端设备能够识别非机动车，对非机动车占用机动车道行驶的行为进行抓拍，形成违法图片上传后端平台

7、违章掉头抓拍

设备可对车辆违章掉头全程及车辆的车牌信息进行抓拍取证，形成违法图片，上传后端平台。

**3.事件自动检测功能**

应内置算法支持抛洒物检测、行人检测、拥堵检测、路障检测、交通事故检测、浓雾检测等，并上传平台实现事件报警功能。

1、抛撒物检测

应内置抛撒物检测算法，对道路上的抛撒物进行检测，当检测区域内出现抛撒物，系统应能够自动放大抓拍并向后端平台进行报警。

2、行人检测

应能够识别行人、二轮车，对实际道路上的禁行区域进行预置规则设置，当行人、二轮车出现在进行区域时，作为事件报警上传后端平台。

3、拥堵检测

应能够对监测场景内车辆排队长队做检测，判断当前是否发生拥堵，并生成事件报警上传后端平台。

4、路障检测

支持对路面上的路障（圆锥筒等）进行检测，并生成报警事件上传后端平台。

5、交通事故检测

应内置算法，对道路上的通行车辆进行智能分析，对车辆事故进行分析识别，并通过相机进行记录抓拍，形成取证录像，生成报警事件上传后端平台

6、浓雾检测

应能够对恶劣天气进行分析判断，通过相机可视范围判断浓雾情况，不并根据不同的浓雾级别生成报警事件上传后端平台。

**4.多场景快速轮询取证功能**

针对球机同一个时间只能监控一个场景，而前端监控点可能有多个场景需要监控，各个场景发生违法停车的时间段不同的情况，支持多场景巡航取证，可根据实际情况设置巡航计划，最多支持16个预置违法检测场景，能有效提高取证效率。

**5.多目标处理功能**

可对检测区域内多个违法车辆进行检测取证，最多支持同时处理20个目标。

对于同一场景下多目标同时进入检测区域的情况，系统首先对检测到的第一个目标采集第一组全景和特写图片，在球机回归预置位后再对检测区域内其它未进入抓拍队列的违法车辆进行第一组全景和特写图片的采集，然后按照设定的取证时限依次对抓拍队列中的车辆进行第二组全景和特写图片的采集及违法记录生成。多于多场景巡航取证时，系统除可以对新进入检测场景的违法车辆进行检测取证，也可以对场景内已停放的车辆进行检测取证。

**6.图像防篡改功能**

记录的原始图像信息具备防篡改功能，对记录的每条违法记录图片叠加水印等防伪信息，防止在传输、存储、处理等过程中被人为篡改。

**7.数据断点续传功能**

支持断点续传功能。当遇到网络中断或其他故障时，车辆信息存储在前端设备中，待故障排除后自动续传。

**8.自动校时功能**

24h内的计时误差不超过1.0s，所有前端设备点位每日至少与监控中心系统时钟同步一次。

**9.网络远程维护功能**

中心管理软件可以实时查看前端设备的运行状态，支持通过网络实现远程维护、远程设置和远程升级等功能。

**10.语音联动功能**

应支持语音联动功能，当有停车、逆行、压线、变道、掉头、拥堵、机动车占用非机动车道现象被触发时，前端设备应分别发出不同的语言提示。

**11.车牌自动识别功能**

能够自动识别车牌号码，减少人工识别输入车牌的工作，提高效率。车牌自动识别功能包括车牌号码和车牌颜色的识别。

系统具备对符合GA36-2018《中华人民共和国机动车号牌》标准的民用车牌、警用车牌、使领馆车牌、新能源车牌的号牌自动识别能力，并且具备对2012式军车号牌、2012式武警部队号牌的自动识别能力，所能识别的字符包括：

|  |  |
| --- | --- |
| 阿拉伯数字 | “0～9”十个 |
| 英文字母 | “A～Z”二十六个 |
| 省、自治区、直辖市简称用汉字 | 京、津、晋、冀、蒙、辽、吉、黑、沪、苏、浙、皖、闽、赣、鲁、豫、鄂、湘、粤、桂、琼、川、贵、云、藏、陕、甘、青、宁、新、渝 |
| 专用号牌简称用汉字 | 领、使、警、学、挂、港、澳、试、超 |
| 12式武警号牌字符 | WJ样式的字母、省份简称汉字、警种字母（X、B、T、S、H、J、D）、数字 |
| 12式军车号牌字符 | 各军区/各军兵种部拼音缩写字母、各军区/各军兵种部下辖各部属机构拼音缩写字母、数字 |

能识别黑、白、蓝、黄、绿五种车牌颜色。

能够识别新能源车牌。新能源汽车号牌是为更好区分辨识新能源汽车，实施差异化交通管理而设计的全新号牌，具体分为小型新能源汽车号牌和大型新能源汽车号牌，其中小型新能源汽车号牌为渐变绿色，大型新能源汽车号牌为黄绿双拼色（见下图）。



新能源号牌实例

**以上功能如前端摄像机本身无法实现，可通过后端软件功能予以实现（费用已经包含不再增加）。**

##### **4.4.2、制高点监控设备**

###### 4.4.2.1、功能要求

###### 1.道路全断面视频监控

支持不小于270度全景画面拼接，对道路全断面进行7\*24小时不间断监控，能够在指挥中心实时调看相机的高清视频图像。

###### 2.拥堵检测

支持对道路全断面进行检测，自动检测拥堵情况，对拥堵事件进行抓拍，并进行报警上传。

###### 3.快速聚焦功能

支持机动车跟踪功能，支持快速聚焦跟踪车辆目标并录像，单帧回放录像每一帧清晰可见。

###### 4.录像存储

录像支持前端存储和中心存储，相机的视音频信号接入视频处理单元存储数据，达到相机存储的需要，以供事后调查取证；也可部署存储服务器和存储设备，适合大容量多通道并发的中心存储需求。

###### 5.智能雨刷

###### 由于高点比较容易受到风沙、雾霾和其他异物的影响，容易造成相机镜面有异物。相机需支持雨刷功能，当前端相机镜面有异物时，后端维护人员能通过网络对相机镜面进行清洁，减少前端人工维护成本和维护时间。

###### 6.图像防篡改功能

记录的原始图像信息具备防篡改功能，避免在传输、处理、存储的过程中被人为篡改。

###### 7．网络远程维护功能

预留了时间校正接口、参数设置接口、运行情况的诊断接口和恢复接口，可对相机进行设置、调试及维护。管理员可以实时查看相机的运行状态。可通过网络实现远程维护、远程设置和远程升级等功能。

###### 8.自动校时功能

24h内的计时误差不超过1.0s，所有前端设备点位每日至少与监控中心系统时钟同步一次。

###### 9.视频联动功能

支持在全景视频监控画面中添加其他视频监控标签，支持在全景画面中点击标签，并打开标签点视频画面。

#### 4.5固定式测速设备

##### 4.5.1、功能要求

固定雷达测速主要分布在现代大道的重要路段、高架枢纽路段以及隧道入口处路段。设置超速监测功能的主要目的是在于减少超速行为的数量，确保道路交通安全。系统在容易发生交通事故和超速行驶的危险路段设置，共计5套违法超速抓拍设备，具体位置详见设计图纸。

固定式测速设备具备精准测速且能够清晰的抓拍违法图片，抓拍和储存在同一设备上完成。系统支持多种网络传输方式，在具备光缆资源的条件下，实时将抓拍到的照片数据传送回后台处理单元。在光缆资源不具备的条件下，系统也支持采用无线等方式进行数据回传。

由相机、雷达和显示单元组成，系统集成度高，显示单元能够快速方便调节设置所需的参数，进行图片抓拍，夜间使用补光单元和夜间操作系统，和相机同步保证夜间图片质量。

无需其他的操作设备（如笔记本电脑，台式电脑，显示器鼠标等），通过设备自带显示屏可以设置相机和调整需要的抓拍信息。

相机安装在坚固耐用的外壳内，外壳具备很强的抵抗冲击的能力，另一方面要保证很高级别的相机防破坏能力。

（1）具备移动式抓拍和固定式抓拍2种模式，并且可以通过改造互相转换使用。

（2）能记录机动车发生交通安全违法行为的完整过程图片，采集不少于2幅不同时间或者不同位置（对应行驶位移>1.0m）的机动车全景特征图片；要求提供公安部权威检测机构出具的符合GB/T21255-2007标准的相关的检测报告。

（3）测速雷达单元要求采用先进的多目标追踪雷达技术，可以自动学习识别车辆轨迹，可对多个目标进行测量，且实测多目标速度测量误差平均值小于-4km/h；要求提供省、直辖市级专业计量检测机构出具的计量器具型式评价报告。

（4）测速雷达单元要求对三个及以上车道进行监控，车道判断准确率要求99%以上；要求提供国家级计量检测机构出具的测试报告。

（5）设备所拍摄违反限速规定的车辆图片，除叠加违法时间、违法地点、违法代码等基础信息外，针对多目标检测，还应对被测目标上叠加标注机动车行驶速度值；要求提供公安部权威检测机构出具的符合GA/T832-2014标准的相关检测报告。

（6）设备需保证每张照片在24小时全天候情况下的照片质量清晰，每个车道所拍摄照片中，同一车道中的不同车辆需保持在同一触发位置。

（7）设备可以同时对来向、去向、双向的车辆监控；测速范围：10公里/小时至250公里/小时。

（8）测速雷达要求：3D跟踪雷达，工作频率24.100GHz。

（9）测速设备具备数字显示屏，并含有抗反射表面，使得操作人员在现场就可在设备上直接读取违法数据图像。设备需具备计量器具型式批准证书。

补光灯: 闪光强度：150W或300W可选，智能可选闪光系统；闪光持续周期：1/1000秒（半周期）；闪光频率：0.5秒（白光），0.7（红光）；补光范围≥45米。

测速箱体采用耐腐蚀的不锈钢材质，防护等级大于等于IP55，保证系统箱内温度；为保证拍摄质量，测速箱体可根据需要调整角度。

#### 4.6交通信息屏设备

##### 4.6.1、功能要求

**1.整体要求**

交通信息屏为驾驶人员提供目前道路的实时通行状况，该显示屏是交通智能管理系统中向社会信息发布的方式之一，主要作用为：一方面指挥中心根据道路监控信息向汽车驾驶员及时通报当前主要路段车辆运行状况，方便其选择最佳路径行使，减少道路阻塞；另一方面指挥中心根据天气、交通设施检修、道路施工、交通事故、特殊车辆的行驶等情况，显示有关交通警示信息、交通路况信息、旅行时间信息、非交通信息、超速等，提高驾驶员的警觉性，保障车辆的安全行驶。

本项目在现代大道上安装11套主线龙门架LED交通信息屏、7套匝道龙门架LED交通信息屏、4套道路LED交通信息屏（F型），以上设备接入指定平台。

**2.显示功能**

1. 观察者（正常人，矫正视力1.0以上）在环境照度大于5000lx的晴天、太阳光正射标志面的条件下，在规定的视认角内能正确认读标志内容的最大距离（静态视认距离）≥150m。
2. 当车辆以120km/h的速度行驶时，在环境照度大于5000lx的晴天、太阳光正射标志面的条件下，观察者（正常人，矫正视力1.0以上）能够正确认读标志内容的最大距离（动态视认距离）≥200m。

**3.控制系统功能**

监控中心的数据信号通过传输系统传到可变信息标志控制器的串行接口进入控制器，控制器将控制数据信号进行转换并发送到显示屏进行显示。亮度控制器根据显示环境的亮度状况控制显示屏的显示亮度，各种检测数据及报警信息由监测单元采集汇总后由控制器通过串行接口回传到监控中心。

控制器采用嵌入式工控机。

#### 4.7微波流量检测设备

##### 4.7.1、功能要求

在高架卡口及平交信号灯路口设置微波流量检测设备来采集交通流量、车速、占有率等基本交通数据，并进行处理、统计分析、存储、提取控制区域内的车流量、平均车速、停车率、排队长度、饱和度等交通信息，实时了解路网的交通流运行全貌，建立交通信息通行数据，通过对数据分析，来评估区域内交通负荷情况，从而为全面交通信息分析和交通信号优化等服务提供必要数据依据，以此指引未来交通管理工作方向。

技术要求：

1、能提供在检测区域内所有车道实时到达车辆的动态信息，包含并不仅限于以下数据（即时位置、即时速度 、目标大小 排队长度等），同时提供精准的多断面的流量 、平均速度 、占有率 、车头时距、区域车辆数等交通流统计数据；

2、检测区域内的排队拥堵异常停车、逆行、异常变道、排队溢出等异常事件报警信息；

3、设备采集的流量数据准确度≥95%、速度数据准确度≥95%、占有率数据准确度≥95% 、车头时距数据准确度≥95%；

4、设备采集的异常事件报警违停检测准确度≥95%、拥堵排队准确度≥95%、变道检测准确度≥95%、逆行检测准确度≥95%；

5、一体化复合视频≥200万像素（视频设备不参与上述参数的检测）；

6、需要能与台州市现有信号机系统及前端信号机实现有效对接，并能为交通信息采集系统提供交通流数据；

#### 4.8云存储系统设备

##### 4.8.1、设备技术指标

云存储设备技术要求如下：

采用存储全域虚拟化技术对具有海量存储需求的用户提供透明存储构架，可持续扩容避免瓶颈限制，可以更有效的进行资源管理，灵活增减空间，达到最大程度上合理利用空间的效果。

采用集群技术，解决单/多节点失效问题，并利用负载均衡技术充分利用各存储节点的性能，提升系统的可靠性和安全性。

采用统一完善的接口，降低对接成本、平台维护成本和用户管理的复杂度。

采用开放的集成构架，使其可兼容业界各类iSCSI/FC存储设备，保护用户现有存储投资资源。

采用数据备份和容灾技术，保证云存储中的数据不丢失，确证云存储服务的安全稳定。

支持视频流、图片流直存和转存在同一套云存储环境混合部署。

支持在不需要任何平台情况下，支持直接在云存储上进行前端添加、删除，配置录像存储路径、录像配额，录像计划下发，支持视频录像检索、回放转发、直播等集成视频功能；支持手动控制开启录像。

支持多种网络部署模式,支持多网口绑定，提供带宽聚合，实现网络带宽的负载均衡；

支持快照功能，支持卷克隆功能；

|  |
| --- |
| 标准机架式 |
| 两颗高性能Intel 64位多核CPU;配置缓存16G  配置2个千兆以太网口，可增配4个千兆网口或万兆口  支持RAID0、1、3、5、6、10、50  配置冗余电源  最小硬盘数≥48  支持3.5"硬盘，支持1TB、2TB、3TB、4TB、6TB、8TB硬盘；支持硬盘热插拨操作；  需提供产品的3C证书  需提供“国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心”出具的云存储系统检测报告。  首次安装原厂工程师上门，5年原厂上门售后服务，中标后签订合同前出具原厂售后服务承诺书。 |
| 工作温度：0℃~40℃ |
| 工作湿度：10%~80%（非凝露） |
| 储存温度：-20℃~70℃ |

##### 4.8.2、数据存储策略

**视频存储策略**

|  |  |
| --- | --- |
| **高清视频存储策略** | |
| 图像编码格式 | H.265/H.264或以上 |
| 单路码流Mbps | ≤4M |
| 高清视频保存天数 | ≥30天 |

**图片存储策略**

|  |  |
| --- | --- |
| **图片存储策略** | |
| 图像编码格式 | JPEG |
| 每个路口一天图片数量 | ≤50000 |
| 图片保存天数 | ≥180天 |
| 校对有效违法数据的短录像（≥12秒） | ≥2年 |
| 号牌特写图片 | ≥2年 |

**4.9视频传输网络建设**

### 4.9.1网络带宽要求

**▲由运营商自行组网，须以专用裸光纤组建视频以太专网（费用包含在光纤租用链路里）来传输视频图像等数据，节点汇聚后根据视频流量采用万兆或千兆（未汇聚点位）传输链路上传至各大队机房存储系统。**

**各前端点位汇聚交换机到后端机房交换机之间的传输网络包括传输光缆、光转换设备、前端汇聚/分线设备、尾纤跳线及配套设备由投标人自行负责。**

**为保证网络畅通，减少断网事故发生，中标人应加强机房间环路建设。**

### 4.9.2网络传输质量要求

（1）信息传输延迟时间

当信息（包括视音频信息、控制信息及报警信息等）经由 IP 网络传输时，端到端的信息延迟时间（包括发送端信息采集、编码、网络传输、信息接收端解码、显示等过程所经历的时间）应满足下列要求：

前端设备与信号直接接入的监控中心相应设备间端到端的信息延迟时间应不大于2s；

前端设备与用户终端设备间端到端的信息延迟时间应不大于4s。

（2）网络传输带宽

联网系统网络带宽设计应能满足前端设备接入管控中心、管控中心互联、用户终端接入管控中心的带宽要求，并留有余量。

（3）网络传输质量

联网系统IP网络的传输质量（如传输时延、包丢失率、包误差率、虚假包率等）应符合如下要求：

网络时延上限值为400ms；

时延抖动上限值为50ms；

丢包率上限值为1×10-3；

包误差率上限值为1×10-4。

（4）视频数据（实时视频、录像文件）应与台州市公安局视频作战侦查平台属地区县分平台实现有效对接，卡口数据上传要采用台州交警视频运行管理平台分别向台州市公安局属地区县分平台上传模式。

### **5、台州湾循环经济产业集聚区路桥桐屿至椒江滨海公路（“现代大道”）配套监控工程项目清单**

#### 5.1前端设备采购清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、交通信号灯控制系统** | | | |  |
| **1.地面信号灯系统** | | | |  |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | 机动车信号灯主灯（满屏灯） | （1） 规格：Φ400mm 遮沿等尺寸符合GB14887-2011 相关标准 （2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于250 颗，绿发光单元不少于180 颗； （3） 光强：红色、黄色＞600cd；绿色＞400cd； （4） 色度：符合GB14887-2011 相关标准； （5） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。 | 套 | 40 | 按实结算 |
| 2 | 机动车信号灯主灯（箭头灯） | （1） 规格：Φ400m，三联横排，排列方式严格按GB14886—2006 要求设置 （2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于100 颗，绿发光单元不少于72 颗； （3） 亮度：红色、黄色、绿色≥4000cd/m2 （4） 色度：符合GB14887—2011 相关标准 （5） 重量：≤12kg （6） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。 | 套 | 42 | 按实结算 |
| 3 | 机动车信号灯辅灯（满屏灯） | （1） 规格：Φ300mm 遮沿等尺寸符合GB14887-2011 相关标准 （2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于250 颗，绿发光单元不少于180 颗； （3） 光强：红色、黄色＞600cd；绿色＞400cd； （4） 色度：符合GB14887-2011 相关标准； （5） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。 | 套 | 74 | 按实结算 |
| 4 | 机动车信号灯辅灯（箭头灯） | （1） 规格：Φ300m，三联横排，排列方式严格按GB14886—2006 要求设置 （2） 红、黄发光单元LED 数量不得少于100 颗，绿发光单元不少于72 颗； （3） 亮度：红色、黄色、绿色≥4000cd/m2 （4） 色度：符合GB14887—2011 相关标准 （5） 重量：≤12kg （6） 黄灯灯具应有9 秒倒计时。 | 套 | 41 | 按实结算 |
| 5 | 非机动车信号灯 | （1）规格：￠RX300mm，发光颜色由红、黄、绿自行车图案组成，外壳由铝或镁一次压铸而成，排列方式严格按GB14887-2011 要求设置； （2）发光单元发光管数量：红单元不少于75 颗，黄单元75 颗，绿单元75颗； （3）基准轴亮度：≥600 坎德拉； （4）整灯使用寿命：＞100000H； | 套 | 164 | 按实结算 |
| 6 | 人行横道信号灯 | （1）规格：二联组合，上联为红色人形和绿色倒计时，下联为绿人行及红色倒计时。 （2） 外形尺寸：不小于600mm×300mm×80mm （3） 显示尺寸：红人、绿人高度≥280mm； （4） 亮度：红色、绿色≥4000cd/m2 （5） 色度：符合GB14887-2011 相关标准 （6） 重量：≤9kg | 套 | 164 | 按实结算 |
| 7 | 多功能LED情报板 | 红管单管亮度 500-700mcd；红管波长 620-625nm；绿管单管亮度 1000-1500mcd；绿管波长 520-525nm；像素点间距 16mm；像素密度 模组像素；像素组成 2红1绿；单模块尺寸 256\*128mm；扫描方式 1/4扫恒流驱动；横向视角 110（±10）度；纵向视角 60（±10）度；最大亮度（新装） 4500-5000CD/m2（标准亮度）；最大亮度（使用2年后） ≥4000CD/㎡；亮度调整 16级手动或自动； 屏体尺寸 1616\*848\*150mm；有效显示面积 1536\*768mm；点阵数量 96\*48=4608点；单体重量 ≤50kg；安装方式 单/双横杆安装；维修开门模式 前开门，单门向下；尺寸扩展性 横向按256mm为单位伸缩；纵向按128mm为单位伸缩；平均功耗 ≤100W；控制方式 脱机控制（自动根据前端采样切换节目）、联机控制；进入/离开动画方式 无动画、左移、右移、上移、下移、左翻转、右翻转、上翻转、下翻转、左右拉幕、左右合幕、上下拉幕、上下合幕等； 远程通讯接口 10/100M以太网、自动定时控制、远程控制；采样端口 4路，交流220VAC ；显示帧循环方案 根据采用端口信号自动切换节目，最大支持6路IO控制；时段方案 可根据需要设置两套时段方案（工作日/节假日），每套时段方案最大可设12个时段，满足不同的显示/提示需求；后台控制软件 可通过后台设置节目，亮度调节，开关屏时间调节，节目控制方式等参数；可与交警指定业务平台对接，实现情报下发功能、绿波速度下发功能；支持诺瓦协议。平台对接，实现情报下发功能、绿波速度下发功能；支持诺瓦协议。（包含传输设备、抱杆箱等） | 套 | 42 |  |
| 8 | 交通信号控制机（联网型）含落地机箱 | 有效接入台州市公安局交通警察局指定的信号智能控制系统。需提供业主单位接入证明或承诺中标后90日内按<台州市交通信号智能控制通信协议（V1.01）协议>完成接入工作。按《台州市交通信号智能控制通信协议（V1.01）协议接入的信号机平台的不收任何费用。 | 套 | 11 |  |
| 9 | 控制机箱基础 | 基础应适当高出地面，根据过往积水情况，机箱抬高20CM-30cm。含做模、浇筑（C25商品砼）、平整、回填、废土清运等工作及材料费用。混凝土强度等级不得低于C25。基础大小：800mm\*800\*600mm。 | 立方米 | 11 |  |
| 10 | L型立杆A | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥6mm；横杆4-7M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；符合招标要求；含运输、基础件、基础钢筋笼、接地。 | 套 | 9 |  |
| 11 | L型立杆B | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥8mm；横杆8-12M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；符合招标要求；含运输、基础件、基础钢筋笼、接地。 | 套 | 28 |  |
| 12 | L型立杆C | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥8mm；横杆13-15M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；符合招标要求；含运输、基础件、基础钢筋笼、接地。 | 套 | 5 |  |
| 13 | 信号灯立杆基础施工 | 含立杆基础的开挖、做模、浇筑（C25商品砼）、路面平整、回填、废土清运等工作及材料费用。L型杆件（挑4-7米基础1500\*1500\*1800MM； 挑8-12米采用1800\*1800\*2000MM；挑13-15米采用2000\*2000\*2300MM），T型杆件（挑5-8米基础1600\*1600\*1900MM； 挑9-11米采用1800\*1800\*2100MM；挑12-15米采用2000\*2000\*2500MM）。 | 立方米 | 263.89 | 按实结算 |
| 14 | 信号灯辅灯杆件 | 信号灯辅灯杆件高4.5米，直径140mm,壁厚4.5mm | 套 | 48 | 按实结算 |
| 15 | 人行灯杆件 | 人行灯杆件高4.5米，直径114mm,壁厚4.5mm | 套 | 164 | 按实结算 |
| 16 | 人行灯,信号灯辅灯杆件基础件 | 人行灯基础件直径400mm高1000mm，4-M22；信号灯辅灯基础件直径350mm高900mm，4-M16； | 套 | 212 | 按实结算 |
| 17 | 信号灯辅灯杆件基础 | 信号灯辅灯基础C25混凝土，尺寸1100mm\*1100mm\*1200m； | 立方米 | 59.532 | 按实结算 |
| 18 | 人行灯杆件基础 | 人行灯基础C25混凝土，尺寸800mm\*800mm\*1000m； | 立方米 | 78.08 | 按实结算 |
| **2、匝道信号灯系统** | | | |  |
| 序号 | **设备名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | 匝道车道指示灯 | 1、壳体材质：冷板经折边、焊接、镀锌、喷塑而成； 2、灯体尺寸：≥610\*610\*110mm； 3、重量：≤24kg； 4、信号灯组成：红叉/绿箭头二合一； 5、发光特征：高亮LED发光管，中心亮度大于400CD； 6、电源：220VAC±15%，50HZ； 7、功率：20W； 8、工作温度：-40～80℃； | 组 | 7 | 按实结算 |
| 2 | 匝道信号控制机（联网型）含落地机箱 | 接入台州市公安局交通警察局信号控制系统，路口信号机具备区域联控和单点自控（单点优化、线控、单点无电缆线控、感应、多时段、闪灯、全红、关灯、手控）等多种控制方式和功能。可设置多种配时模式和配时方案。 | 套 | 7 |  |
| 3 | 控制机箱基础 | 基础应适当高出地面，根据过往积水情况，机箱抬高20CM-30cm。含做模、浇筑（C25商品砼）、平整、回填、废土清运等工作及材料费用。混凝土强度等级不得低于C25。基础大小：800mm\*800\*600mm。 | 立方米 | 2.688 |  |
| **二、路口电子警察系统** | | | |  |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | 电警一体化抓拍单元 | 摄像机像素：900W，感光器件：两个1英寸全局曝光CMOS内置两个图像传感器（可分别或融合显示输出黑白及彩色图像）或1个GMOS传感器。相机可对视频图像和抓拍图片进行融合输出分辨率：最大支持4096\*2160,视频帧率：在1～50fps可调;视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG图像输出格式：JPEG支持信号灯颜色增强功能 支持车流量检测功能，可以区分车辆是直行还是左转支持多种抓拍模式的切换，可根据应有场景的变化，实现开车打手机、不系安全带、机动车不礼让行人抓拍、非机动车载人/不戴头盔、机动车禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍、摩托车闯红灯、不按导向、闯禁令等违法行为抓拍、机动车压线、逆行、占用应急车道、黄网格违停、加塞等违章检测等抓拍功能。（含高清镜头、室外防护罩、防雷模块等） | 套 | 71 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 卡口一体化抓拍单元 | 摄像机像素：900W，感光器件：两个1英寸全局曝光CMOS内置两个图像传感器（可分别或融合显示输出黑白及彩色图像）或1个GMOS传感器。相机可对视频图像和抓拍图片进行融合输出分辨率：最大支持4096\*2160,视频帧率：在1～50fps可调;视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG、MPEG4；支持视场倾斜情况下的车辆特征识别，包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等；支持新能源车牌识别功能；可对扣取的人脸图片的像素大小、亮度、边框放大倍数进行调节，达到人脸比对的要求；支持未系安全带检测功能；支持驾驶员行车时打电话动作的检测设备，内置深度学习芯片。（含高清镜头、室外防护罩、防雷模块等） | 套 | 37 | 接入交警局指定平台 |
| 3 | 枪球联动式监控设备 | 视频分辨率≥2560×1440@30fps，摄像机靶面尺寸不小于1/1.8英寸；≥37倍光学变倍；标配雨刷；设备垂直旋转范围应达到 -35°~90°；支持自动和手动取证两种模式，自动或手动识别出监视画面中机动车辆信息并生成相应的违法图片，可通过客户端软件设置取证图片数量（1-6张可选）及抓拍图片间隔；支持区域屏蔽功能，最多可设置10个区域，该区域屏蔽对所有智能行为和违法行为的分析，支持对违章停车、掉头、压线、违法变道、逆行、机动车占用非机动车车道等行为进行抓拍并自动对目标车辆进行跟踪并识别。（含支架，抱箍，防雷器）。 | 套 | 31 | 接入交警局指定平台 |
| 5 | 补光设备 | 白光气体爆闪，红外气体爆闪；支持红外/白光闪光，可自动切换红外和白光模式，闪光灯寿命≥1000万次。（如配有LED灯珠应为进口灯珠，支持LED频闪；含支架，抱箍） | 台 | 72 | 用于卡口相机补光 |
| 6 | 传输设备A | 1个千兆光口、8个百兆电口，安装方式：工业导轨式。 | 套 | 42 |  |
| 7 | 传输设备B | 光电混合型工业以太交换机，光口≥5个千兆光口，电口≥4个网口，安装方式：工业导轨式。 | 套 | 11 |  |
| 8 | 传输设备C | 用于前端路口管理型，≥2个千兆光口，≥ 4个千兆电口，≥ 4个百兆电口，可通过telnet远程管理，支持vlan、LLDP、ACL、QoS，支持STP、RSTP、MSTP。 | 套 | 11 |  |
| 9 | 智能终端管理设备 | 最大支持16路高清视频，每路传输速率4mbps，嵌入式Linux操作系统/WEB方式，接入等数据量200万、900万像素等其它分辨率的高清录像/2路报警输入/2路报警输出/ 4个内置SATA接口，2个RJ45 100M/1000M自适应以太网口，16个RJ45 100M交换网络接口，1个1000M SFP光纤接口/220V±10% ，-20℃～+70℃。 | 套 | 11 | 根据实际需求配置 |
| 10 | 信号检测器 | 处理器工业级嵌入式微控制器；红/绿灯信号输入 可接入16路220V/AC红绿灯信号；红/绿灯信号检测，≥12个红/绿灯信号同时检测；拨码开关 1个八位拨码开关；功耗 <3W；使用工作温度 -20℃~+70℃；使用湿度 10%-95%。 | 套 | 11 |
| 11 | L型立杆A | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥6mm；横杆4-7M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；符合招标要求，必须保证图片抓拍位置、管控每个车道；含运输、基础件、基础钢筋笼、接地。 | 套 | 1 |  |
| 12 | L型立杆B | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥8mm；横杆8-12M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；符合招标要求，必须保证图片抓拍位置、管控每个车道；含运输、基础件、基础钢筋笼、接地。 | 套 | 17 |  |
| 13 | L型立杆C | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥8mm；横杆13-15M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；符合招标要求，必须保证图片抓拍位置、管控每个车道；含运输、基础件、基础钢筋笼、接地。 | 套 | 23 |  |
| 14 | T型立杆 | 前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；符合招标要求，必须保证图片抓拍位置、管控每个车道；含运输、基础件、基础钢筋笼、接地。 | 套 | 1 |  |
| 15 | 立杆基础施工 | 含立杆基础的开挖、做模、浇筑（C25商品砼）、路面平整、回填、废土清运等工作及材料费用。L型杆件（挑4-7米基础1500\*1500\*1800MM； 挑8-12米采用1800\*1800\*2000MM；挑13-15米采用2000\*2000\*2300MM），T型杆件（挑5-8米基础1600\*1600\*1900MM； 挑9-11米采用1800\*1800\*2100MM；挑12-15米采用2000\*2000\*2500MM）。 | 立方米 | 335.81 |  |
| 16 | 抱杆机箱 | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 套 | 42 |  |
| 17 | 电警控制箱 | 电警系统路口机箱，采用2mm热镀锌钢板，含2P空开10路，单路电流30A。带GPS模块，远程控制电源开关，内部监控。含箱体运输、基础浇筑现场安装调试。 | 套 | 11 |  |
| 18 | 电警控制箱基础件 | 尺寸≥600\*600\*500mm，采用16螺纹钢、4\*4\*2mm扁铁焊接。 | 套 | 11 |  |
| 19 | 电警控制箱基础 | 基础应适当高出地面，根据过往积水情况，机箱抬高20CM-30cm。含做模、浇筑（C25商品砼）、平整、回填、废土清运等工作及材料费用。混凝土强度等级不得低于C25。基础大小：800mm\*800\*600mm。 | 立方米 | 4.224 |  |
| **路段电子警察系统** | | | | | |
| **一、卡口抓拍系统** | | | | |  |
| **1.辅道出入口卡口系统** | | | | |  |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | 卡口一体化抓拍单元 | 摄像机像素：900W，感光器件：两个1英寸全局曝光CMOS内置两个图像传感器（可分别或融合显示输出黑白及彩色图像）或1个GMOS传感器。相机可对视频图像和抓拍图片进行融合输出分辨率：最大支持4096\*2160,视频帧率：在1～50fps可调;视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG、MPEG4；支持视场倾斜情况下的车辆特征识别，包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等；支持新能源车牌识别功能；可对扣取的人脸图片的像素大小、亮度、边框放大倍数进行调节，达到人脸比对的要求；支持未系安全带检测功能；支持驾驶员行车时打电话动作的检测设备，内置深度学习芯片。（含高清镜头、室外防护罩、防雷模块等） | 套 | 22 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 补光设备 | 白光气体爆闪，红外气体爆闪；支持红外/白光闪光，可自动切换红外和白光模式，闪光灯寿命≥1000万次。（如配有LED灯珠应为进口灯珠，支持LED频闪；含支架，抱箍） | 台 | 37 |  |
| 3 | 传输设备A | 1个千兆光口、8个百兆电口，安装方式：工业导轨式。 | 台 | 15 |  |
| 4 | L型立杆A | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥6mm；横杆4-7M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；符合招标要求，必须保证图片抓拍位置、管控每个车道；含运输、基础件、基础钢筋笼、接地。 | 根 | 5 |  |
| 5 | L型立杆B | 八棱镀锌≥6.5M竖杆；立杆壁厚≥8mm；横杆8-12M；前端杆件贴反光材料，顶部带红黄绿三色防水帽；符合招标要求，必须保证图片抓拍位置、管控每个车道；含运输、基础件、基础钢筋笼、接地。 | 根 | 2 |  |
| 6 | 抱杆机箱 | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 15 |  |
| 7 | 立杆基础施工 | 含立杆基础的开挖、做模、浇筑（C25商品砼）、路面平整、回填、废土清运等工作及材料费用。L型杆件（挑4-7米基础1500\*1500\*1800MM； 挑8-12米采用1800\*1800\*2000MM；挑13-15米采用2000\*2000\*2300MM），T型杆件（挑5-8米基础1600\*1600\*1900MM； 挑9-11米采用1800\*1800\*2100MM；挑12-15米采用2000\*2000\*2500MM）。 | 立方米 | 33.21 |  |
| **2.主线路段卡口系统** | | | | |  |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | 卡口一体化抓拍单元 | 摄像机像素：900W，感光器件：两个1英寸全局曝光CMOS内置两个图像传感器（可分别或融合显示输出黑白及彩色图像）或1个GMOS传感器。相机可对视频图像和抓拍图片进行融合输出分辨率：最大支持4096\*2160,视频帧率：在1～50fps可调;视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG、MPEG4；支持视场倾斜情况下的车辆特征识别，包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等；支持新能源车牌识别功能；可对扣取的人脸图片的像素大小、亮度、边框放大倍数进行调节，达到人脸比对的要求；支持未系安全带检测功能；支持驾驶员行车时打电话动作的检测设备，内置深度学习芯片。（含高清镜头、室外防护罩、防雷模块等） | 套 | 12 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 补光设备 | 白光气体爆闪，红外气体爆闪；支持红外/白光闪光，可自动切换红外和白光模式，闪光灯寿命≥1000万次。（如配有LED灯珠应为进口灯珠，支持LED频闪；含支架，抱箍） | 台 | 18 |  |
| 3 | 传输设备A | 1个千兆光口、8个百兆电口，安装方式：工业导轨式。 | 台 | 6 |  |
| 4 | 抱杆机箱 | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 6 |  |
| **二、主线枪球事件检测设备** | | | | |  |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | 枪球联动式监控设备 | 由1球机+2枪机组成，内置高性能GPU模块组，枪球和枪机视频分辨率≥2560×1440@30fps；枪机靶面尺寸不小于1/1.8英寸，枪机≥4倍光学变倍；球机靶面尺寸不小于1/1.8英寸；球机≥37倍光学变倍；支持自动标定功能，实现枪机与球机之间检查区域的定位；设备支持对车辆实时建模比对，对黑白名单车辆进行布控跟踪，跟踪距离≥200米，跟踪过程中目标车辆的经纬度信息可以实施上传到中心平台；多个设备之间支持布控接力跟踪功能；支持对违章停车、掉头、压线、违法变道、逆行、机动车占用非机动车车道等行为进行抓拍并自动对目标车辆进行跟踪并识别。（含支架，抱箍，防雷器） | 套 | 42 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 抱杆机箱 | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 19 |  |
| 3 | 传输设备A | 1个千兆光口、8个百兆电口，安装方式：工业导轨式。 | 台 | 14 |  |
| **三、全景监控设备** | | | | |  |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | 多目全景球机 | 摄像机内置≥2个镜头，可输出≥1路全景视频和1路细节视频；全景镜头：内置≥1个镜头，图像分辨率≥2688 x 1520，最低照度彩色：0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON），光圈不小于F1.0；全景通道可进行垂直旋转，旋转角度≥10°；细节特写镜头：图像分辨率≥2560x1440，最低照度彩色：0.0005 Lux @（F1.2，AGC ON）；支持≥37倍光学变倍，支持全景、细节3D关联跟踪，支持GB35114安全加密；支持除雾功能。支持在摄像机的实时视频画面中添加≥50个AR标签，且可实现标签与标签联动的功能，支持AR立体防控 | 套 | 10 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 制高点高清球机 | 3200万≥270°全景一体式网络高清摄像机，全景摄像机有8个1/1.8" 2MP Progressive Scan CMOS，最高分辨率及帧率可达4096×1800@30fps，星光级超低照度，0.005Lux/F2.2（彩色），0.0005Lux/F2.2（黑白）；特写摄像机采用1/2.8" 2MP Progressive Scan CMOS，最高分辨率及帧率可达1920×1080@30fps，水平360°连续旋转，垂直-15°-90°（自动翻转），星光级超低照度，0.0003Lux/F1.5（彩色），0.0001Lux/F1.5（黑白），≥400m红外照射距离，≥40倍光学变倍，支持光学防抖功能；支持区域入侵、越界、进入区域、离开区域事件侦测功能；系统支持检测直径300米180°半圆形范围内运动目标，可同时检测60个目标；系统支持点击联动功能、目标自动跟踪功能、手动跟踪功能；支持强光抑制、3D数字降噪；系统支持在摄像机的实时视频画面中添加最多500个AR标签，且可实现标签与标签联动的功能。 | 套 | 10 | 接入交警局指定平台 |
| 3 | 抱杆机箱 | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 20 |  |
| 4 | 传输设备A | 1个千兆光口、8个百兆电口，安装方式：工业导轨式。 | 台 | 20 |  |
| 5 | 高空杆件 | 副杆长度根据现场实际情况而定，直径不小于Φ75.7mm，厚度不小于3mm；主杆长度根据现场实际情况而定，直径不小于Φ88.5mm，厚度不小于3mm；主杆与安装位置内墙使用规格不小于150mm\*Φ16mm的膨胀螺栓固定；墙面与主杆、主杆与副杆间使用壁厚不小于4mm的镀锌钢板焊接；并在墙面上安装不小于40\*4mm的抱箍固定副杆；杆件热镀锌并做好防锈工作。 | 套 | 10 |  |
| **四、主线雷达测速设备** | | | | |  |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | 雷达测速仪 | （1）具备移动式抓拍和固定式抓拍2种模式，并且可以通过改造互相转换使用； （2）能记录机动车发生交通安全违法行为的完整过程图片，采集不少于2幅不同时间或者不同位置（对应行驶位移>1.0m）的机动车全景特征图片；要求提供公安部权威检测机构出具的符合GB/T21255-2007标准的相关的检测报告 （3）测速雷达单元要求采用先进的多目标追踪雷达技术，可以自动学习识别车辆轨迹，可对多个目标进行测量，且实测多目标速度测量误差平均值小于-4km/h；要求提供省、直辖市级专业计量检测机构出具的计量器具型式评价报告 （4）测速雷达单元要求对三个及以上车道进行监控，车道判断准确率要求99%以上；要求提供国家级计量检测机构出具的测试报告 （5）设备所拍摄违反限速规定的车辆图片，除叠加违法时间、违法地点、违法代码等基础信息外，针对多目标检测，还应对被测目标上叠加标注机动车行驶速度值；要求提供公安部权威检测机构出具的符合GA/T832-2014标准的相关检测报告 （6）设备需保证每张照片在24小时全天候情况下的照片质量清晰，每个车道所拍摄照片中，同一车道中的不同车辆需保持在同一触发位置。 （7）设备可以同时对来向、去向、双向的车辆监控；测速范围：10公里/小时—250公里/小时； （8）测速雷达要求：3D跟踪雷达，工作频率24.100GHz； （9）测速设备具备数字显示屏，并含有抗反射表面，使得操作人员在现场就可在设备上直接读取违法数据图像。设备需具备计量器具型式批准证书 | 套 | 5 |  |
| 2 | 固定测速仪机箱 | 内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器等；机柜采用主体焊接；门锁采用户外机柜防水锁；机柜采用柱装安装方式，具有防虫、防鼠功效；为保证拍摄质量，测速箱体可根据需要调整角度。 | 套 | 5 |  |
| 3 | 测速车牌车速提示牌 | 【雷达】参数 最大分辨率：最大支持 2712 × 1536；视频帧率 25fps,支持双码流，支持H.264/H.265视频压缩编标；最小照度（彩色）0.01Lux@（F1.2,AGC ON），最小照度（黑白） 0.001Lux @（F1.2,AGC ON） 支持机动车目标检测、识别，支持新能源车牌、无牌车识别；1 个RJ45 100M /1000M自适应以太网口，1个RS-485接口,1个RS-232接口，1路电平量输出；工作温度：-30℃~70℃，工作湿度；湿度小于95%（无凝结）；防护等级：IP66；支持正装、路侧安装。 【测速反馈仪】参数 产品尺寸：≥1120mm\*1800mm\*100mm；外壳材质：铝板折边、表面喷塑贴反光膜；工作电压：AC 220V±44V，50Hz；总功率：≤25W ；通讯接口：RJ45接口；测速显示数值：红199～1；绿199～1；LED中心亮度：红>5000 cd/㎡；黄>5000 cd/㎡ ；绿>5000 cd/㎡；LED波长：红:628nm±1nm；黄:590nm±1nm；绿:505nm±1nm；单管电流：≤20mA；LED寿命：≥100000小时；反光膜等级：3级，反光膜寿命：≥10年 ；可视距离：≥500m，可视角度：>30°；防护等级：IP53；重量：≤80KG。 【车牌显示单元】参数 像素：96\*32，像素组成：1R1G，点间距：10mm；单元尺寸：960mm\*320mm；文字内容；可显示红、黄、绿三种颜色的任意文字；模组亮度：4500-5000cd/㎡；水平可视角度：110°±10°；垂直可视角度：60°±10°；最佳观看距离：10-100m；平均无故障时间：≥10000小时；使用寿命：100000小时；盲点率：小于万分之一，出厂无盲点。 | 套 | 5 |  |
| 4 | 测速箱、闪光灯、车速提示牌杆件 | 立杆杆件φ114×6mm；高度≥1500mm;杆件应经酸洗除锈，表面热镀锌处理。 | 套 | 20 |  |
| 5 | 雷达测速补光灯 | 测速仪专用爆闪灯，适用于蓄电池单独供电接口；覆盖范围：侧装三车道回电时间：＜67ms；有效补光距离：16m～25m；寿命：≥2000万次；防护等级：IP65；要求符合GA/T1202-2014《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》标准。 | 套 | 10 |  |
| 6 | 基础施工 | 测速箱体与车速提示牌杆件基础：长1米，宽1米，高0.8米 闪光灯杆件基础：长0.5米，宽0.5米，高0.6米;含钢筋笼、模板、基坑挖回填等。 | 立方米 | 9.5 |  |
| 7 | 传输设备A | 1个千兆光口、8个百兆电口，安装方式：工业导轨式。 | 台 | 10 |  |
| **五、交通诱导显示设备** | | | | |  |
| **1、主线龙门架LED条屏** | | | | |  |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | LED条屏A | 显示尺寸：≥1m×10m；点间距：16㎜；显示颜色：双基色；亮度：≥8000cd/㎡ ；扫描方式：静态；箱体材料：冷轧钢板，双层门；视距：图形≥200m，文字≥150m;衰减率：运行3年后≤30%；亮度调节：手动/自动32级；交流功耗：显示全屏黄色，亮度为8000cd/㎡时，功耗≤300W/㎡；温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；设备的平均无故障时间：≥10000小时；电力：AC220V（或AC380）±15%，50Hz3Hz ；LED采用恒电流驱动，具有过流保护功能；箱体结构：机箱全密封，防晒、防水、防尘；防护等级：IP65；抗风速：40m/s；维护方式：背后维护。 | 套 | 11 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 控制器 | 机柜、20KW配电系统及诱导屏控制系统于一体，含远程上电系统、开启开关、电源防雷、网络防雷等强电部分，含LED屏多功能卡、发送卡控制部分，可接入光敏探头用于自动控制屏体亮度； 发布信息：支持通过网络发送视频、图片及文字到诱导屏； 支持通过网络远程升级;支持远程上电系统;支持通过手柄切换自动控制及手动控制；集成三相20KW开关，支持AC220V及380V三相电输入；工作环境：温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；支持诺瓦协议。 | 套 | 11 |  |
| 3 | 配电单元 | 高可靠容错的开关电源系统。 | 套 | 11 |  |
| 4 | 传输设备A | 1个千兆光口、8个百兆电口，安装方式：工业导轨式。 | 台 | 3 |  |
| 5 | 抱杆机箱 | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 台 | 3 |  |
| 6 | 龙门架杆件与预埋件 | 立柱壁厚不小于8mm ,高度不小于6.5m;横挑壁厚度不小于6mm;具体规格参考详细设计图纸。 | 套 | 11 |  |
| 7 | 杆件基础 | 含做模、浇筑（C25商品砼）、平整、回填、废土清运等工作及材料费用。详见设计图纸。 | 立方米 | 264 |  |
| **2、出入口龙门架LED条屏** | | | | |  |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | LED条屏A | 显示尺寸：≥1m×10m；点间距：16㎜；显示颜色：双基色；亮度：≥8000cd/㎡ ；扫描方式：静态；箱体材料：冷轧钢板，双层门；视距：图形≥200m，文字≥150m;衰减率：运行3年后≤30%；亮度调节：手动/自动32级；交流功耗：显示全屏黄色，亮度为8000cd/㎡时，功耗≤300W/㎡；温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；设备的平均无故障时间：≥10000小时；电力：AC220V（或AC380）±15%，50Hz3Hz ；LED采用恒电流驱动，具有过流保护功能；箱体结构：机箱全密封，防晒、防水、防尘；防护等级：IP65；抗风速：40m/s；维护方式：背后维护。 | 套 | 6 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | LED条屏B | 显示尺寸：≥1m×6m；点间距：16㎜；显示颜色：双基色；亮度：≥8000cd/㎡ ；扫描方式：静态；箱体材料：冷轧钢板，双层门；视距：图形≥200m，文字≥150m;衰减率：运行3年后≤30%；亮度调节：手动/自动32级；交流功耗：显示全屏黄色，亮度为8000cd/㎡时，功耗≤300W㎡;温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；设备的平均无故障时间：≥10000小时；电力：AC220V（或AC380）±15%，50Hz3Hz ；LED采用恒电流驱动，具有过流保护功能；箱体结构：机箱全密封，防晒、防水、防尘；防护等级：IP65；抗风速：40m/s；维护方式：背后维护。 | 套 | 1 | 接入交警局指定平台 |
| 3 | 控制器 | 机柜、20KW配电系统及诱导屏控制系统于一体，含远程上电系统、开启开关、电源防雷、网络防雷等强电部分，含LED屏多功能卡、发送卡控制部分，可接入光敏探头用于自动控制屏体亮度；发布信息：支持通过网络发送视频、图片及文字到诱导屏；支持通过网络远程升级;支持远程上电系统;支持通过手柄切换自动控制及手动控制；集成三相20KW开关，支持AC220V及380V三相电输入；工作环境：温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；支持诺瓦协议。 | 套 | 7 |  |
| 4 | 配电单元 | 高可靠容错的开关电源系统。 | 套 | 7 |  |
| 5 | 龙门架杆件与预埋件 | 立柱壁厚不小于8mm ,高度不小于6.5m;横挑壁厚度不小于6mm;具体规格参考详细设计图纸。 | 套 | 7 |  |
| 6 | 杆件基础 | 含做模、浇筑（C25商品砼）、平整、回填、废土清运等工作及材料费用。混凝土强度等级不得低于C25。详见设计图纸。 | 立方米 | 169 |  |
| **3、道路交通LED诱导屏（F型）** | | | |  |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | LED诱导屏（F型） | 显示尺寸：≥3.2m×4.8m；点间距：10㎜；显示颜色：全彩；亮度：≥8000cd/㎡ ；扫描方式：1/4扫；箱体材料：冷轧钢板，双层门；视距：图形≥200m，文字≥150m;衰减率：运行3年后≤30%；亮度调节：手动/自动32级；交流功耗：亮度为8000cd/㎡时，功耗≤300W/㎡;温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；设备的平均无故障时间：≥10000小时；电力：AC220V（或AC380）±15%，50Hz3Hz ；LED采用恒电流驱动，具有过流保护功能；箱体结构：机箱全密封，防晒、防水、防尘；防护等级：IP65；抗风速：40m/s；维护方式：背后维护。 | 套 | 4 | 接入交警局指定平台 |
| 2 | 控制器 | 机柜、20KW配电系统及诱导屏控制系统于一体，含远程上电系统、开启开关、电源防雷、网络防雷等强电部分，含诱导屏多功能卡、发送卡控制部分，可接入光敏探头用于自动控制屏体亮度；发布信息：支持通过网络发送视频、图片及文字到诱导屏；支持通过网络远程升级;支持远程上电系统;支持通过手柄切换自动控制及手动控制；集成三相20KW开关，支持AC220V及380V三相电输入；工作环境：温度：-20℃～+50℃；湿度：10%～90%；支持诺瓦协议。 | 套 | 4 |  |
| 3 | 配电单元 | 高可靠容错的开关电源系统 | 套 | 4 |  |
| 4 | 传输设备A | 1个千兆光口、8个百兆电口，安装方式：工业导轨式。 | 台 | 4 |  |
| 5 | 杆件与预埋件 | 立柱壁厚不小于12mm ,高度不小于6.5m；具体规格参考详细设计图纸。 | 套 | 4 |  |
| 6 | 杆件基础 | 含做模、浇筑（C25商品砼）、平整、回填、废土清运等工作及材料费用。混凝土强度等级不得低于C25。详见设计图纸。 | 立方米 | 108 |  |
| **六、微波流量检测设备** | | | | |  |
| 1 | 微波雷达车辆检测器 | 可跟踪≥100个目标，检测目标的即时位置和即时速度；检测范围：来车方向最大检测区域≥200米，同时检测≥6 个车道（安装于路口包含进出口车道）；检测≥4个断面；可检测范围内事件，车流量，车辆排队长度信息；内置高清摄像头模块，同时支持正向或侧向安装。 | 台 | 48 |  |
| 2 | 抱杆机箱 | 材料选用优质冷轧钢板，设备机箱具有防热、防尘、防水、防盗功能，适应室外工作环境，密封良好，做防锈、防腐处理，预留数据传输设备的空间，预留数据线、电源线接口。锁具、门轴坚实牢固，使用寿命在十年以上，所有锁具可由一把钥匙打开，（机箱板材厚度大于1 毫米）。含三位公牛插座，2P10A空开，安装底板，箱体应该统一“台州交警监控”字样。 | 个 | 42 |  |
| 3 | 传输设备A | 1个千兆光口、8个千兆电口,安装方式：工业导轨式。 | 套 | 42 |  |
| 4 | 传输设备B | 光电混合型工业以太交换机，光口≥5个千兆光口，电口≥4个网口，安装方式：工业导轨式。 | 套 | 11 |  |
| **四、光纤及取电等** | | | | |  |
| **序号** | **名称** | **功能** | **单位** | **数量** |  |
| 1 | 3芯电源线A | RVV3芯\*1.5mm² | 米 | 6820 | 按实结算 |
| 2 | 3芯电源线B | RVV3芯\*2.5mm² | 米 | 9240 | 按实结算 |
| 3 | 3芯电源线C | RVV3芯\*6.0mm² | 米 | 33000 | 按实结算 |
| 4 | 3芯电源线D | RVV3芯\*10.0mm² | 米 | 14080 | 按实结算 |
| 5 | 4芯电源线 | 4芯\*1.5mm² | 米 | 12474 | 按实结算 |
| 6 | 18芯电源线 | 18芯\*1.5mm² | 米 | 4620 | 按实结算 |
| 7 | 2芯控制线 | RVVSP2芯\*1.0mm² | 米 | 1507 | 按实结算 |
| 8 | 光纤 | 室外单模光缆 | 米 | 56320 | 按实结算 |
| 9 | 室外超五类网线 | 室外超五类防水UTP | 米 | 6820 | 按实结算 |
| 10 | 接地线 | 2\*10.0mm² | 米 | 622 | 按实结算 |
| 11 | 绿化管道开挖，敷设及恢复。 | 非横跨道路土方开挖，深度≥50mm。 | 米 | 2400 | 按实结算 |
| 12 | 横跨道路开挖，敷设及恢复。 | 横跨道路土方开挖，深度≥700mm。 | 米 | 1200 | 按实结算 |
| 13 | 顶管施工 | 深度≥700mm | 米 | 1200 | 按实结算 |
| 14 | 高密度聚乙烯管（PE75） | 壁厚要求不低于4.5mm | 米 | 4800 | 按实结算 |
| 15 | 高密度聚乙烯管（PE100） | 壁厚要求不低于4.5mm | 米 | 2400 | 按实结算 |
| 16 | 镀锌钢管（DN100） | 壁厚要求不低于4mm | 米 | 2400 | 按实结算 |
| 17 | 光纤链路费 | 万兆 | 条 | 16 | 按实结算 |
| 18 | 光纤链路费 | 千兆 | 条 | 25 | 按实结算 |
| 19 | 小窨井 | 小窨井内径400mm\*400mm\*800mm;窨井盖材质应采用复合材料，并标有“交警”字样 | 项 | 480 | 按实结算 |
| 20 | 大窨井 | 大窨井内径800mm\*800mm\*1000mm;窨井盖材质应采用复合材料，并标有“交警”字样 | 项 | 60 | 按实结算 |
| 21 | 辅助材料 | 喷漆，扎带，抱箍，反光膜等 | 项 | 1 |  |

#### 5.2项目后端设备清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 云存储 | 含云存储管理软件，详见招标文件。 | 台 | 10 |  |
| 2 | 硬盘 | 企业级存储专业硬盘，8T | 块 | 480 |  |
| 3 | 接入交换机 | 全网管三层交换机，机架式，≥48个千兆光口，≥4个非复用万兆光口，交换容量≥336Gbps，包转发率≥166Mpps，1U高度，19英寸宽；支持RIP/OSPF/VRRP，IPv6，VLAN，流量控制，ACL，QoS，端口镜像，环网RRPP/ERPS、支持SNMP V1/V2c/V3网管。 满配48个千兆光模块、2对万兆光模块； | 台 | 3 |  |
| 4 | 汇聚交换机 | 1、主机箱\*1  14U插卡式核心交换机机箱，业务插槽数≥10，支持独立的console管理串口，≥1个带外管理口，支持802.3ad规定的链路聚合功能，支持MAC地址绑定功能，支持按端口划分VLAN，支持VLAN TRUNK，支持IPv4/IPv6静态路由，支持RIP/RIPng，OSPFv1/v2，OSPFv3，支持基于源MAC地址、接口的ACL  2、主控板\*2  单板支持≥1个Console 口，≥1 个USB Console 接口，≥4 个网管口（2 个RJ-45接口和 2 个SFP 接口），≥1 个RS485接口，≥1 个主USB接口；  3、业务板卡一\*1，≥48千兆电口  4、电源模块\*2，1200W交流电源模块，电压220V  5、交换网板\*1，交换容量≥256Tbps，转发性能≥67500Mpps；  6、业务板卡二\*1，≥32个万兆SFP+，≥4个 QSFP+。 | 台 | 1 | 需与交警一大队原有平台汇聚交换机实现虚拟化堆叠。 |
| 5 | 单向导入系统 | 一、硬件配置：采用标准机架式机箱，导入前置机、单向隔离光闸和导入服务器三台硬件设备组成。 二、网络接口： 1、导入前置机：标配4个100/1000M Base-TX网络接口；2个SFP+（光纤口）。 2、单向隔离光闸：内外网各标配1个100/1000M Base-TX管理接口，3个100/1000M Base-TX网络接口；2个SFP+（光纤口）。 3、导入服务器：标配4个100/1000M Base-TX网络接口，2个SFP+（光纤口）。 三、性能指标： 最大传输延时≤50ms；数据库到数据库交换最大并发数据表≥2048；数据影射最大字段数≥512；数据库到数据库交换记录数（≥400Kb/记录）≥3000条/秒；数据文件处理文件数（≥400Kb/文件）≥2000个/秒；系统吞吐量≥4Gbps；最大支持服务≥60。 四、主要功能参数： 1、能够事先定义任务的过滤规则，并根据过滤规则对数据进行严格的格式检查和过滤。 2、根据系统管理员配置任务规则进行单向传输，对数据内容进行深层次细粒度的过滤检查，可对内容过滤，可对大字段内容检查。 3.、内建杀毒引擎查杀病毒。 4、支持多种主流数据库，包括：Oracle、MS SQL Server、MySQL等。 5、具有灵活的文件交换冲突选项，支持重名策略：覆盖、放弃、重命名。 6、支持多种同步方式：触发器方式，全表采集方式，同表单向的数据同步，主从表单向的数据同步，删除源数据等同步方式。 7、支持不同类型数据库之间及异构数据库的数据类型转换（表名、表字段、表字段类型、表主键、表外部键不同）；支持BLOB、CLOB、LONG、TEXT、IMAGE等大字段的异构，支持不同字符集的异构。 8、支持断点重传功能，在出现断电或传输中断等情况下，能够保证系统恢复时，交换的数据能重传或续传且不出数据丢失现象。 9、支持全文审计功能，能够追溯历史传输数据。 10、采用具有人性化的B/S管理界面，非信任端与信任端分开管理。 11、管理口与业务口分离，增加配置信息的抗干扰能力。 12、单向导入系统能够在数据单向同步过程发生错误时进行报警。报警可以以多种形式发送，邮件、短信。 13、能与集中监控与管理系统无缝对接，支持将审计信息或报警信息发送到集中监控系统统一管理。 14、数据传输过程采用数据完整性校验机制，保证数据的有效性、正确性、完整性。 15、支持数据库同步功能，具备国家版权局软件著作权登记证书。 16、内外网主机系统分别采用冗余双系统启动模式，且双系统互为备份。 17、支持IPV6 。 | 套 | 2 |  |
| 6 | 请求服务系统 | 一、硬件架构：标准机架式机箱，双服务器主机架构，服务器专用冗余电源。 由内网数据服务器（IRS）和外网数据服务器（ERS）组成，用于实现跨网数据请求与响应；可与数据交换系统、单向导入系统有效对接，保证传输数据、内网网络环境安全。 二、网络接口：内、外主机各标配4个10M/100M/1000M自适应电口。 三、性能指标：并发会话≥500个；最大支持服务个数≥30个；最大传输延时<1s。 四、主要功能参数： 1、主机系统采用具有自主知识产权的安全操作系统； 2、支持Soap、restful等协议的请求响应服务。支持请求转文件（XML文件）和应答转文件（XML文件）； 3、系统支持对SOAP协议的格式检查、病毒查杀及内容过滤；防止数据被窃听、被篡改； 4、支持安全可靠的Agent-2请求响应服务。同时可以进行服务发布； 5、采用B/S架构，支持https安全加密访问，同时支持数字证书及用户名密码等安全认证机制增强产品自身安全性（； 6、支持对各个请求业务进行详细审计，包括：服务名称、请求时间、请求客户端IP、请求服务端IP、请求数、请求流量、回应流量等。 | 套 | 1 |  |
| 7 | 下一代防火墙 | 一、硬件配置：标准机架式设备；网络接口：≥8个10/100/1000M Base-TX，4个千兆光口，4个万兆光口；2个扩展槽位。  二、性能指标：  最大整机吞吐量≥40Gbps；  最大并发连接数≥1000万；  每秒新建连接数≥18万。  主要功能参数：  1、具备入侵防护功能和应用识别引擎，能拦截SSH等远程访问，支持源进源出;  2、支持防火墙虚拟化，可以根据业务划分出多个虚拟防火墙，每个防火墙都可保留独立的路由、策略、资源配置、日志服务；  3、支持链路聚合功能，支持802.3ad和静态轮询、热备等多种模式，MAC、MAC&IP、IP&Port多种聚合负载算法；  4、支持主流ICMPFLOOD\SYNFLOOD\ACKFLOOD\SYNACKFLOOD\UDPFLOOD攻击防护，采用专业高效攻击防护算法，非采用简单的阈值进行攻击防护；  5、支持DMVPN，在增加一个新的分支节点网关后，不需要在中心网关更改任何配置，且支持路由推送，实现spoke to spoke互通，不必建立额外隧道；  6、支持针对URL类型进行流量管理，至少支持：旅游出行、美体美容、web代理、报刊杂志等。可以针对不同类型的URL配置不同的流量管理规则,包括最大带宽、保证带宽、协议流量优先级等。 | 套 | 2 |  |

### **项目点位清单（具体详见设计图纸）**

##### **1、路段点位**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **点位** | **建设类型** | **备注** |
| 1 | 主线东往西 K4+320m | 卡口-001、枪球-001 |  |
| 2 | 主线西往东 K4+440m | 主线信息屏-001、枪球-002 |  |
| 3 | 主线东往西 K4+750m | 辅道信息屏-001、卡口-002、枪球-003、辅道信号灯-001 |  |
| 4 | 主线西往东 K4+890m | 辅道信息屏-002、卡口-003、枪球-004、辅道信号灯-002 |  |
| 5 | 主线东往西 K5+320m | 全景-001、枪球-005 |  |
| 6 | 主线西往东 K5+330m | 全景-002 |  |
| 7 | 主线西往东 K5+710m | 卡口-004、枪球-006 |  |
| 8 | 主线东往西 K5+720m | 辅道信息屏-003、卡口-005、枪球-007、辅道信号灯-003 |  |
| 9 | 主线西往东 K5+765m | 主线信息屏-002、主线卡口-001、主线微波-001 |  |
| 10 | 主线东往西 K5+825m | 主线信息屏-003 |  |
| 11 | 主线东往西 K5+830m | 测速-001 |  |
| 12 | 主线西往东 K6+300m | 枪球-008 |  |
| 13 | 主线西往东 K6+800m | 枪球-009 |  |
| 14 | 主线东往西 K6+800m | 枪球-010 |  |
| 15 | 主线西往东 K7+300m | 枪球-011 |  |
| 16 | 主线东往西 K7+300m | 枪球-012 |  |
| 17 | 主线西往东 K7+800m | 枪球-013 |  |
| 18 | 主线东往西 K7+800m | 枪球-014 |  |
| 19 | 主线东往西 K8+280m | 测速-002 |  |
| 20 | 主线西往东 K8+300m | 主线信息屏-004 |  |
| 21 | 主线东往西 K8+446m | 主线信息屏-005、主线卡口-002、主线微波-002 |  |
| 22 | 主线东往西 K8+447m | 卡口-006、枪球-015 |  |
| 23 | 主线西往东 K8+447m | 卡口-007、枪球-016 |  |
| 24 | 主线西往东 K9+170m | 全景-003、枪球-017 |  |
| 25 | 主线东往西 K9+180m | 全景-004 |  |
| 26 | 主线东往西 K9+700m | 枪球-018 |  |
| 27 | 主线西往东 K10+200m | 枪球-019 |  |
| 28 | 主线东往西 K10+700m | 主线信息屏-006、主线卡口-003、主线微波-003、枪球-020 |  |
| 29 | 主线西往东 K10+835m | 主线信息屏-007、主线卡口-004、主线微波-004 |  |
| 30 | 主线东往西 K10+900m | 测速-003 |  |
| 31 | 主线西往东 K11+100m | 卡口-008、枪球-021 |  |
| 32 | 辅道东往西 B2K0+035m | 辅道信息屏-004、卡口-009、辅道信号灯-004 |  |
| 33 | 主线西往东 K11+530m | 全景-005、枪球-022 |  |
| 34 | 主线东往西 K11+540m | 全景-006 |  |
| 35 | 辅道西往东 C2K0+030m | 辅道信息屏-005、卡口-010、辅道信号灯-005 |  |
| 36 | 主线东往西 K12+080m | 卡口-011、枪球-023 |  |
| 37 | 主线西往东 K12+350m | 测速-004 |  |
| 38 | 主线西往东 K12+550m | 枪球-024 |  |
| 39 | 主线东往西 K13+100m | 枪球-025 |  |
| 40 | 主线西往东 K13+600 | 枪球-026 |  |
| 41 | 主线东往西 K14+000m | 主线信息屏-008、主线卡口-005、主线微波-005、枪球-027 |  |
| 42 | 主线西往东 K14+150m | 主线信息屏-009、主线卡口-006、主线微波-006 |  |
| 43 | 主线西往东 K14+540m | 卡口-012、枪球-028 |  |
| 44 | 辅道东往西 BK0+360m | 辅道信息屏-006、卡口-013、辅道信号灯-006 |  |
| 45 | 主线东往西 K14+940m | 全景-007、枪球-029 |  |
| 46 | 主线西往东 K14+940m | 全景-008 |  |
| 47 | 主线西往东 K15+500m | 枪球-030 |  |
| 48 | 主线东往西 K16+080m | 全景-009、枪球-031 |  |
| 49 | 主线西往东 K16+090m | 全景-010 |  |
| 50 | 辅道西往东 AK1+590m | 辅道信息屏-007、卡口-014、辅道信号灯-007 |  |
| 51 | 主线东往西 K16+490m | 卡口-015、枪球-032 |  |
| 52 | 主线东往西 K16+750m | 测速-005 |  |
| 53 | 主线西往东 K16+950m | 枪球-033 |  |
| 54 | 主线西往东 K17+360m | 主线信息屏-010、枪球-034 |  |
| 55 | 主线西往东 K18+500m | 枪球-035 |  |
| 56 | 主线东往西 K19+000m | 主线信息屏-011、枪球-036 |  |
| 57 | 主线西往东 K19+500m | 枪球-037 |  |
| 58 | 主线东往西 K20+700m | 枪球-038 |  |
| 59 | 主线西往东 K21+700m | 枪球-039 |  |
| 60 | 主线东往西 K22+000m | 枪球-040 |  |

##### **2、地面水平交叉口点位**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 点位 | 建设类型 | 备注 |
| 1 | K4+200m现代大道与内环东路交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |
| 2 | K5+350 m现代大道与教七路交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |
| 3 | K6+500 m现代大道与台州大道交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |
| 4 | K7+250m现代大道与学院路交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |
| 5 | K7+850 m现代大道与中心大道交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |
| 6 | K11+550m现代大道与椒新路交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |
| 7 | K14+940m现代大道与椒金线交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |
| 8 | K16+025m现代大道与G228交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |
| 9 | K17+750m现代大道与海虹大道交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |
| 10 | K18+010m现代大道与G15高速台州东互通交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |
| 11 | K20+200m现代大道与聚海大道交叉口 | 信号灯、电子警察 |  |

##### **3、其他点位**

##### **3.1、道路交通LED诱导屏（F型）点位**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **备注** |
|
| 1 | 1号LED诱导屏 | 点位根据道路开通后实际情况调整（含杆件等） |
| 2 | 2号LED诱导屏 | 点位根据道路开通后实际情况调整（含杆件等） |
| 3 | 3号LED诱导屏 | 点位根据道路开通后实际情况调整（含杆件等） |
| 4 | 4号LED诱导屏 | 点位根据道路开通后实际情况调整（含杆件等） |

##### **3.2、制高点监控点位**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **备注** |
| 1 | 1号制高点监控 | 现代大道党校楼顶 |
| 2 | 2号制高点监控 | 现代大道堇辰府楼顶 |
| 3 | 3号制高点监控 | 现代大道台州一号新都会楼顶 |
| 4 | 4号制高点监控 | 开发大道移动公司楼顶 |
| 5 | 5号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 6 | 6号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 7 | 7号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 8 | 8号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 9 | 9号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |
| 10 | 10号制高点监控 | 点位根据道路开通后实际情况调整 |

### **外场设施安装技术要求（参照）**

#### 一、杆件规格要求

**（1）通用要求**

杆件钢材及连接件的规格、型号、镀锌须符合《碳素结构钢》GB 700的要求。信号灯及电子警察杆件为八角形锥形镀锌钢管，必须经热镀锌防锈处理。

##### 1、L型杆件规格要求：

副杆长4米至7米的L型杆件：主杆壁厚≥6mm，副杆壁厚≥4mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径的对边不小于300 mm，上（外）口径的对边不小于250 mm，副杆大头（外）口径的对边不小于220 mm，小头（外）口径的对边不小于100 mm。

副杆长度8米至12米的L型杆件：主杆壁厚≥8mm，副杆壁厚≥4mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径的对边不小于320 mm，上（外）口径的对边不小于280 mm，副杆大头（外）口径的对边不小于240 mm，小头（外）口径的对边不小于110 mm。

副杆长度13米至15米的L型杆件：主杆壁厚≥8mm，副杆壁厚≥6mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径的对边不小于370 mm，上（外）口径的对边不小于320 mm，副杆大头（外）口径的对边不小于320 mm，小头（外）口径的对边不小于110 mm。

副杆4米至7米的L型杆件：杆底盘法兰底平面直径≥550mm，螺丝孔位置直径≥450mm钢板厚度≥20mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥250 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥100mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥400mm\*400mm，厚度不小于16mm，支撑板（五边梯形）≥4块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm。

副杆8米至12米的L型杆件：杆底盘法兰底平面直径≥550mm，螺丝孔位置直径≥450mm钢板厚度≥20mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥250 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥90mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥450mm\*450mm，厚度不小于20mm，支撑板（五边梯形）≥6块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm。

副杆13米至15的L型杆件杆底盘法兰底平面直径≥650mm，螺丝孔位置直径≥550mm钢板厚度≥20mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥300 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥110mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥520mm\*520mm，厚度不小于20mm，支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm。

##### 2、T型杆件规格要求：

副杆长度≤8的T型杆件：主杆壁厚≥8mm，副杆壁厚≥4mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径的对边不小于350 mm，上（外）口径的对边不小于300 mm，副杆大头（外）口径的对边不小于250 mm，小头（外）口径的对边不小于100 mm；

副杆长度9米至11米的T型杆件：主杆壁厚≥8mm，副杆壁厚≥5mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径的对边不小于360 mm，上（外）口径的对边不小于310 mm，副杆大头（外）口径的对边不小于280 mm，小头（外）口径的对边不小于110 mm；

副杆长度12米至15米的T型杆件：主杆壁厚≥10mm，副杆壁厚≥6mm，主杆的高度不低于6.5米，主杆下（外）口径的对边不小于370 mm，上（外）口径的对边不小于320 mm，副杆大头（外）口径的对边不小于320 mm，小头（外）口径的对边不小于110 mm；

副杆≤8米的T型杆件杆底盘法兰底平面直径≥600mm，螺丝孔位置直径≥450mm钢板厚度≥20 mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥250 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥110mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥450mm\*450mm，厚度≥16mm，支撑板（五边梯形）≥4块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm；

副杆≤11米的T型杆件杆底盘法兰底平面直径≥600mm，螺丝孔位置直径≥450mm钢板厚度≥20 mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥250 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥110mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥450mm\*450mm，厚度≥20mm，支撑板（五边梯形）≥6块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm；

副杆12米至15的T型杆件:杆底盘法兰底平面直径≥700mm，螺丝孔位置直径≥550mm钢板厚度≥22 mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥300 mm，厚度≥16mm，梯形上部份≥20mm，下部分≥110mm；主杆与副杆的法兰盘尺寸≥520mm\*520mm，厚度≥20mm，支撑板（五边梯形）≥8块，高度≥200 mm，厚度≥12mm，梯形上部份≥20mm下部分≥100mm，固定螺帽须热镀锌。

##### 3、测速箱直立杆规格要求：

杆体不小于1600mm\*Φ114,杆底盘法兰底平面直径不小于300mm，螺丝孔位置直径不小于180mm钢板厚度不小于12 mm，法兰底盘与主杆的支撑板（五边梯形）不小于6块，高度不小于165 mm，厚度不小于10mm，梯形上部份不小于20mm，下部分不小于100mm,含活动支架360度旋转可调节。

##### 4、高空球机杆件规格要求：

副杆长度根据现场实际情况而定，直径不小于Φ75.7mm，厚度不小于3.25mm；主杆长度根据现场实际情况而定，直径不小于Φ88.5mm，厚度不小于4mm；主杆与安装位置内墙使用规格不小于150mm\*Φ16mm的膨胀螺栓固定；墙面与主杆、主杆与副杆间使用壁厚不小于4mm的镀锌钢板焊接，并做好防锈工作；并在墙面上安装不小于40\*4mm的抱箍固定副杆。

##### 5、F型杆件规格要求：

钢材全部采用Q235钢，立柱，横梁及其他外露钢构件防腐，应采用热镀锌处理，锌附着量不低600g/㎡,螺栓等紧固件表面镀锌不低于350g/㎡。

所有构件镀完锌后喷一道环氧富锌底漆（漆膜干厚为40μm），一道云铁中间漆做过渡漆（漆膜干厚为30μm），两道氯化橡胶面漆（漆膜干厚为70μm）。面漆颜色为中灰色。

立柱顶部及横梁外侧端部均需用6mm厚钢板作封板。且下横梁外侧端部封板中央需开∅80孔位以便穿电缆时使用。

##### 6、信号灯配套杆件规格要求

1、非机动车信号灯杆件:

杆件高度不少于3.5M，安装非机动车信号灯后保证灯下边缘净空不少于2.5 M，灯杆直径不小于90mm，厚度不小于4MM，杆体距地面0.3m-0.8m 处留有穿线孔。如与人行横道灯安装在同一杆件，杆件高度不少于4.5M。

1. 立柱式信号灯（辅助信号灯）杆件:

安装信号灯后保证立柱式信号灯灯下边缘净空不少于3 M上。杆体在40 米/秒的风速条件下，不应发生严重歪斜与永久性变形。杆体颜色按用户要求制作。

3、人行灯杆件：

人行灯杆高不少于3.5 M，安装人行灯后保证灯下边缘净空不少于2.5 M。

灯杆由钢管与铝合金型材组成。钢结构应经热镀锌处理；铝合金外壳壁厚不小于2mm，表面须经静电喷塑处理。灯具安装连接环在灯杆上可在360°范围内任意调整并固定，在同一层面上可满足在不同角度安装两组灯具。灯杆颜色按用户要求制作。

##### 7、杆件安装要求

1. 地笼预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。施工时如遇有平曲线路段，应调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持一致。基础施工完毕，地脚螺栓外露长度不低于50mm（地脚螺栓应排列成圆形），并对外露螺部分加以妥善保护。
2. 杆件安装时，支柱应处于正常工作位置，起吊点应位于支柱底部；安装完成后，支柱专用接地螺栓与保护地线应做可靠电气连接。杆件及杆件上所有设备安装后，杆件立柱臂应与地面垂直，杆件悬臂应与道路中心走向呈90度直角，杆件悬臂与立柱臂呈91度-92度夹角，同时杆件横臂及设备组成的整体下边缘距离地面净空不低于6米，安装后的设备和机箱不得侵入机动车道建筑界限以内，不得影响车辆正常通行。整根杆（含基础）及其上配件应能抗14级以上台风。
3. 前端杆件应贴反光材料，防止杆件被撞及提醒驾驶人、行人避让。
4. 顶端应设计喷涂红黄绿三种颜色组成的防水帽，用以区分是否为交警杆件。
5. 所有相机要按照下图样式要求在杆件两侧粘贴标牌，编号由交警部门提供。



#### 二、基础

1、 智能交通设施杆件和机箱基础应根据具体型式要求进行设计，应符合《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》GA/T 652的要求。基础的浇筑混凝土强度等级应符合《混凝土结构设计规范》GB 50010的要求。

##### L型杆件基础开挖要求：

副杆4米至7米L型杆件的基础开挖不小于1.5\*1.5\*1.8m,预埋件的大小不小于M27\*8\*1600 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ10@250网板。地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接，基底尺寸为1500MM×1500MM。

副杆8至12米L型杆件的基础开挖不小于1.8\*1.8\*2.0m,预埋件的大小不小于M30\*8\*1800 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ10@250网板。地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接。基底尺寸为1600MM×1600MM。

副杆13至15米L型杆件的基础开挖不小于2\*2\*2.3m,预埋件的大小不小于M36\*8\*200 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ10@250网板。地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接。基底尺寸为2000MM×2000MM。

##### T型杆件基础开挖要求：

副杆≤8米T型杆件的基础开挖不小于1.6\*1.6\*1.9m,预埋件不小于M27\*8\*1700 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ10@250网板，地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接。基底尺寸为1600MM×1600MM。

副杆9至11米T型杆件的基础开挖不小于1.8\*1.8\*2.1m,预埋件不小于M30\*8\*1900 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ10@250网板，地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接。基底尺寸为1800MM×1800MM。

副杆13至15米T型杆件的基础开挖不小于2.0\*2.0\*2.5m,预埋件不小于M36\*8\*2300 mm；灌砼础地层要保持水平,然后在放入Φ10@250网板，地脚螺栓底层与地网拼接采用焊接。基底尺寸为2000MM×2000MM。

##### 测速箱直立杆基础要求：

基础开挖不小于1.0\*1.0\*1.0m,预埋件不小于M20\*4\*800 mm，基底尺寸为1000mm×1000mm。

##### F型杆件基础开挖要求：

基础开挖不小于3m\*3m\*2.8m,预埋件不小于M30\*12\*2500mm，基底为3000mm×3000mm。

#### 2、施工工序要求

基础施工工序应满足以下流程，应完成上一步后方可进行下一步施工：

1） 测量定点

2） 基坑开挖

3） 测量确认

4） 打接地棒

5） 底层浇砼

6） 放预埋件支模

7） 浇砼

8） 保养

#### 3、施工工艺要求

1. 基础坑及浇注应符合设计要求，上坑口不应大于标注尺寸的10%，坑底不应小于标注尺寸，且基础坑表面平整，有一定的强度，不积水。一般情况为规则立方体结构，浇筑混凝土总立方数应大于等于设计标准。
2. 浇筑基础前，应排除坑内积水，应保证基础坑内无碎土、砂石以及其它杂物。
3. 基础的钢筋笼应临时固定，同时确保钢筋笼的基础顶板平面水平，即用水平尺在基础顶板垂直两个方向测量，观察其气泡应居中。
4. 基础应预留2-3根Φ75PE管，从基础中心穿出，超出混凝土基础平面30cm。

5） 基础面下沉路面应为15-30cm之间，下沉路面恢复效果应于周围环境要求相符。

6） 基础应采用地锚混凝土式基础浇筑，所用混凝土标号不低于C25。地脚螺栓上端为螺纹，下端为夹角小于60°的折弯，地脚螺栓焊接在下法兰盘上。预埋件地脚螺栓法兰盘以上的螺纹在杆件安装前必须包扎好，以防损坏螺纹。

7） 浇筑混凝土时，不得污染路面。为保证钢筋笼不被混凝土冲歪，须将混凝土从钢筋笼中间倒入基础坑内，在倒入1/3部分后用振动棒震实，再倒入1/3部分后用振动棒震实，全部倒入后再震实，保证混凝土均匀没有蜂窝、空鼓。浇筑的混凝土不能出现离析现象。

8） 基础在混凝土浇筑完成后养护期不得低于14天。

9） 基础笼预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。预埋法兰盘的纵向中心线与行车方向保持一致。基础施工完毕，地脚螺栓外露长度不低于50mm，并对外露螺部分加以妥善保护。

10） 落地机柜基础宜做支模，基础高于地面应不小于20cm，机柜内的管道宜预留2-3根Φ75PE管，便于后期穿线。

### **三、窨井**

#### 1、通用要求

窨井的规格和设置位置应符合《[公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求](https://www.sogou.com/link?url=DSOYnZeCC_orOCecstjRvFsvczIAT1rtQPxCswfwlL7SO3sQlwWotq4to0wa_Tif" \t "_blank)》GA/T 652的要求。

#### 2、施工工序要求

基础施工工序应满足以下流程，应完成上一步后方可进行下一步施工：

1） 挖基础坑

2） 砂浆砖砌体

3） 铺滤水砂层

4） 找平

5） 安装井座井盖

6） 井内管口封堵

#### 3、施工工艺要求

1. 窨井的井圈与井盖的尺寸应能匹配使用，井盖应与周围路面处于同一水平上，应避免窨井处于低洼积水位置。
2. 窨井的井盖应有防滑、防跌落、防位移等措施，井盖上应有明显的用途及产权标志。

### **四、管道**

#### 1、 通用要求

管道的埋设应符合《[公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求](https://www.sogou.com/link?url=DSOYnZeCC_orOCecstjRvFsvczIAT1rtQPxCswfwlL7SO3sQlwWotq4to0wa_Tif" \t "_blank)》GA/T 652的要求。

#### 2、施工工序要求（钢管）

管道施工工序应满足以下流程，应完成上一步后方可进行下一步施工：

1） 管道定位

2） 道路围护

3） 路面切割

4） 路面破碎、挖运

5） 过路管安装

6） 路面修复

7） 路面防护

#### 3、施工工序要求（PE管）

管道施工工序应满足以下流程，应完成上一步后方可进行下一步施工：

1） 测量定位

2） 开挖

3） 埋管

4） 回填

5） 恢复

#### 4、 施工工艺要求

1. 穿越机动车道、非机动车道的地下管道沟的宽度不小于400mm，深度以管道理置后其底部距路面的距离不小于700mm。管道沟要求平直敷设，或略呈倒“U”字型，所有碎屑清理干净并填上50mm的细软沙土。管道施工路面恢复材料与道路建设材料一致，恢复后施工作业面平整度与路面平整度保持一致。穿越机动车道、非机动车道的地下管道采用镀锌钢管。每方向须埋设每段≥2根独立管道，管的公称口径应≥Ф100mm，并穿好铁丝。管与管的接头处应焊接好，并作防锈处理。
2. 穿越人行道、绿化带下的地下管道埋设。穿越人行道、绿化带下的地下管道沟的宽度不小于300mm，深度以管道理置后其底部距路面的距离不小于500mm。管道沟要求平直敷设，或略呈倒“U”字型。沟底部要求平整，所有碎屑清理干净并填上不低于50mm的细软沙土。管道施工路面恢复材料与道路建设材料一致，恢复后施工作业面平整度与路面平整度保持一致。穿越人行道、绿化带下的地下管道采用高强度的PE管，数量为每段≥2根。管的公称口径≥Ф75mm，并穿好铁丝。管与管的接头处使用套管固定，在管道端口处使用防鼠护套。
3. 架空管线：架空电缆线净空高度不应低于6米。架空电缆线跨度超过30米时，应使用钢绞线，应加线托将电缆线托起。架空电缆线在引出处，高空2.5米以下部分，应使用钢套管保护。

### **五、线缆敷设**

#### 1、通用要求

1. 线缆的型号、规格应符合相关国家标准。
2. 线缆进场用于工程前，应进行验收程序，内容、方法应符合《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303中的要求。
3. 同一根线缆两端应贴有标签，应注明编号，标签应书写清晰、信息正确。
4. 无法采用地下敷设电缆线方式时，宜采用架空电缆线的敷设方式。架空电缆线不得有接头。架空电缆线的敷设应符合《公安交通管理外场设备基础施工通用要求》GA/T 652的标准要求。
5. 带电区域内敷设电缆，应有可靠的安全措施。

#### 2、施工工艺要求

1） 线缆的布放应自然平直，不得产生扭绞、打圈接头等现象。

2） 强弱电线缆应分别单独穿管敷设，电缆管敷设净距不应小于25cm。

3） 线缆穿管内径不应小于电缆外径的1.5倍（利用率≤40%），内表面应光滑，管材两端管口应有防止电缆损伤的措施。

4） 穿过管道的所有线缆截面积之和，不应超过杆件或机箱末端处管道截面积的90%。

5） 电缆宜采用地下敷设，每根电缆线应留有2米~4米余量，地下敷设的电缆线不得有接头。

6） 同一交流回路的导线应穿同一管内。不同回路、不同电压和交流与直流导线不应穿入同一管内。

7） 敷设于桥梁上的电缆应穿管敷设，敷设要求应符合《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》GA/T 652的要求。

8） 光缆的敷设应符合《通信线路工程验收规范》YD 5121中的要求。

9） 敷设完毕后，线缆的两端应设置线缆标签。标签上应注明线缆编号、型号规格、起止地点，且字迹清晰，不易脱落。

10）线缆接头应做防水处理后再进行穿管走线。

### **六、落地式机柜和悬挂式机柜**

#### 1、落地式机柜通用要求

1. 落地机柜宜采用19"标准机柜，高度≥24U，机柜设计具有可靠的密封性能，达到《外壳防护等级（IP代码）》GB4208中IP65级要求,门缝安装密封胶条可使柜体密封更可靠，防止粉尘进入,用水冲洗无任何伤害；机柜的结构设计具有足够的机械强度，能承受正常条件下可预料到的运输、安装、搬运、维护等过程中的操作。机柜应采用柜体材料选用优质冷轧钢板，机柜整体表面酸洗、磷化、高温静电喷粉。内部的电路板材料及部件应进行防潮、防腐、防盐雾的处理。室外机柜采用过滤进风、温控强制通风的结构，并在顶部设置隔热层，降低机柜内部温升，保证箱内主机和其他辅助设备在夏季高温下正常工作。保证在盐、酸环境下不被腐蚀。
2. 室外机柜门的尺寸应尽可能接近机柜的外部尺寸。门应设有牢固的门锁以防止被非法使用者打开。门锁上应有保护装置，机柜门接缝处应有耐久并且有弹性的密封垫，密封垫应连续设置，不得有间断缺口。机柜表面采用喷塑工艺处理；锁具、门轴坚实牢固，机柜门锁上之后，不应有松动、变形现象；所有锁具可由一把钥匙打开。
3. 机柜内含电源防雷、插排、空气开关等；含防静电插座，插座数≥3个。机柜内侧应设有存放说明书、接线图、维修记录等资料的存储位置。机柜所有门上喷涂“台州交警”字样。

#### 落地式机柜施工工艺要求

1. 机柜安装应稳固，垂直度允许偏差为0.2%，并根据现场实际情况选择机柜大门开启方向，当机柜安装在路边绿化带时，机柜门面向机动车道；当机柜安装在机非隔离带时，机柜门面向非机动车道。
2. 机柜与底座之间连接紧固，需有一定离地高度及防撞防护措施，避免机柜外壳因雨季地面积水浸泡或被车辆碰撞而损坏，同时机柜的安装位置尽量靠近信号机柜、交警岗亭、变电箱等方便获取电源、光缆资源的地方。
3. 与其它机柜并排时，要求做到整齐、一致，包括机柜门的开关方向。当若干机柜并排安装时，为了方便机柜小门的开启，要求小门位于开箱人的右手侧，并且两个机柜之间边沿间隔0.5米。
4. 设备机箱基础埋入地下的深度大于300mm，突出地面高度大于200mm。采用地锚混凝土式基础，地脚螺栓上端为螺纹，下端为夹角小于60°的折弯，地脚螺栓焊接在下法兰盘上。所用机柜基础混凝土标号不低于C25。

#### 2、悬挂式机柜通用要求

#### 悬挂式机柜施工工艺要求

1. 悬挂式机柜应通过机柜抱箍固定于指定立杆上，进出机箱线缆需套管并呈U型防积水。
2. 机柜安装平整，无倾斜或左右不对称现象。根据现场实际情况选择机柜大门开启方向，机柜安装净空3米以上，安装位置原则上避开行车区域，不影响车辆、行人通行。
3. 机柜内应放置该杆件设备的接线图（注明标签扎带上线缆代号的具体含义）。机柜内接线对于多余的线缆要绑扎固定，线缆接线要美观，设备应用螺丝固定。所有的机柜内设备摆放、接线要规范统一。机柜内不放置多功能插座，正常运行的相关设备电源线应按电器要求分类接于机柜内各1P单级电源空开下端。

### **七、供电和接地**

#### 1、供电

1. 供电接入点应根据各类设施供电需求预留供电输出，使用公共供电电源的智能交通设备应设置过载、接地、漏电、短路、防雷等防护措施，应符合国家相关安全标准，应具备来电后自动恢复供电的功能。
2. 设有智能交通设施的路口宜设置智能交通设施接入箱。
3. 应采用铠装线缆，外部供电点（路灯供电箱等）与智能设施接入箱用电接入点应分别加装容量开关、漏电保护措施及防雷、浪涌及电压保护等防护措施。
4. 电子警察、智能卡口设备、大型LED信息屏以及其它大容量（200W以上）供电设施用电线路应在智能接入箱分相连接，不得与信号灯设施共相。
5. 监控设施等小容量设备（200W及以下）可与信号灯设施共相用电。
6. 特殊供电区域，核算容量后可加装稳压电源或UPS设备。
7. 在施工或维护工作中，凡是涉及供电单位用电设备（含灯杆、井盖、机箱、管道等），应报批供电单位审批后配合完成各类用电工作。
8. 在外部电源（路灯供电箱等）连接处应悬挂智能设施用电铭牌，应进行编号管理。

#### 2、接地

1. 智能交通管理系统外场设备应可靠接地，设备保护接地线、避雷器工作接地线应分别汇接到接地装置上。
2. 接地装置应采用热镀锌钢材，水平敷设的应采用圆钢和扁钢，垂直敷设的应采用角钢和钢管，接地电阻应小于10Ω。接地装置规格不应小于《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169中的要求。
3. 接地装置施工应符合《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169的要求。
4. 智能交通管理系统设备接地可利用电力系统的接地系统。
5. 杆件应安装保护地线，保护地线宜采用规格为40mm×4mm以上的镀锌扁钢制作，焊接到每个钢制杆件的法兰盘上，焊接处应作防腐处理；保护地线应与接地装置有效连接，接地电阻应小于10Ω。
6. 设备机箱的专用接地铜排应与接地装置有效连接，接地电阻应小于10Ω；引入设备机箱的接地线应使用软铜绞线，其截面不得小于10mm2 ；杆件与设备机箱可采用联合接地，接地电阻应小于 10Ω。

### **8、安全文明施工要求**

1. 施工人员商业保险必须在进场前购买齐全并报备。
2. 施工安全措施必须配备齐全。根据施工场景配备足够的隔离锥桶、施工指示牌、导流牌、警示爆闪灯等。
3. 施工围挡水马、轻质锥桶必须进行注水或注沙。
4. 管路开挖敷设、基础开挖及浇筑过程中，施工区域需按要求设置安全防护措施，做到全封闭施工，如：水马、圆锥筒、施工警示牌、爆闪灯、导流牌等，施工人员需穿反光背心佩戴安全帽。路面施工时，在来车方向30-50米处须放置施工警示牌并使用圆锥筒设置缓冲区域，提醒过往车辆注意安全。在城市快速路，缓冲区域应距离施工区域50米以上。
5. 设备安装及调试阶段，使用登高车时，施工人员需穿戴反光背心、安全帽，并系安全绳，在来车方向30-50米处须放置施工警示牌并设置缓冲区域，提醒过往车辆注意安全。在城市快速路，缓冲区域应距离施工区域50米以上。

**四、商务需求**

**1、服务期：**本项目质量保修期5年（自最终验收通过之日计起）。

**2、交货时间及地点：**同前面“招标项目一览表”内所填的相关内容。

**3、付款条件：**根据台州市人民政府《关于现代大道提速处置方案有关问题协调会议纪要》〔2021〕10号文件要求，本项目建设资金由台州市财政、椒江区财政、路桥区财政以及台州湾新区财政予以保障。合同签订后且财政保障资金落实后30日内支付合同金额的30%，初验合格后30日内支付合同金额的10%；项目终验合格并经审计后30日内，支付至项目审计金额的70%，质保期开始一年后30日内支付项目审计金额的6%，质保期开始二年后30日内支付项目审计金额的6%；质保期开始三年后30日内支付项目审计金额的6%；质保期开始四年后30日内支付项目审计金额的6%；质保期满后30日内支付剩余金额。

**4、工期及履约保证金：**本项目需在2022年6月30日前通过初验，经试运行3个月后，进行项目最终验收。本项目履约保证金为合同金额的5%，在合同签订后30日内提交采购人，在履约期间发生所有扣款均从履约质保金内扣除，如发生质保金扣除情况，中标人应于15日内补齐。

**5、其他要求：**

（1）本次设备采购买项目总费用包含实现技术要求所有功能的一切费用，含软件、全部附件、辅材、备品备件、专用工具等整套设备及售后服务等，对于其他没有列入招标技术资料清单，且是设备清单配套所必需的文件、资料、设备等，中标人也应免费提供。

（2）未经采购人事先书面同意，中标人不得部分转让、全部转让或委托其应履行的合同义务。否则取消其资格并要求赔偿相关损失。

（3）本项目整体质量保修期5年（自最终验收通过之日计起）。质量保修期内中标人免费提供维护，免费维护是指为了保证系统正常运行、而发生的一切修复保养维护的工作（路口整体拆迁除外），交通事故、道路施工、敲砸、偷盗等人为破坏及台风、地震等不可抗力造成破坏的修复不在免费维保范围内。交通事故、道路施工、敲砸、偷盗等人为因素所造成的破坏如能确定责任人的，使用人将协助一起追回损失，不能追回的，修复费用由业主承担。原有配件因供货商停产不再销售造成故障无法修复，中标人应为采购人（或使用人）免费提供升级产品配件，使设备能够正常稳定工作。

（4）中标人至少提供1名常驻人员专用本项目设备维修和日常巡检（包含节假日），并提供技术后援支持，采购人将协助中标人共同监督管理驻点工作人员的日常出勤与工作情况，并进行考核。中标人因工作关系需要变动调离驻点工作人员的，应提前一个月告知采购人，并将变动后的方案上报采购人，经采购人同意后方可调整。

（5）质保期内维护响应要求：

摄像机或其他设备（除信号灯及信号控制主机）出现故障，在接到采购人（或使用人）或监理单位的维修通知后，应在30分钟内响应，并在2小时内赶到现场维修，4小时恢复正常工作。若问题不能现场解决，也将采取相应措施以保证设备正常运行，必要时包括更换必要的软件、硬件或切换线路。维护结束恢复正常后须由采购人（或使用人）或监理单位书面确认，维护维修记录应当做记录（一式两份），未履行的每次扣款1000元。故障超过24小时仍未解决的，另按每个设备500元/天扣除费用，直至故障修复为止。有特殊情况的，经采购人（或使用人）同意，可以延长修复时间。

信号灯及信号控制主机等维护要求：如在使用过程中发生设备和系统运行故障及交通管理需求响应服务的，中标方提供24小时电话服务响应。中标方接到维护通知后，10分钟内做出响应，1小时内到达现场，2小时内抢修或服务完毕（遇不可抗力或第三方等原因抢修时间可适当顺延）。质保期内，中标方应加强日常巡查，确保管道、基础、窨井、线缆、反光膜等不被破坏，如发现被其它单位挖掘等引起的管道、窨井损坏的应及时告知中标方或使用人并在2小时内响应，36小时内修复，未履行的每次扣除6000元；同时采购人或使用人协助中标方索赔；特殊情况，经采购人或使用人书面同意，可以延长修复时间。

（6）中标人应当自每日对所有摄像机等设备运行情况进行检查，并生成每日巡检结果报告，在当日提交业主方或监理单位，每月第一周星期五提交上月巡检结果及运行情况分析，中标人需要对所提交报告的真实性负责，如发现有弄虚作假等行为按10000元/次扣除费用。

中标人至少每月对每个点位进行一次定期巡检，并记录相关报告（一式两份），由采购人（或使用人）和监理单位书面签字确认，未履行的每次扣款3000元，并补交巡检报告。应对所有设备做到保养维护、性能测试工作，对系统进行优化等，记录维护报告，由采购人（或使用人）和监理单位书面签字确认，未履行的每次扣款5000元，并补交维护报告。

（7）平时在日常巡检过程中，摄像机的图像效果因灰尘等影响造成不清晰的，中标人应在接到故障申告24小时内排除故障，未履行的每次每个摄像机扣款1000元，如遇树枝遮挡等问题造成不清晰的，中标人应配合采购人（或使用人）排除故障，不配合的每次扣款500元。

（8）管道、基础、窨井、线缆等破损的（排除不可抗力及人为破坏造成的情况），应2小时内响应，并在48小时内修复，未履行的每次扣款5000元，故障超过48小时仍未解决的，另按500元/天扣除费用，直至故障修复为止。特殊情况，经采购人（或使用人）同意，可以延长修复时间。

设备修复后，中标人须提供一式两份报告给采购人（或使用人）或监理单位，包括故障原因，解决措施完成修理所需时间及恢复正常运行日期。

（9）中标人应从召开项目启动会次日起至项目通过验收止，按采购人（或使用人）要求在每日19时前通过微信工作群上报截止当日17时的工作进度，不汇报工作进度的采购人（或使用人）有权每次扣除1000元/次，不按时汇报工作进度的采购人（或使用人）有权每次扣除500元/次。中标人需按招、投标文件等要求做好相应工作及配合采购人（或使用人）完成相关建设项目的档案管理工作，否则采购人（或使用人）有权扣除500元/次/天。

**▲**（10）**中标人必须完全配合本项目实施及合同履约期间监理单位工作，对经采购人（授权监理单位签发的通知单等，中标人都应按要求予以回复及执行。不及时回复或执行的，采购人（或使用人）有权每次扣除1000元/次。**

1. **投标人须知**

**前附表**

| **序号** | **项目** | **内 容** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 项目名称 | 台州湾循环经济产业集聚区路桥桐屿至椒江滨海公路（“现代大道”）配套监控工程项目 | | |
| 2 | 招标编号 | TZFD（2021）-1111号 | | |
| 3 | 招标方式 | 公开招标 | | |
| 4 | 招标内容 | 台州湾循环经济产业集聚区路桥桐屿至椒江滨海公路（“现代大道”）配套监控工程项目 | | |
| 5 | 服务期 | 详见“第二章”招标需求 | | |
| 6 | 项目地点 | 采购人指定地点 | | |
| 7 | 现场勘察 | 参与项目投标的投标商如需现场勘察，可派技术人员与采购人联系进行现场勘察，所产生的费用由投标单位自理。 | | |
| 8 | 预算价 | 20100000元 | 最高限价 | 18974557.66元 |
| 9 | 投标文件要求 | 1.投标文件的形式：供应商应准备电子投标文件、以介质（U盘）存储的数据电文形式的备份投标文件、纸质备份投标文件三类；  1）“电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。  2）“备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书），其他方式编制的“备份投标文件”视为无效“备份投标文件”。  3）纸质备份投标文件以纸质文件的形式编制，数量均为2份（正本一份，副本一份）  2.投标文件由资格证明文件、商务技术文件、报价文件组成；  3.电子加密投标文件制作：应按政采云平台供应商项目采购-电子招投标操作指南（网址：[https://help.zcy.gov.cn/web/site\_2/2018/12-28/2573.html）及本招标文件要求制作](https://help.zcy.gov.cn/web/site_2/2018/12-28/2573.html）及本采购文件要求制作)、加密并递交。 | | |
| 10 | 投标保证金 | 无 | | |
| 11 | 投标有效期 | 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效 | | |
| 12 | 投标截止时间、开标时间及地点 | 详见“第一章 招标公告” | | |
| 13 | 电子投标响应文件的传输递交 | 供应商应当在投标截止时间前完成电子投标响应文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标响应文件。补充或者修改电子投标响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标响应文件。 投标截止时间后寄达的投标响应文件，将被拒收。  截止时间： 2021年11月04日09点00分整 | | |
| 14 | 纸质备份投标响应文件的递交 | 供应商应当在投标截止时间前将纸质备份投标响应文件分别按要求 密封邮寄到台州市椒江区华中大厦2单元2102室，逾期寄达或未按要求密封将被拒收。如供应商未在投标截止时间前完成电子投标响应文件的传输递交，其纸质备份投标响应文件也将为无效投标响应文件。  截止时间： 2021 年11月03日 下午16: 00整 | | |
| 15 | 纸质备份投标响应文件份数 | 正本一份，副本一份（一式贰份密封包装）。  如电子投标响应文件解密成功，则纸质备份投标响应文件不再拆封。 | | |
| 16 | 电子投标响应文件解密时间及地点 | 时间： 2021年11月04日09点00分整 （北京时间）  地点：“政府采购云平台”（http://www.zcygov.cn/） | | |
| 17 | 电子加密投标文件的解密和异常情况处理 | （1）开标后，采购组织机构将向各投标人发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标人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。解密CA必须是上传并制作电子投标文件CA锁。  （2）通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标人如按规定递交了“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”，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。 | | |
| 18 | 开标程序 | 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；  2.解密不成功时，如投标人已按规定递交了“备份投标文件”的，采购代理机构通过【异常处理】端口对备份投标文件上传、解密；  3.结束解密后，供应商通过邮件形式将经授权代表签署的《政府采购活 动现场确认声明书》（格式见采购文件最后一页内容）扫描件发至代理机构经办人邮箱（邮箱地址：171001127@qq.com ， 联系人：蔡女士 ， 电话：13385863781 ）；  4.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。  5.政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。 | | |
| 19 | 评标程序 | 1.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投标人进行资格审查，资格审查不合格的投标人，其投标作无效标处理。  2.符合性评审：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。  3.商务技术评分：由评标委员会对各投标人的技术商务充分审核、讨论及评议后，独立评分。  4.商务技术评分汇总  5.商务技术结果公布；代理机构通过发送邮件形式公布符合性审查、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，及其商务技术部分得分情况。  6.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，方可查看各供应商报价情况。  7.代理机构通过发送邮件形式公布开标一览表有关内容，供应商通过政采云网上签章确认。  8.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。  9.得分汇总结果公布：供应商可通过在线平台查看评审结果。  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。 | | |
| 20 | 讲解要求 | 无 | | |
| 21 | 询标澄清 | 在评标过程中，如评审小组对投标文件有疑问，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，投标人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。 | | |
| 22 | 履约保证金 | 合同总价的 5％作为履约保证金，在合同签订后30日内提交采购人，履约保证金在项目质保期满且无违约扣除情况后无息退还。  提交方式为银行转帐、保函、保险、担保等形式。 | | |
| 23 | 注册供应商事宜 | 未注册加入浙江省政府采购供应商库的供应商，应当按《关于印发浙江省政府供应商注册及诚信管理暂行办法通知》[浙财采监字〔2009〕28号]文件的规定，及时办理浙江政府采购网“政府采购供应商注册”手续。 | | |
| 24 | 投标样品 | 无 | | |
| 25 | 采购进口  产品 | ☑ 本项目不允许采购进口产品  □ 本项目允许采购进口产品 | | |
| 26 | 节能产品 | □ 强制采购节能产品  ☑ 优先采购节能产品  □ 不适用 | | |
| 27 | 环境标  志产品 | ☑ 优先采购环境标志产品  □ 不适用 | | |
| 28 | 促进中小企业发展 | 1、本次采购为非专门面向中小企业预留采购份额的采购项目。  2、本采购文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。  3、本次采购标的为货物，对应的中小企业划分标准所属行业是： 工业 。  4、本项目不接受联合体。  5、符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。  6、参加本次采购活动的供应商提供的货物全部由小微企业制造的，其报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。  7、本项目不接受大中型企业与小微企业组成联合体。  8、本项目不允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包。  9、提供的货物全部由小微企业制造的，供应商应当出具《中小企业声明函》。  10、残疾人福利性单位视同小微企业，享受小微企业同等的价格扣除。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。 | | |
| 29 | 分包 | ☑ 不允许  □ 允许，分包内容要求： | | |
| 30 | 解释权 | 本公开招标文件的解释权属于采购人和采购代理机构。 | | |

**一 、总 则**

**（一）适用范围**

本招标文件适用于本项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

1、采购人：是指采购本次项目的国家机关、事业单位和团体组织。

2、投标人：是指向采购人提交投标文件的单位或个人。

3、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。

4、产品：是指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其他有关技术资料和材料。

5、服务：是指除货物和工程以外的政府采购对象，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、项目：是指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。

7、“书面形式”包括信函、传真等。

8、“▲”系指实质性要求条款。

**（三）招标方式**

本次招标采用公开招标方式进行。

**（四）投标委托**

投标人代表须携带有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书。

**（五）投标费用**

1）除采购人要求或设计变更要求外不签署任何增加费用的联系单，可能增加的成本各投标人自行考虑并计入投标报价，中标后不予调整。

2）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。

3）本项目招标代理费参照中华人民共和国国家发展计划委员会（计价格[2002]1980号）招标代理服务收费管理暂行办法计取招标代理费打7.5折记取,不足6000元按定额6000收取。由中标人支付，在领取中标通知书前付清。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 |
| 100以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% |
| 100—500 | 1.1% | 0.8% | 0.7% |
| 500-1000 | 0.8% | 0.45% | 0.55% |
| 1000-5000 | 0.5% | 0.25% | 0.35% |

招标代理服务费汇入以下账号：

账户名称：台州锋鼎工程项目管理有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司台州市分行

银行账号：1207 0212 0920 0306 679；

**（六）转包与分包**

本项目不允许分包或转包。

**（七）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、投标人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。投标人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，并报监管部门查处；中标后发现的,根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第一项之规定，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政府采购活动，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、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。

6、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。

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

8、本项目不允许分包。

9、本项目的核心产品是：摄像机

1.投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当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提出质疑。投标人对采购人的质疑答复不满意或者采购人未在七个工作日内做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

2.质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

**二、招标文件**

**（一）招标文件的构成**

1.招标公告

2.招标需求

3.投标人须知

4.评标办法及标准

5.合同格式

6.投标文件格式

7.本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充的内容（如有）

**（二）投标人的风险**

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

**（三）招标文件的澄清与修改**

1、采购人可视采购具体情况对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人应当在投标截止时间至少15日前，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招标文件的组成部分；不足15日的，采购人应当顺延提交投标文件的截止时间。

2、投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标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。

**三、投标文件的编制**

**▲（一）投标文件的组成**

投标文件由资格证明文件、商务技术文件、报价文件三部分组成。相关格式见附件，其余格式自拟。

**1、资格证明文件的组成：**

（1）授权委托书（法定代表人亲自办理投标事宜的，则无须提交）；

（2）法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

（3）财务状况报告；

（4）完税凭证或税务部门出具的证明，新成立单位出具银行资信证明

（5）近三个月社保缴纳凭证或人社部门出具的证明；

（6）请根据"落实政府采购政策需满足的资格要求"，提供对应的资格文件；

（7）提供采购公告中符合供应商特定条件的有效资质证书复印件（投标人特定条件中有要求的必须提供），以及需要说明的其他资料。

**2、商务技术文件的组成**

（1）投标函；

（2）技术部分（根据招标文件要求提供）；

（3）企业实力及信誉（企业证书、类似业绩、项目实施人员情况等根据招标文件提供）

（4）售后服务（根据招标文件要求提供）；

（5）投标人认为需要提供的其他资料

**3、报价文件的组成**

（1）报价文件由开标一览表、报价明细表、小微企业等声明函、产品适用政府采购政策情况表，以及投标人认为其他需要说明的内容组成。

（2）此报价为投标人一次性报出唯一的最终价格，包含其它一切所要涉及到的费用，有选择的报价将被拒绝。

（3）投标报价是包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修、合同包含的所有风险责任等各项费用及不可预见费等所需的全部费用，全部费用已包含在开标一览表的投标总报价中。

（4）政府采购优惠政策相关资料、产品适用政府采购政策情况表（如有）。

（5）相关报价单需打印或用不褪色的墨水填写， 投标报价单不得涂改和增删，如有错漏必须修改，修改处须由同一签署人签字或盖章。由于字迹模糊或表达不清引起的后果由投标人负责。

（6）投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

**（二）投标文件的语言及计量**

▲1.投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、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。

▲2.投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

**（三）投标报价**

1.投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

▲2.投标报价是履行合同的最终价格，应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、保修等一切税金和费用。

▲3.投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

**（四）投标有效期**

▲1.自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。

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.投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金不被退回。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件内容。

4.中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

**（五）投标保证金:\**

**（六）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，不按招标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）若投标人不按招标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-政府采购项 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）以及纸质备份投标文件。

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内容。

（3） 投标文件中投标声明书、法定代表人资格证明书及授权委托函的格式、签字、盖章及内容均应符合采购文件格式要求，否则投标文件无效。

（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：

a. 供应商确保在投标截止时间前，将“电子备份投标文件”以压缩文件形式加密发送至采购代理机构邮箱，压缩文件命名为：投标项目编号和投标单位简称。接到在线解密通知后30分钟内发送压缩文件密码至采购代理机构邮箱（邮箱号码：171001127@qq.com）或将电子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。

b. 备份投标文件递交要求：①投标人须将电子备份投标文件以 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。②纸质备份文件采用邮寄方式，邮寄公司统一采用顺丰（包裹外包装上请注明单位、项目名称、联系电话等信息，以便代理机构作接收登记工作），邮寄接收截止时间为投标截止时间前一个工作日下午16:00整。

c.投标人仅提交备份投标文件的，投标无效。

d.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。

**（七） 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。

**（八）投标无效的情形**

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是复印件、传真件等，原件必须加盖单位公章）。修改或者补正投标文件必须以书面形式进行，并应在中标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

**1.在符合性审查和商务技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（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）资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的；

（4）投标文件无法定代表人盖章或签字,或未提供法定代表人授权委托书、投标函或者填写项目不齐全的；

（5）投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人授权委托人身份不符的；

（6）投标文件内容虚假的；

（7）投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；

（8）投标有效期、交货期等商务条款不能满足招标文件要求的；

（9）未实质性响应招标文件要求或者投标文件有招标方不能接受的附加条件的；

（10）未提供或未如实提供投标产品的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

（11）商务技术文件中出现报价的；

（12） 明显不符合招标文件要求的，或者与招标文件中标“▲”的技术指标、主要功能项目未响应或不满足，发生实质性偏离的；

（13）与其他参加本次投标人的投标文件（技术文件）的文字表述内容相同连续20行（含）以上或者差错相同2处（含）以上的。

（14）不符合中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，并移送采购监管部门：

（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；

**2.在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

（2）投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的；

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

**3.被合法拒绝的投标文件为无效。**

**（九）在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标**

1、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

2、因重大变故，采购任务取消的；

3、符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的。

4、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；

5、法律、法规和招标文件规定的其他导致评标结果无效的。

**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”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效；

（2）投标文件解密结束，通过邮件形式发送各投标人组织签署《政府采购活动现场确认声明书》；

（3）开启投标文件，进入资格审查；

（4）开启资格审查通过的投标人的商务技术文件进入符合性审查、商务技术评审； （5）第一阶段开标结束。

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会议。首先通过发送邮件形式 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《报价响应文件》，通过发送邮件形式公布 开标一览表有关内容，同时当场制作开标记录表，供应商通过发送邮件形式签字确认（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，通过发送邮件形式公布中标（成交）候选供应商名单，及采购人最终确定中标或成交供应商名单的时间和公告方式等。

4、如遇“政府采购云平台”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**

本项目评标委员会通过浙江政府采购网政采云系统自行抽取。

评审工作由采购人和采购代理机构依法组建的评标委员负责。评标委员由采购人代表和评审专家共7人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于评标委员成员总数的2/3。

评审负责对响应文件进行审查、质询、评审和比较等。评标委员负责审标、询标、评审等工作，并向采购人提出评审意见和评审报告。

**（二）评标的方式**

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

**（三）评标程序**

**1、资格审查**

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购组织机构应当依法对投标人的资格进行审查，对审查发现无效的进行必要的询标，结束后公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。

**2、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，对审查发现无效的进行必要的询标，结束后公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因。

**3、综合比较与评价**

（1）对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

（2）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）评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

**4、得分确认及评审报告编写**

（1）评标委员会对报价文件进行复核，对于系统计算出的价格分及总得分进行确认；

（2）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）评标委员会按评标原则及得分情况编写评审报告。

5、评价

采购组织机构对评标委员会评审专家进行评价。

**（四）澄清问题的形式**

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权代表签字或盖章确认，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**（五）错误修正**

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

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。

**按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意并签字确认后，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。**

**（六）评标原则和评标办法**

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

2.评标办法。本项目评标办法是**综合评分法**，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

**六、定标**

**（一）确定中标人**

1.采购人在评标结束后2个工作日内将评标报告交采购人确认，同时在发布招标公告的网站上对评标结果进行公示。

2.投标人对评标结果无异议的，采购人应在收到评标报告后5个工作日内对评标结果进行确认。如有投标人对评标结果提出质疑的，采购人可在质疑处理完毕后确定中标人。

3.采购人依法确定中标人后2个工作日内，采购人以书面形式发出《中标通知书》,并同时在相关网站上发布中标公告。

4.如果中标人自动放弃中标资格或因质疑、投诉被取消中标资格的，可视情报经财政部门同意后根据评审结果按顺序由排在后面的候选供应商递补，以此类推或重新组织招标。

**七、合同授予**

**（一）签订合同**

1.采购人与中标人应当在中标通知书规定的时间内签订政府采购合同，采购人对合同内容进行审查，如发现与采购结果和投标承诺内容不一致的，予以纠正。

2.中标人拖延、拒签合同的,取消中标资格。

**（二）合同公告及备案**

1、采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

2、采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将政府采购合同副本报同级人民政府财政部门备案以及采购组织机构存档。

**（三）履约保证金**

1.签订合同后30日内，中标人应根据招标文件确定的履约保证金的金额，向采购人交纳履约保证金。

2.签订合同后，如中标人不按双方合同约定履约，则其全部履约保证金不予退回，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

1. **评标办法及评分标准**

为公正、公平、科学地选择中标人，根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规的规定，并结合本项目的实际，制定本办法。

本办法适用于本项目的评标。

一、总则

本次评标采用综合评分法，总分为100分，商务报价分30分、商务技术分70分，合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选资格按评标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。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

节能环保产品，自主创新产品，不发达地区、少数民族地区、中小企业的产品在价格、技术、服务相同的情况下，优先采用。

投标人评标综合得分=商务报价分+商务技术分

二、评标内容及标准

**（一）商务报价分（30分）**

商务报价分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其他投标人的价格分按照下列公式计算：

商务报价分=（评标基准价/投标报价）×30%×100

（注：政府采购政策及优惠：（1）关于小型、微型企业（简称小微企业）投标：①根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》【财库〔2020〕46 号】规定，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。②小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大、中型企业注册商标的货物。小微企业投标应提供《中小企业声明函》、国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖单位公章。未提供的，均不给予价格扣除）等相关证明材料（评标委员会据此进行核查）、《产品适用政府采购政策情况表》（见附件）。未提供的，均不给予价格扣除）等相关证明材料（评标委员会据此进行核查）；

（2）监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件和《产品适用政府采购政策情况表》（见附件），视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策；

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

具体优惠：对于小型、微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格计算评标基准价和投标报价。同一投标人，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

注：得分以系统计算为准，保留 2 位小数。

**（二）商务技术分（70分）**

评标委员会对通过符合性审查的投标人的投标技术参数或方案充分审核后，进行综合评定独立打分。

资信技术标的评分标准详见下文。

**（三）商务技术分的计算方式**

资信技术标分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后，取全部评标委员会成员评分值的算术平均分，计算公式为：

商务技术标分=（评标委员会所有成员评分合计数）/（评标委员会组成人员数）

在最大限度地满足招标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。

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，服务类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家供应商认定：（1）采用最低评标价法的采购项目，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会集体确定一个投标人参加评标，其他投标无效。（2）使用综合评分法的采购项目，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会集体推荐一个投标人作为中标候选人，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

六、投标人义务

评标期间，投标人应随时随地答复评标委员会的询标，解答包括有关的商务、技术问题等

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评分项目** | **评 分 细 则** | **分值** |
| **技术性能**  （44分） | 详细阐述本项目体系架构、功能模块、实现思路和关键技术，以及对功能设计、实施计划和建设方案的可行性等，分四档评分：  第一档：体系架构完善，功能模块全面，实现思路清晰，关键技术科学先进，实施计划安排合理、实施经验丰富，整体建设方案贴合实际、可行性强，得10-8.1分；  第二档：体系架构较完善，功能模块较全面，实现思路较清晰，关键技术较科学先进，实施计划安排较合理、实施经验较丰富，整体建设方案较实际、可行性较强，得8-5.1分；  第三档：体系架构欠完善，功能模块欠全面，实现思路欠清晰，关键技术欠科学先进，实施计划安排欠合理，实施经验欠丰富，整体建设方案欠实际、可行性欠强，得5-3.1分；  第四档：体系架构不完善，功能模块不全面，实现思路不清晰，关键技术不科学先进，实施计划安排不合理，实施经验不足，整体建设方案不实际、可行性不强，得3-0分。 | 10 |
| 根据投标人实地勘查后提供的前端建设点位、相关配套了解程度与优化方案，分四档评分：  第一档：点位及相关配套勘查全面、呈现方式清晰直观，建设方案优化设计合理，以及重点、难点了解深入，解决方案合理，得10-8.1分；  第二档：点位及相关配套勘查较全面、呈现方式较清晰直观，建设方案优化设计较合理，以及重点、难点了解较深入，解决方案较合理，得8-4.1分；  第三档：点位及相关配套勘查欠全面、呈现方式欠清晰直观，建设方案优化设计欠合理，以及重点、难点了解欠深入，解决方案欠合理，得4-2.1分；  第四档：点位及相关配套勘查不全面、呈现方式不清晰直观，建设方案优化设计不合理，以及重点、难点了解不深入，解决方案不合理，得2-0分。 | 10 |
| 根据所投摄像机、交通信号灯、交通信息屏、微波流量检测设备、固定式测速设备、存储及其配套设备的选型、技术性能，满足功能及技术参数要求情况，分五档评分：第一档13-10.1分，第二档10-8.1分，第三档8-5.1分，第四档5-3.1分，第五档3-0分。 | 13 |
| 根据投标人所投摄像机和补光设备在节能减排、绿色环保及减少道路上光污染和防眩目等情况（需提供相应资料），分四档评分：第一档6-4.6分，第二档4.5-3.1分，第三档3-1.6分，第四档1.5-0分。 | 6 |
| 根据投标人提供摄像机、交通信息屏、微波流量检测、交通信号控制机接入台州交警相关业务平台的对接和技术方案情况，分五档评分。第一档5-4.1分，第二档4-3.1分，第三档3-2.1分，第四档2-1.1分,第五档1-0分。 | 5 |
| **实力信誉及业绩**  （11分） | 投标人拥有环境管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、信息系统安全等级保护认证的，每个证书得1分，最高得4分。（以上均需提供有效期内的证书扫描件，不提供不得分） | 4 |
| 根据投标人提供的2018年9月1日（含）以来类似本项目的业绩进行综合评分，每提供一个合同和项目验收报告复印件的得1分，满分5分。（合同、项目验收报告复印件做入标书，未最终验收不得分）。  **（类似案例是指与采购标的同品类的项目案例）**。 | 5 |
| 投标人项目组成员具有与项目实施相关的其他资质证书（强电、弱电、市政、通信、网络、项目管理、信息安全、系统集成）的每个得0.5分，最高2分。  （以上所涉及人员需提供开标前6个月及以上的投标单位社保缴费证明） | 2 |
| **售后服务**  （15分） | 根据投标人提供业绩得分项目在质保期运行维护情况进行综合比较（如监控相机每日工作情况报表、项目每月运行维护报告、设备故障修复响应时间等相关证明材料），分四档评分。   第一档：每日工作情况优秀、项目每月运行维护优秀、设备故障修复响应及时得5-3.5分；  第二档：每日工作情况良好、项目每月运行维护良好、设备故障修复响应较及时得3.4-2.5分；  第三档：每日工作情况一般、项目每月运行维护一般、设备故障修复响应欠及时得2.4-1分；  第四档：每日工作情况差、项目每月运行维护差、设备故障修复响应不及时得0.9-0分。  （投标人需提供上述得分合同的情况相关证明材料做入标书，并加盖项目业主的公章，否则不得分） | 5 |
| 根据投标人提供针对本项目维护期间的运行维护计划、故障修复方案，以及类似项目运维经验，分四档评分。  第一档：运行维护计划详细、故障修复方案完善，类似项目运维经验丰富，得5-3.5分；  第二档：运行维护计划较详细、故障修复方案较完善，类似项目运维经验较丰富，得3.4-2.5分；  第三档：运行维护计划欠详细、故障修复方案欠完善，类似项目运维经验欠丰富，得2.4-1分；  第四档：运行维护计划不详细、故障修复方案不完善，类似项目运维经验不足，得0.9-0分。 | 5 |
| 根据投标人本地化服务能力（维修点或服务网点分布情况及针对本项目提供的维护车辆、维护人员安排等情况），分四档评分：  第一档：维修点或服务网点数量多、距离近，维护车辆安排充足，维护人员数量多、资质优得5-4.5分；  第二档：维修点或服务网点数量较多、距离较近，维护车辆安排较充足，维护人员数量较多、资质良得4.4-3分；  第三档：维修点或服务网点数量一般、距离一般，维护车辆安排欠充足，维护人员数量一般、资质一般得2.9-1.5分；  第四档：维修点或服务网点数量少、距离远，维护车辆安排不充足，维护人员数量少、资质差得1.4-0分。  维护人员须提供近6个月本单位的社保缴纳证明，维护网点须提供相关营业执照，其他服务能力视情提供相关材料。 | 5 |
| 价格（30分） | 取投标合格供应商的投标最终报价最低价为基准价。基准价为 30分。投标报价得分＝（评标基准价/最终投标报价）× 30%×100（小数点后保留2位小数）。（注：对于符合政府采购政策及优惠的企业产品给予6%的价格扣除，具体执行依据见本章第二点的第四条“政府采购政策及优惠”内的规定）。 | 30 |

**备注：上文中提到的合同、企业资质认证证书、人员资格证书、用户证明、社保证明等所有证明材料，投标文件中均要求提供复印件并加盖公章。**

1. **政府采购合同主要条款指引**

**货物类**

以下为成交后签订本项目合同的通用条款，成交供应商不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与成交供应商结合本项目具体情况协商后签订。

项目名称： 项目编号：

甲方：（采购人） 所在地：

乙方：（中标人） 所在地：

甲、乙双方根据××（采购组织机构名称）关于××单位××项目公开招标的结果，签署本合同。

一、合同文件：

1.合同条款。

2.中标通知书。

3.更正补充文件。

4.招标文件。

5.中标人投标文件。

6.其他。

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，但是有模棱两可或互相矛盾之处，以其所列内容顺序为准。

**二、货物内容**

1. 货物名称：

2. 型号规格：

3. 技术参数：

4. 数量（单位）：

**三、合同金额**

本合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元（￥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元）人民币。

**四、技术资料**

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

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

**五、知识产权**

1.乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

2.若侵犯,由乙方赔偿甲方因此遭受的损失（包括但不限于应对及追偿过程中所支付的律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）。

**六、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**七、履约保证金**

本项目履约保证金为合同金额的5%。人民币：大写： 元小写：¥ 元[履约保证金交至采购人处，在项目质保期满且无违约扣除情况后30个工作日内无息退还]

**八、转包或分包**

1.本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

2.除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应；

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

**九、质保期**

1. 质保期\_\_\_年。（自交货验收合格之日起计）

**十、交货期、交货方式及交货地点**

1. 交货期：

2. 交货方式：

3. 交货地点：

**十一、货款支付**

1. 付款方式：

2.当采购数量与实际使用数量不一致时，由采购人向同级财政部门申请并经批准后，可以由乙方根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

**十二、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十三、质量保证及售后服务**

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

⑴更换：由乙方承担所发生的全部费用。

⑵贬值处理：由甲乙双方合议定价。

⑶退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

3. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在 小时内到达甲方

现场。

4. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切

费用。

5.上述的货物免费保修期为年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围

内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

**十四、调试和验收**

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准

进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初

步验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在五个工作日内验收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作

为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的

使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验

收。

4.对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终

验收，并由其出具质量检测报告。

5.验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负

责。

**十五、货物包装、发运及运输**

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需

通知甲方货物已送达。

6.乙方运送的货物涉及商品包装和快递包装的，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）》（财办库〔2020〕123号）

**十六、违约责任**

1. 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

2. 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3. 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4. 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

5.若发生纠纷，由违约方赔偿守约方因纠纷所支付的费用（包括但不限于律师费、差旅费、诉讼费、保全费、鉴定费、评估费等）

**十七、不可抗力事件处理**

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行

期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合

同。

**十八、解决争议的方法**

1. 如双方在履行合同时发生纠纷，应协商解决；协商不成时，可提请政府采购管理部门调解；调解不成的通过以下方式解决：  
（1） 依法向人民法院提起诉讼。

**十九、合同生效及其它**

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

3. 本合同一式四份。甲、乙双方各执一份，采购组织机构及同级人民政府财政部门各执一份。本项目未尽事宜以招标文件、投标文件及澄清文件等为准。

甲方（公章） 乙方（公章）

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

联系电话： 联系电话：

开户银行： 开户银行：

帐号： 帐号：

地址及邮编： 地址及邮编：

签订时间： 年 月 日

**合同专用条款**

1.乙方如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，并没收履约保证金及要求乙方承担合同总值5%的违约金责任，同时要求乙方退还已收的货款及偿付自收取之日起按2%计算至实际偿还之日止的利息；如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

2.验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

3.乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，甲方有权没收履约保证金及要求乙方承担合同总值5%的违约金责任，同时要求乙方退还已收的货款及偿付自收取之日起按2%计算至实际偿还之日止的利息；如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。”

4.乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。甲方有权没收履约保证金及要求乙方承担合同总值5%的违约金责任，同时要求乙方退还已收的货款及偿付自收取之日起按2%计算至实际偿还之日止的利息；如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。”。

5.验收不能通过的，采购人有权解除与中标人的合同，没收履约保证金及要求中标人承担合同总值5%的违约金责任，同时要求中标人退还已收的货款及偿付自收取之日起按2%计算至实际偿还之日止的利息；如造成采购人损失超过违约金的，超出部分由中标人继续承担赔偿责任。

6.若因中标人原因导致未按期上线或通过初验的，每逾期一天，采购人有权通过履约保证金扣除10万元/天作为违约赔偿，逾期违约金限额为10%的签约合同价。同时，采购人有权视具体逾期情节上报监管部门，建议将中标人列入政府采购供应商“黑名单”。

7.通用合同条款和合同专用条款冲突的，以合同专用条款为准。

**第六章 投标文件格式**

**一、资格证明文件格式**

项目名称

项目编号：（标段）

投

标

文

件

（**资格证明文件）**

投标人全称（公章）：

地 址：

时 间：

**资格证明文件目录**

（1）授权委托书（法定代表人亲自办理投标事宜的，则无须提交）；

（2）法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

（3）财务状况报告；

（4）完税凭证或税务部门出具的证明，新成立单位出具银行资信证明

（5）近三个月社保缴纳凭证或人社部门出具的证明；

（6）请根据"落实政府采购政策需满足的资格要求"，提供对应的资格文件；

（7）提供采购公告中符合供应商特定条件的有效资质证书复印件（投标人特定条件中有要求的必须提供），以及需要说明的其他资料。

**投标函**

致：\_\_\_\_\_\_\_ \_\_（招标采购单位名称）：

1、我方自愿参加贵方组织的\_\_\_\_\_\_ \_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_ \_\_）的投标，并按采购文件的要求提交资格证明文件、商务技术文件、报价文件。

2、我方完全理解并接受招标文件（包括修改补充文件）的各项规定和要求，不再对招标文件的合理性、合法性等相关内容提出质疑或投诉。

3、我方不是采购单位的附属机构以及其他法律法规所规定的限制投标单位。

4.、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

5、本投标自开标日起 90天内有效。

6、如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕均保持有效，同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，并按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

7、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解，同意我方的投标保证金不予退回，并对招标采购单位因此引起的损失予以赔偿。

8、我方全权授权被授权人办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件，对被授权的各项行为负全部责任，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效，被授权人无转委托权。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

被授权人身份证号码：

投标人:（公章）

日期:\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

**法定代表人资格证明**

**法定代表人资格证明**（参考样张）

单位名称：

地 址：

姓 名： 性别： 职务：

身份证号码：

系 的法定代表人。为完成项目投标工作，签署上述投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

投标单位：（盖章）

日期： 年 月 日

**法定代表人授权委托书（参考样张）**

致： （招标采购单位名称）：

我 （姓名）系 （投标单位名称）的法定代表人，现授权委托（姓名）以我方的名义参加 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

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

被授权人无转委托权，特此委托。

被授权人签名： 法定代表人（签字或盖章）：

职务： 职务：

被授权人身份证号码：

投标人公章：

日期： 年 月 日

|  |
| --- |
| 法定代表人身份证正、反面复印件 |

|  |
| --- |
| 被授权人身份证正、反面复印件 |

**二、商务技术文件格式**

项目名称

项目编号：

投

标

文

件

（商务技术文件**）**

投标人名称（盖公章）：

地 址：

时 间：

**商务技术文件目录**

评分索引表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评分项目** | **页码范围** | **备注** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**投标人证书一览表**

**投标人证书一览表（参考样张）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **证书名称** | **发证单位** | **证书等级** | **证书有效期** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**要求：**

1.填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书。

2.请提供本表所列的证书资料。

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

职 务：

日 期：

**投标人类似业绩一览表**

**投标人类似业绩一览表**（参考样张）

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目地址** | **合同总价** | **实施时间** | **项目质量** | **项目单位名称及其联系人电话** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期：

**本项目的项目负责人、项目组成员情况表**

项目负责人简历表**（参考样张）**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | |  | 性别 |  |
| 年龄 | |  | 身份证号 |  |
| 资格 | |  | 资格证书号 |  |
| 职称 | |  | 学历 |  |
| 手机号 | |  | 联系电话 |  |
| 简  历 |  | | | |

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期：

**项目组成员情况表（参考样张）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 年龄 | 性别 | 拟任岗位 | 专业  年限 | 现任职务/职称 | 安排上岗  起止时间 | 类似工作经历 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：该表格可自行增减。

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期： 年 月 日

**产品说明表**

**产品说明表（参考样张）**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **品牌及型号** | **详细描述** | **数量** | **单位** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |

**注：投标人根据系统的实际情况编制清单表，清单表中应不包含价格信息。**

法定代表人或授权委托人（签字）：

投标人（盖章）：

日期：

**技术参数响应表**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件**  **项目、页码** | **招标文件**  **规格要求** | **投标文件**  **对应规格** | **是否响应** | **投标人的承诺或说明** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**注：投标人应在此表中列明与招标文件要求有正偏离或负偏离的情况。**

法定代表人或授权委托人（签字）：

投标人（盖章）：

日期：

**三、报价文件格式**

项目名称

项目编号：

报

价

文

件

投标人名称（盖公章）：

地 址：

时 间：

**开标一览表**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **总报价**  **（ 元）** | **备注** |
| 投标报价 | 大写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  小写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| **备注：**项目费用包括项目实施所需的工时费、服务费、运输费、安装调试费、制作标书费、税费及其他一切费用。 | | |

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期：

说明：

1、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委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理；

**报价明细表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **报价项目** | **品牌、产地** | **型号规格** | **数量** | **单价** | **小计** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **合计人民币：大写 小写** | | | | | | | |

**说明：**

**（由投标单位根据招标文件的要求，自行编制报价清单并承担风险）**

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日 期：

**小微企业声明函格式**

**中中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加*（单位名称）*的*（项目名称）*采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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）行业*；制造商为*（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）行业*；制造商为*（企业名称）*，从业人员人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

注：1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可

不填报。

2.须提供国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投

标前一周内，并加盖单位公章）等相关证明材料，\*以上证明材料不提供的视为自动放弃优

惠政策。

**残疾人福利性单位声明函**

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**产品适用政府采购政策情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 小微企业扶持政策 | |  | | --- | | **小型、微型企业投标且所投产品（指货物、工程、服务）由本企业制造，或者所投产品（仅指货物）含有其他小型、微型企业制造的，应按要求列出具体产品与金额。** | | | |
| 产品名称（品牌、型号） | 制造企业名称 | 金额 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 小型、微型企业产品金额合计（元） | |  |

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额要与《报价明细表》一致。
2. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。

请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分依据（以“小型、微型企业产品金额合计”为准进行价格折扣，表中所填内容必须与政府采购优惠政策需提供的相关资料相符，如出现不相符或提供资料不全的，该小型、微型企业产品合计金额将不予以享受小微企业扶持政策优惠）。

政府采购活动现场确认声明书

台州锋鼎工程项目管理有限公司：

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

1. 本单位与采购人之间□不存在利害关系□存在下列利害关系：

A.投资关系 B.行政隶属关系 C.业务指导关系

D.其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明） 。

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

A.法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B.法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C.法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D.法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E.法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F.法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G.存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

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

I.其他利害关系情况 。

1. 现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。
2. 我发现 供应商之间存在或可能存在上述第二条第 项利害关系。
3. 经检查确认所有投标人投标文件□不存在密封包装问题□存在密封包装问题（具体指出） 。

（供应商代表签名）：

2021年 月 日