

广东省政府采购

公开招标文件

采购计划编号：**441900011-2024-00093**

采购项目编号：**441900011-2024-00093**

项目名称：东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目

采购人：东莞滨海湾新区管理委员会

采购代理机构：广东政通招标有限公司

第一章 投标邀请

广东政通招标有限公司受东莞滨海湾新区管理委员会的委托，采用公开招标方式组织采购东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目
采购计划编号：441900011-2024-00093
采购项目编号：441900011-2024-00093
采购方式：公开招标
预算金额：3,489,000.00元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目):
采购包预算金额：3,489,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	是否允许进口产品
1-1	硬件运维服务	东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目	1(项)	详见第二章	3,489,000.00	否

本采购包接受联合体投标
合同分包：不允许合同分包
合同履行期限：自合同签订之日起1年

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

- 1）具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
- 2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：投标（响应）文件中提供《资格条件承诺函》，可参考公告附件格式。
- 3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：投标（响应）文件中提供《资格条件承诺函》，可参考公告附件格式。
- 4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：投标（响应）文件中提供《资格条件承诺函》，可参考公告附件格式。
- 5）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：投标（响应）文件中提供《资格条件承诺函》。 重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目）： 本项目不属于专门面向中小企业的采购项目

3.本项目特定的资格要求：

采购包1（东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目）：

1) 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或税收违法黑名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

3) 投标人须具有以下有效期内的任一资质证书：1) 机电设备安装工程专业承包叁级（或以上）资质证书；2) 机电工程施工总承包乙级（或以上）资质证书【或更换资质证书前机电工程施工总承包叁级（或以上）资质证书】；3) 建筑机电工程专业承包乙级（或以上）资质证书【或更换资质证书前城市及道路照明工程专业承包叁级（或以上）资质证书或更换资质证书前建筑机电安装工程专业承包叁级（或以上）资质证书】；4) 市政公用工程施工总承包乙级（或以上）资质证书【或更换资质证书前有效期内市政公用工程施工总承包叁级（或以上）资质证书】；5) 《承装（修、试）电力设施许可证》五级（或以上）证书。注：1) 资质证书已过期的按《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知（建办市函〔2022〕361号）》、《广东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知（粤建许函〔2022〕846号）》执行，相关文件如有更新，以最新发布的规定为准。2) 以联合体形式参加响应的，联合体各方中至少有一方符合以上资质条件。

三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（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：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)；

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：东莞滨海湾新区管理委员会

地址：东莞滨海湾新区湾区1号

联系方式：0769-26889224

2.采购代理机构信息

名称：广东政通招标有限公司

地址： 广东省东莞市南城街道广东省东莞市南城街道鸿福路199号410、411室

联系方式： 0769-22881803

3.项目联系方式

项目联系人： 杨俊平

电话： 0769-22881803

4.技术支持联系方式

云平台联系方式： 020-88696588

采购代理机构： 广东政通招标有限公司

第二章 采购需求

一、项目概况：

东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目

采购包1（东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	自合同签订之日起1年
标的提供的地点	采购人指定位置
付款方式	<p>1期：支付比例10%,签订合同后，采购人收到中标人开具有效的相应发票等请款资料后30个工作日内支付合同金额的10%给中标人。</p> <p>2期：支付比例15%,合同服务期满3个月，采购人收到中标人开具有效的相应发票等请款资料的30个工作日内支付合同金额的15%给中标人。</p> <p>3期：支付比例25%,合同服务期满6个月，采购人收到中标人开具有效的相应发票等请款资料的30个工作日内支付合同金额的25%给中标人。</p> <p>4期：支付比例25%,合同服务期满9个月，采购人收到中标人开具有效的相应发票等请款资料的30个工作日内支付合同金额的25%给中标人。</p> <p>5期：支付比例25%,合同服务期满12个月并且通过采购人验收后，采购人收到中标人开具有效的相应发票等请款资料的30个工作日内支付合同金额的25%给中标人。注：如每个支付期考核发生相应的扣款，则支付金额按扣款后的实际结算金额支付（即实际结算金额=季度服务费金额-相应扣款金额）。如项目发生合同融资，采购人应当将合同款项支付到合同约定收款账户。</p>
验收要求	1期：服务期结束后，按国家及相关行业标准进行验收。

履约保证金	收取比例： 5% ,说明：中标人应在领取中标通知书之后签订合同之前递交履约保证金，履约保证金金额为合同金额的 5% ，履约保证金可采用保证金（银行转账、电汇）方式，或采用银行出具的履约担保函方式。①以银行转账形式提供履约担保的，履约保证金在最终验收合格后，中标人向采购人提交退回履约保证金的申请、履约保证金汇款凭证复印件、采购合同、采购项目验收报告原件、中标通知书复印件，前往采购人办理履约保证金退还手续。在本项目合同执行期间，如因中标人的过失或工作不配合的原因造成采购人经济损失的，采购人有权根据损失的数额直接在履约保证金中扣除并书面通知中标人。发生下列情况之一的，履约保证金不予退还：（1）中标人将本项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的，采购人可依法不予退还其履约保证金；（2）中标人在履行采购合同期间，违反有关法律法规的规定及合同约定的条款，损害了采购人的利益，采购人可依法不予退还其履约保证金。②以履约保函形式提供履约担保的，中标人履行完毕合同义务后，及履约保证函到期时，采购人将履约保函退回给中标人。在本项目合同执行期间，如因中标人的过失或工作不配合的原因造成采购人经济损失的，采购人有权按照履约保函中的条款执行并书面通知中标人。 履约保证金可以以履约保函（保险）形式提供，目前"广东政府采购智慧云平台金融服务中心(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)已实现电子履约保函（保险）在线办理功能，有意愿供应商可自行办理提供。
其他	其他，报价要求:报价应包括本次招标所有服务内容的费用，包括运维服务费、监控点电费、人工、材料、措施费、税费以及合同实施过程中等全部费用。 合同条款:投标人实质响应合同各条款。

2.技术标准与要求

序号	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 (元)	分项预算总价 (元)	所属行业	技术要求
1	硬件运维服务	东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目	项	1.00	3,489,000.00	3,489,000.00	软件和信息技术服务业	详见附件一

附表一：东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一、项目概况</p> <p>1.1.项目概述</p> <p>1.1.1.项目基本情况</p> <p>本次运维项目包括原建设项目东莞滨海湾新区智慧灯杆试点项目灯杆设备采购项目（以下简称试点项目）和东莞滨海湾新区交椅湾智慧道路(二期）滨海湾大道、中海路、华海路、振海路、东海路前</p>

端设备采购项目（以下简称二期项目）两期建设的全部设备。

1.1.2.设施设备使用情况

智慧道路前端设施设备包括，智慧灯杆、供配电系统、智能照明控制系统、交通信号控制系统、电子警察系统、智能标志牌统、视频监控系统、智慧公交站台、LED信息发布屏、紧急呼叫与公共广播、环境气象监测、井盖监测等设施设备，目前设备运行良好。基于智慧道路前端设备构建设备智联“一张网”，通过物联智控等手段，打通跨品牌智联终端通信协议，实现所有道路设施无障碍接入平台，打造“人-车-路-环境”多源城市道路大数据融合“感知神经末梢”，为滨海湾智慧城市管理中心提供安全可控的在线监测、业务联动、远程维保等管理和服务功能的城市运行感知数据支撑，夯实滨海湾数字底座，满足城市照明、交通、安防、市政等社会治理事件的一网统管、高效协同，提升城市精细化管理能力和现代化管理水平，助力打造“智慧滨海湾、数字未来城”。

1.2.项目运维目标

本项目主要是对滨海湾新区智慧道路试点及二期项目建设的前端路面设备进行运维保养，主要包含以下设备的正常维护：前端箱式变电站5台、10KV高压分支箱1台、电箱2台、灯杆1279杆、综合机箱9台、电子警察22套、各类摄像机1076台、路牌349套、广播音柱89套、户外显示屏42套、一键呼叫89套、井盖传感器2415套、气象传感器10、环境传感器10套、水位传感器20套及配套设施供电线路，项目采用完全外包的模式，服务周期为一年。项目需规范维护工作流程，落实责任，保证智慧道路前端设备正常运行，满足管委会各部门业务正常运行的需要。

实现智慧道路前端设备的定期维护和管理，包括设备巡检、故障处理等工作，从而减少设备故障率和维修次数，并提高设备可靠性和稳定性。

建立设备运维日志和故障记录，及时发现和解决设备问题，把握设备运行情况，制定科学的设备运维计划。

不断优化智慧道路前端设备的运行效率，提高设备数据采集和传输能力，为交通管理提供更加全面有效的数据支持。

通过维护促进功能的完善与发展，满足管委会各部门业务不断发展的需要。

二、现状及需求分析

2.1.项目现状分析

2.1.1.项目现状

东莞滨海湾新区智慧道路经过试点项目和二期项目两期建设，其中试点项目建设范围包括兴海路（1.8公里）、迎宾路（282米）两条道路，二期项目建设范围包括滨海湾大道（4.46公里）、中海路（2.62公里）、振海路（1.58公里）、华海路（1.69公里）、东海路（2.65公里）、规划二路（564米）共6条道路，以及10个出入口道闸和保安亭；整体项目运行良好。

目前，滨海湾智慧道路已完成集智能照明、视频监控、井盖监测、交通信号控制、电子警察、信息发布屏、紧急呼叫、公共广播、环境气象监测、水位监控、智能发光标牌等多功能于一体的智慧多功能杆1279杆、智能公交站、道闸等道路设备，设备采用数据统一汇聚到滨海湾城市管理中心。实现

视频监控、智慧照明、感知设备、信息发布等功能，涉及公交、交警、城管、市政等多个职能部门的业务应用。

2.1.2.日常维护需求分析

为保证滨海湾新区智慧道路项目的质量，实现预期的使用效果，及时掌握设备运行的情况，快速的排除各类故障，现需以外包的形式面向社会招聘系统维护服务商，对整个智慧道路前端设备进行维护和保养。并要求中标人针对本项目制定的日常维护方案包括定期维护保养，特殊天气维护方案和节假日、大型活动维护方案。

2.1.2.1.智慧灯杆及道路照明维护需求

道路照明维护的目标是确保道路夜间照明效果良好，提高行车和行人的安全性。

需要对道路照明设备进行定期巡查和维护，包括灯杆、灯具、节点、线路等的检查和更换以及设备防盗。

需要建立道路照明设备表面定期清洗计划，及时清除城市照明设施上包括灯杆、电箱、设备箱等设施的乱张贴、乱涂写和乱拉挂。

需要建立灯杆、电箱喷漆翻新计划，每季度对灯杆等其他影响观瞻的设备表面按规定定期喷漆。

需要建立道路照明设备的故障报修机制，对居民或相关部门报修的路灯故障及时修复。

需要建立道路照明设备维护记录，记录每次巡查和维护的时间、地点、问题和处理情况，以便后续跟踪和分析。

需要建立道路照明设备维护人员的管理和培训机制，确保维护人员具备专业知识和技能。

需要建立道路照明设备备品备件管理机制，确保设备故障第一时间得到修复。

需要与供电部门进行配合，确保路灯供电正常并及时处理供电故障。

需要定期评估路灯照明效果，根据评估结果进行调整和改进，以提高照明效果和节能减排。

需要建立路灯照明维护的监督和考核机制，确保维护工作的质量和效果。

道路高低压配电设备的维护必须确保设备的安全性，包括防止电气火灾、电击等安全隐患，及时发现和排除设备故障，保障人员和设备的安全。

在设备发生故障或者突发情况时，需要能够快速响应并进行维修，以减少设备停运时间，避免对道路交通和安全产生影响。

2.1.2.2.道路视频监控维护需求

需要建立日常巡检制度，巡查摄像头设备，检查摄像头的清晰度、焦距、灵敏度和工作状态等指标，防止意外损坏或失效的情况发生。

定期更换和维护摄像头的镜头、光圈和云台等部件，保证清晰度和焦距的基础上，保证摄像头的可控性和灵敏度。

定期检查监控设备的网络连接、传输速率和传输质量等指标，保证摄像头与监控中心之间的数据传输畅通。

当发现摄像头出现故障或失效的情况时，立即进行维护和修理，并及时更换故障的部件和设备。

定期对视频监控设备进行更新升级和软件更新，及时满足监控需求的变化和更新。

对于道路监控画面涉及的信息和事件应当有专门负责的人员进行及时汇总、记录和报告，以提供相关部门的及时支持，以保证交通出行的畅通和安全。

2.1.2.3.电子警察维护需求

需要定期对电子警察清洁，因为电子警察设备通常放置在路边或交通路口等场所，容易受到外部环境的影响，需要定期清洁设备表面和镜头，以保证影像采集的质量。

为了保证电子警察设备采集到准确的数据，需要定期对其进行校准，确保其记录的数据与实际情况相符，同时检查设备是否存在故障现象。

需要定期检查设备的运行状态，确保其正常工作，例如检查镜头是否清晰，摄像头是否损坏等等。

电子警察设备需要稳定运行，因此需要确保设备的电源供应和网络连接稳定，避免影响设备的采集和上传数据的能力。

如果电子警察设备出现故障，应及时进行维修和更换，以免影响其正常使用。

通过定期的维护和保养，可以确保电子警察设备的正常运行和准确监测，提高交通违法的检测率和执法效果。

2.1.2.4.交通信号灯设备维护需求

需要定期检查交通信号灯的各项部件，如灯泡、电线、控制器及其他电子设备，确保其正常运行。

需要检查交通信号灯的亮度和颜色是否符合标准，以确保其能够清晰地指示交通情况。

对于需要更换或修理的部件，及时进行维护和更换，以保证信号灯的长期稳定运行。

对于电控箱和灯杆等设备，应定期进行检测和维护，并保持其干净、整洁。

对于信号灯控制程序的升级、维护和改进等工作，应及时跟进，以保证交通信号灯的安全和稳定性。

对于信号灯周围交通环境的变化，如道路扩建、交通流量增加等问题，应及时进行调整和改进，以适应交通环境的变化。

及时更新信号灯的数据记录，如故障记录、运行时长、功耗等信息，以便于管理人员进行维护和管理。

2.1.2.5.公交站台维护需求

需要定期对公交站台进行清洁，包括站台地面、座椅、广告牌等的清扫和擦拭，保持站台的整洁干净。

及时对站台设备进行检修和维护，如视频监控、LCD候车信息屏、LED信息屏、音响设备等，确保其正常运行和使用。

需要定期对站台的信息屏幕进行检查和维修，保证信息显示的准确和正常。同时，对站台的广告牌进行更新和维护，确保广告的清晰可见。

对公交站台周围的环境进行维护和整理，保持站台的整洁，提高站台周围的美观度。

对站台的安全设施进行定期检查和维修，如站台护栏、站牌等，确保其完好无损，保障乘客的安全。

对站台的照明设备进行定期检查和维修，确保站台的照明充足，提高乘客的安全感。

补充公交线路信息：根据实际情况，及时更新站台的公交线路信息，确保乘客能及时获取到准确的线路信息。

2.1.2.6.智能交通标志维护需求

需要定期检查交通标志的亮度、反射度和颜色等状态，确保标志的清晰度和可视性。

检查交通标志的位置和高度是否适当，标志的内容是否正确、完整和合法。

检查交通标志的支架、螺丝等安装件是否完好、稳固，并进行及时的维修和更换。

检查交通标志周围的景观和设施，如树木、灯杆、广告牌等，装修工程时避免影响路面标志的视觉效果。

定期对新的和更新后的交通标志进行检查和实测效果，确保标志在实际道路使用过程中的有效性和生效性。

在交通标志上涂刷涂料和进行清洁时，应选择符合要求的防腐合适颜色的涂料并进行合理、规范的程序和步骤。

及时更新道路标志牌、路面标线、电子信息等设备，及时提供路况信息和相应的维修保养。

2.1.2.7.道闸与保安亭需求

定期对车辆道闸进行检查，包括机械部件、电气系统、控制系统等是否正常工作，发现问题及时修复或更换故障部件。

定期清洁车辆道闸的外观和内部部件，特别是机械部件和传感器部分，确保正常工作，防止污物积累影响使用效果。

定期为车辆道闸的运动部件涂抹润滑油，保证机械运作的顺畅和减少磨损，延长使用寿命。

在设备使用过程中出现突发故障时，需要及时维修，修复损坏的部件或更换可疑的部件，确保车辆道闸的正常运行。

定期检查保安亭的电气设备，包括照明、监控设备、通讯设备等是否正常工作，发现问题及时修复或更换故障部件。

保安亭需要进行防水处理，定期检查保安亭的屋顶和墙壁是否存在漏水现象，及时进行修补和保养，以保证内部设施和设备完好。

在保安亭使用过程中出现突发故障时，需要及时维修，修复损坏的部件或更换可疑的部件，确保保安亭的正常使用。

2.1.2.8.其它道路设施维护需求

本项目除以上专项设施外还包括其它道路设施，如井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感等设施。

需要定期对井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感等设施进行检查，确保其正常工作。检查设备设施的连接情况、电源供应情况等，确保设备设施工作正常。

定期对井盖传感器、环境传感、气象传感、水位传感等设施进行清洁和保养，包括清除传感器设备表面的灰尘、杂物等，确保传感器的灵敏度和准确性。

井盖传感器采用电池供电，需要定期检查电池的电量，并及时更换电池。确保传感器能够持续工作，并确保传感器对井盖状态的准确监测。

如果发现井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感等设施出现故障，需要及时维修或更换。对于设施设备无法正常工作的情况，需要进行故障排除并进行修复，以保证设施设备的正常运行。

对井盖传感器、环境传感、气象传感、水位传感进行安全防护，防止恶意破坏或不当操作导致传感器损坏。同时，加强对传感器所在区域的巡查和管理，确保传感器的安全运行。

2.1.2.9.特殊天气保障需求

中标人维护人员时刻关注天气变化，遭遇灾害天气，提前检查加固外场设备的安全，及时做好保护措施，减少因灾害天气造成的损失及后果。

	<p>在台风多发季节加强对对机箱等容易进水设备的巡查，提前做好保护措施</p> <p>在雷雨季节来临之前，加强对防雷系统的检查，减少由于雷雨天气造成的损失及后果</p> <p>2.1.2.10.节假日、大型活动维护需求</p> <p>要求中标人对重大节日以及特殊事件的维护抢修成立专门的“特殊事件维护小组”，用于处理重大特殊紧急事件，配合相关部门做好节假日及大型活动的保障计划。</p> <p>在重要节日比如每年的国庆节、劳动节，以及重大活动组织进行的情况下，“特殊事件维护小组”开始工作响应，提前对路口设备点加强巡检、保洁、保养和维护，并配合交警、公安等部门完成相关警保联动工作等。具体为重要节日每2天巡检1次，特殊重大活动时尽量做到1天1次，保证每两天维护1次。</p> <p>每年的特殊事件下的维护，专门小组都要做好维护巡检记录。</p> <p>2.1.3.系统故障应急服务需求</p> <p>系统故障分为：系统本身故障及系统因受到外力影响造成的故障。</p> <p>当系统因受到外力影响造成故障抢修（不可抗力因素除外），实行一事一报，中标人会收集并提供相关影像、书面文件、通告等证明，完成调查取证后，向用户提出维修方案，经用户单位同意后，由中标人负责购买维修，在完成抢修和恢复工作后，及时向业主递交相关材料。故障抢修和恢复费用由中标人向相关责任方进行追偿，业主应予以配合支持；如因无法确定责任方或责任方无赔偿能力等造成无法追偿，则损失由中标人自行承担。</p> <p>因台风、地震等不可抗力导致设备故障的，相关损失由业主承担。</p> <p>值班人员在接到抢修电话的第一时间里，将及时通知相关抢修人员。抢修人员接到通知后要尽快到现场，并向负责维护抢修的负责人汇报。抢修结束及时把结果反馈给相关负责人。</p> <p>每天做好各项维修记录，包括故障报修单位、时间、地点等。</p> <p>每周周一前做一份抢修维护记录交相关负责人确认，并提交维护周报；</p> <p>每个月第一周周一前提交上月月维护总结</p> <p>对于疑难故障，在故障解决后2天内提交相关报告；</p> <p>在接到保障电话后1小时内响应并到用户现场，24小时解决问题。如果系统故障在检修24小时内无法排除。</p> <p>应急故障处理详细内容如下：</p> <p>中标人在滨海湾新区提供驻场维护小组并设立7×24×365服务专用电话，接受维修指令，分为：</p> <p>1.一般设备故障：1小时内赶赴现场，5小时内排除故障；如属夜间故障则需在次日凌晨0点前排除故障；特殊情况除外。</p> <p>2.主设备故障：30分钟内赶赴现场（特殊紧急情况，需15分钟赶赴现场），处理时限应在3小时内完成（特殊紧急情况处理时限为30分钟至1小时）；特殊情况除外。</p> <p>3.应急通信故障：按不同时期的相关工作要求进行；在启动各类自然灾害或者重大节日活动等通讯保障预案后，应在规定时间内完成相关工作。</p>
	<p>三、运维内容</p> <p>3.1.运维整体情况</p>

3.1.1.维护范围

包括兴海路、迎宾路、滨海湾大道、中海路、振海路、华海路、东海路、规划二路8条智慧道路配套设备，以及10个出入口保安亭和道闸。

3.1.2.维护设备

智慧灯杆1279支（含LED路灯及单灯控制节点），路由器3台，4G无线路由器11台，综合智能网关88台，交换机504台,AP基站17个,公共广播94个,紧急呼叫90个,信息发布屏中屏10块，信息发布屏大屏32块,环境、气象各10个，水位监测各19个,道路井盖监测2590个,挂杆配电箱471个，公交站台4座，道闸32处，综合设备箱8台，900W电子警察5组，测速卡口1组，交通信号机9套，箱式变压器6套，成品保安亭10套，人行信号灯26组，交通信号灯91组,多功能人行一体机43组，400W高清摄像球机351台，400W高清摄像枪机351台，400W高清人脸枪机352台，各类标志牌505块。以及附属配件。详见附件《项目内容清单》

3.2.维护内容

3.2.1.维护基本原则

日常维护、季节性检测及重大节日检查、测试电缆、灯具：每年四次。

灯杆清洗、灯具灯头护罩擦拭、检查：每年四次。

中标人应配备与其养护活动相应的管理人员、专业技术人员、养护人员、特种作业人员。

定期进行设备巡检和维护，确保设备正常运行并及时发现和修复潜在问题，避免因设备故障发生道路事故。

定期清洁设备表面的灰尘、杂物、烟灰等；定期对设备进行保养，包括设备内部清洁、机械部件润滑、线缆接口检查等，以保证设备正常工作和延长设备寿命。

定期对设备进行校准和调试，确保设备展现准确的数据和信息，提高其可靠性和准确性。

对于发现的设备故障和损坏，要及时修复，避免对道路运行和信息采集造成影响。

建立完善的备件管理制度，及时储备常用备件，以方便设备维修和更换。

确保设备的安全防护措施完善，包括加固设备支架、设置防护罩、防雷防水等，以提高设备的稳定性和安全性。

对养护人员进行专业培训，提高其对设备的操作和养护能力，确保设备的正常运行和维护。

应定期进行检测和评价，及时掌握智慧道路设施设备的运行现状。

3.2.2.智慧灯杆及道路照明系统

智慧灯杆及道路照明系统包括灯杆、灯具、节点、线缆（含线缆通道、检修井）、高低压配电箱及其附属设施设备的日常巡查、定期检修、故障维修、清洁养护等工作。

3.2.2.1.日常巡查

设施巡查每周应不少于一次，对智慧灯杆及道路照明设施设备的全面巡查包括设备完好度、清洁度，并将巡查情况以书面形式向采购人汇报。

3.2.2.1.1.照明设施巡查：

- 1）照明设施及附属设施外观完好情况；
- 2）其他施工对照明设施的影响；

3) 不符合安全距离而影响照明效果的树木。

2、巡查其他损坏照明设施的现象应包括下列内容:

1) 在照明设施上的刻划、涂污等;

2) 在照明设施安全距离内,擅自植树、挖坑取土或者设置其他物体;倾倒含酸、碱、盐等腐蚀物或具有腐蚀性的废渣、废液等;

3) 擅自在照明设施上张贴、悬挂、设置宣传品、广告等;

4) 擅自在照明设施上架设线缆、安置其它设施或者接用电源等;

5) 擅自迁移、拆除、利用照明设施;

6) 其他可能影响照明设施正常运行的行为。

3.2.2.1.2.灯杆巡查:

1) 灯杆、灯臂歪斜情况;

2) 灯杆表面乱写画、乱张贴,脱漆、颜色褪变等情况

3) 灯杆周围泥土流失、地基沉降等情况;

4) 灯杆、灯臂、法兰、紧固件等金属构件锈蚀、裂缝和凹凸等现象;

5) 基础螺栓和灯杆下法兰盘混凝土结面保护应完整无缺损;

6) 灯杆号牌应字迹清晰、完整;

7) 灯杆内电缆、引流线及接地接零保护接头牢固,电缆接头及终端无发热烧坏痕迹;

8) 接线板固定牢靠,螺栓紧固无锈蚀,熔断器熔体规格与负荷相匹配;

9) 灯杆检修门应开闭灵巧、防盗结构完好无异常;

3.2.2.1.3.灯具、节点巡查:

1) 灯具、节点外壳完整度,无破损、锈蚀及缺陷;

2) 灯具透光罩应完整度,无裂纹、穿孔,反光器无变形断裂、光亮无积污,灯头无松动;

3.2.2.1.4.高低压配电箱巡查

1) 配电箱体应完整,不渗水,箱内无积灰,外壳脱漆、锈蚀面积应等情况;

2) 接触器、开关、熔断器等电气元件工作情况,导线绝缘良好,表面清洁,无松动、变形、缺损和烧焦变色;

3) 熔断器熔体规格、自动开关整定值;

4) 配电箱仪表应完好,指示正确,各部件连接坚固,无松动或变形情况;

5) 箱体与门保护接地连接牢固,箱门锁开启灵活;

6) 对可视的电缆头进行外观检查。

3.2.2.1.5.管线及工作井巡查

1) 周边环境巡查,发现电缆线路附近有修路开挖、地面沉降、化学腐蚀及地面堆积物等异常现象时应采取相应措施;

2) 电缆线路裸露的保护管、电缆铠装应无锈蚀;

3) 工作井井内电缆回路标志牌清晰度、完整度,井内无杂物、积水,井盖无断裂、破损、缺角,井盖端面与框上端面无落差;

4) 工作井内电缆接头包裹应严实,连接牢固,铠装接地良好;

5) 暴雨后应及时对低洼地带的电缆井进行检查;

5) 有含酸、碱、盐等有强腐蚀性的残留物流入工作井时,应及时进行封闭处理并上报。

3.2.2.2.设施检测

- 1、按供电部门有关规定，每季度定期常规检查箱变、配电箱、控制箱、电缆、灯具各一次；
- 2、重大节日（元旦、春节、五一、国庆）前两周之内常规检查电缆、灯具共四次；
- 3、电缆每年绝缘测试一次；
- 4、箱变每年预防性试验检测一次并出具有效的检测报告(注：此项目必须由具有相应资质的企业施工并经采购人确认资质后于每年的春季实施)，检测报告要及时上报南方电网或市(街道)各级安全部门检查，检测费及检测结果涉及的病害和缺陷所需的维修费、元件更换费均由中标人承担（箱变因达到使用年限、整体老化需更换和不可抗拒自然灾害造成的损坏所涉及修复更换费用无需中标人承担）

3.2.2.3.故障维修

故障分为一般故障和严重故障

故障处理及时率要求达到**99%**，中标人应满足以下养护维修时限要求：一般故障应当在**24小时**之内处理完毕；严重故障除不可抗力外，应当于**5日**内处理完毕，高压线路或专用变压器故障可根据实际情况适当延长。涉及重大安全运行事故或突发事件，维护单位应在接报半小时内赶至现场组织处理。

电缆被盗引起故障，当晚进行排查并将故障范围减到最小，线路故障必须于次日**18时**前修复并根据被盗情况制定应对方案，对被盗多发路段电缆进行加固，由此所产生的费用由中标人承担；如损坏、被盗情况非常严重或故障涉及工程量较大确实在规定时间内不能完成，经得采购人同意后在规定时间内完成修复。

对于一些无法维修设备，需要对设备进行更换，以确保故障维修的质量和安全性。在保修期内设备，维护单位负责免费更换，保修期外设备，维护单位负责更换，设备费用无需中标人承担。

3.2.2.4.清洁养护

- 1、灯杆、箱体及其他影响观瞻的设备表面每年喷漆翻新一次，必须在每年**12月31日**前完成；
- 2、灯杆、灯罩、箱体、设备表面每季度清洗一次，分别在季度结束前完成；

3.2.2.5 设备迁改

项目服务期内，在设备迁改总费用不超过**5万元**的情况下，维护单位每年免费提供**10个**灯杆点位（含基础、灯杆及设备拆除安装等），**5个**大型自发光标志牌，**10个**小牌的迁改。

3.2.3.道路视频监控系统

中标人负责对东莞滨海湾新区智慧道路项目高清视频监控系统建设的所有前端监控点提供维护运转服务，包括：

- 1、对监控点前端的高清摄像机、人脸摄像机、交换机及电源等进行维护保养，保障其正常运行；
- 2、对监控点开展日常巡检、应急维护、季度巡检工作；
- 3、对摄像机、端子、接头、跳线、电源适配器等常损辅材的保养。
- 4、项目一年内取电线路老化后的改造，包括负责排除前端供电线路故障，对电线中断、供电电气设备损坏进行修复和更换，及时消除供电隐患。

3.2.3.1.定期巡检

每月应不少于一次对每个前端监控点进行一次巡检，巡检包括：

- 1、查看基础设施设备（摄像头、电箱等）有无遭到损坏（被车磕、撞、碰、绊等）。
- 2、查看基础设施设备（摄像头、电箱等）有无被人为破坏（被撬、砸、拆、偷）。
- 3、查看基础设施设备是否完整、整洁

		<p>4、中心定期做好图像质量不好等检测，要及时配合予以修复、调整，不能修复的则予以更换。</p> <p>5、如有发现设备、辅材损坏等情况，要及时予以修复，不能修复的则予以更换。</p> <p>3.2.3.2.保养、维护</p> <p>在每个季度安排人员至少对每个前端设备进行一次保养</p> <p>1、对监控点机箱里电气设备进行清尘、清洁和检查。及时发现故障、隐患并及时处理，把故障消灭在萌芽状态，避免扩大故障范围；</p> <p>2、擦拭防护罩，前视玻璃的除尘等；</p> <p>3、对发现的问题及时处理，以保证系统持续、稳定、安全地运行。</p> <p>4、对被树枝遮挡或其它物体遮挡，要及时剪枝和清理。</p> <p>3.2.3.3.性能测试</p> <p>1、在每个季度安排人员至少对各类电器设备进行一次检测并做好参数记录。在每年的3月份雷雨季节来临前，检查所有的监控点的避雷是否正常，检查各接地线是否正常。以保证在雷雨季节避雷器被击而造成设备损坏。</p> <p>2、根据需要调整传输设备的相关参数:对光传输线路损耗指标进行测试，确保图像及控制正常、网络无丢包，光线路物理故障时及时通知运营商维护。</p>
		<p>3.2.3.4.故障响应</p> <p>针对系统的故障，中标人应制定详细的运行维护服务保障方案，及时受理建设方故障报表、电话报修。</p> <p>故障级别定义及解决时间要求如表所示。</p>

3	<table><tr><th>故障级别</th><th>技术人员到场时间</th><th>提出解决方案</th><th>备件到场时间</th><th>解决时间</th><th>其他</th></tr><tr><td>I级：属于重大故障，其具体现象为系统崩溃</td><td>接报30min以内到现场</td><td>到现场后1h内提交故障解决方案</td><td>提出解决方案后1h到现场</td><td>接报3h以内</td><td rowspan="4">特殊情况，由建设方电话通知或下发纸质通知单，3h内应修复</td></tr><tr><td>II级：属于严重问题，其具体现象为分系统发生故障、或小面积瘫痪但不影响系统整体运行</td><td>接报30min以内到现场</td><td>到现场后1h内提交故障解决方案</td><td>提出解决方案后1h到现场</td><td>接报6h以内</td></tr><tr><td>III级：属于普通问题，其具体现象为前端监控点单个摄像机故障、前端监控点传输设备或线路故障</td><td>接报2h内到现场</td><td>即时提交或到现场后1h内提交解决方案</td><td>视情况而定</td><td>接报12h以内</td></tr></table>	故障级别	技术人员到场时间	提出解决方案	备件到场时间	解决时间	其他	I级：属于重大故障，其具体现象为系统崩溃	接报30min以内到现场	到现场后1h内提交故障解决方案	提出解决方案后1h到现场	接报3h以内	特殊情况，由建设方电话通知或下发纸质通知单，3h内应修复	II级：属于严重问题，其具体现象为分系统发生故障、或小面积瘫痪但不影响系统整体运行	接报30min以内到现场	到现场后1h内提交故障解决方案	提出解决方案后1h到现场	接报6h以内	III级：属于普通问题，其具体现象为前端监控点单个摄像机故障、前端监控点传输设备或线路故障	接报2h内到现场	即时提交或到现场后1h内提交解决方案	视情况而定	接报12h以内
	故障级别	技术人员到场时间	提出解决方案	备件到场时间	解决时间	其他																	
	I级：属于重大故障，其具体现象为系统崩溃	接报30min以内到现场	到现场后1h内提交故障解决方案	提出解决方案后1h到现场	接报3h以内	特殊情况，由建设方电话通知或下发纸质通知单，3h内应修复																	
	II级：属于严重问题，其具体现象为分系统发生故障、或小面积瘫痪但不影响系统整体运行	接报30min以内到现场	到现场后1h内提交故障解决方案	提出解决方案后1h到现场	接报6h以内																		
	III级：属于普通问题，其具体现象为前端监控点单个摄像机故障、前端监控点传输设备或线路故障	接报2h内到现场	即时提交或到现场后1h内提交解决方案	视情况而定	接报12h以内																		
故障响应要求如下：																							
a)中标人及时提供主要设备发生故障时的应急处理方案，并保证对故障设备的及时维修和更换；																							
b)制定光纤网络传输故障时的应急处理方案，保证光纤网络及时恢复正常传输；																							
c)如果设备停产，根据备品备件考核要求及时提供相同性能或者性能更优的替代品，并保证不同时期提供的同类产品兼容。																							
	<p>3.2.3.5.保密要求</p> <p>中标人应加强对运维人员有关安全保密方面的法律法规的学习，严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》等法律法规和公安机关保密管理工作相关规定，严格保守在公安机关办公场所工作中（以下简称“工作中”）所接触的国家秘密和警务工作秘密。坚决做到不该说的秘密不说，不该知悉的秘密不问，不该看的秘密不看。</p> <p>不得擅自记录、复制、拍摄、摘抄、收藏在工作中涉及的国家秘密、警务工作秘密和敏感信息；严禁将公安机关内部文件、信息、会议、谈话等内容泄露给无关人员；严禁将工作中接触到的相关工作方案及实施规划透露给无关人员；未经许可，不得擅自翻阅与本人工作无关的文件和资料。</p> <p>工作中如使用公安信息网，须严格遵守公安信息网安全管理规定，严禁发生“一机两用”、移动存储介质内外网交叉混用及越权访问内部信息等违规行为；严禁将从公安信息网上获得的警务工作秘密及内部信息、数据透露给无关人员；严禁私自下载、拷贝公安网设备（包括终端计算机、服务器等）中存储的各类文件；不得泄露公安信息网相关设备、业务系统等的口令、密钥；未经许可，严禁使用</p>																						

软件、程序及其他技术手段对公安信息网等内部网络进行扫描和嗅探。

严禁泄露公安机关警务科技研究、发明、装备器材及相关技术资料中涉及的国家秘密和警务工作秘密；在对外科技或学术交流中，不得发表涉及公安工作国家秘密和警务工作秘密的技术文档和论文。

未经工作所在地公安机关负责人许可，不得擅自带领无关人员进入公安机关内部办公场所和接触国家秘密及警务工作秘密。

3.2.4.电子警察系统

电子警察监控系统前端设备维护：含违停抓拍球、违法抓拍枪、测速卡口、测速雷达、红绿灯检测服务器、补光灯、智能管理终端、传输设备维护、杆件、标志牌、线路及其附属设备维护，为提供维护质量需提供备品机，用于应急维护。

3.2.4.1.定期巡检

每个月至少对每个前端监控点进行一次巡检，巡检包括：

1、物理检查

检查设备是否依原标定位置存在：系统中前端设备的标定位置应与设备实际安装位置一致；检查设备及安装部件的完整性、破损情况及牢固程度：设备及安装部件应齐全、无明显破损，设备安装应牢固。

2、运行环境检查

检查前端有无影响摄像机取机、灯光补光范围和设备正常工作的因素：及时清理影响摄像机取机、灯光补光范围的遮挡物；对于无法现场自行处置的遮挡物和影响设备正常工作的因素，应详细记录相关情况并提出改进意见，协调使用单位或其他相关单位处置。

3、电气参数与性能检查

检查摄像机及其配套设备（包括电源、风扇、加热、辅助照明装置等）的工作状态：摄像机及其配套设备工作应正常，采用仪器仪表测量摄像机的相关指标，并进行相应调整，应满足使用管理要求。

6、设备调整

根据视频监控需要调整前端摄像机的焦距、监控范围等：设备应处于良好的运行状态，监控图像质量及监控范围应满足使用管理要求。

3.2.4.2.保养、维护

每个月安排人员至少对每个前端设备进行一次保养

1、对监控点机箱里电气设备进行清尘、清洁和检查。及时发现故障、隐患并及时处理，把故障消灭在萌芽状态，避免扩大故障范围；

2、擦拭防护罩，前视玻璃的除尘等；

3、对发现的问题及时处理，以保证系统持续、稳定、安全地运行。

4、对被树枝遮挡或其它物体遮挡，要及时剪枝和清理。

5、清洁和整理传输设备、过线间、手孔井等：保持井环井盖无损坏，密封性能好，井盖盖好在井环上，保持手孔井清洁干燥，无老鼠、蚂蚁、蟑螂等害虫，垃圾、杂物、废旧电缆等。

3.2.4.3.性能测试

1、在每个季度安排人员至少对各类电器设备进行一次检测并做好参数记录。在每年的3月份雷雨

季节来临前，检查所有的监控点的避雷是否正常，检查各接地线是否正常。以保证在雷雨季节避雷器被击而造成设备损坏。

2、根据需要调整传输设备的相关参数;对光传输线路损耗指标进行测试，确保图像及控制正常、网络无丢包，光线路物理故障时及时通知运营商维护。

3.2.4.4.故障响应

针对系统的故障，中标人应制定详细的运行维护服务保障方案，及时受理建设方故障报表、电话报修。

故障级别定义及解决时间要求如表所示。

故障级别	技术人员 到场时间	提出解决方 案	备件到 场时间	解决 时间	其他
I级：属于重特大故障，其具体现象为系统崩溃	接报30min以内到现场	到现场后1h内提交故障解决方案	提出解决方案后1h到现场	接报3h以内	特殊情况，由建设方电话通知或下发纸质通知单，3h内应修复
II级：属于严重问题，其具体现象为分系统发生故障、或大面积瘫痪但不影响系统整体运行	接报30min以内到现场	到现场后1h内提交故障解决方案	提出解决方案后1h到现场	接报6h以内	
III级：属于普通问题，其具体现象为前端监控点单个摄像机故障、前端监控点传输设备或线路故障	接报2h内到现场	即时提交或到现场后1h内提交解决方案	视情况而定	接报12h以内	

故障响应要求如下：

- a)中标人及时提供主要设备发生故障时的应急处理方案，并保证对故障设备的及时维修和更换；
- b)制定光纤网络传输故障时的应急处理方案，保证光纤网络及时恢复正常传输；
- c)如果设备停产，根据备品备件考核要求及时提供相同性能或者性能更优的替代品，并保证不同时期提供的同类产品兼容。

3.2.4.5.保密要求

中标人应加强对运维人员有关安全保密方面的法律法规的学习，严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》等法律法规和公安机关保密管理工作相关规定，严格保守在公安机关办公场所工作中（以下简称“工作中”）所接触的国家秘密和警务工作秘密。坚决做到不该说的秘密不说，不该知悉的秘密不问，不该看的秘密不看。

不得擅自记录、复制、拍摄、摘抄、收藏在工作中涉及的国家秘密、警务工作秘密和敏感信息；严禁将公安机关内部文件、信息、会议、谈话等内容泄露给无关人员；严禁将工作中接触到的相关工作方案及实施规划透露给无关人员；未经许可，不得擅自翻阅与本人工作无关的文件和资料。

工作中如使用公安信息网，须严格遵守公安信息网安全管理规定，严禁发生“一机两用”、移动存储介质内外网交叉混用及越权访问内部信息等违规行为；严禁将从公安信息网上获得的警务工作秘密及内部信息、数据透露给无关人员；严禁私自下载、拷贝公安网设备（包括终端计算机、服务器等）中存储的各类文件；不得泄露公安信息网相关设备、业务系统等的口令、密钥；未经许可，严禁使用

4	<p>软件、程序及其他技术手段对公安信息网等内部网络进行扫描和嗅探。</p> <p>严禁泄露公安机关警务科技研究、发明、装备器材及相关技术资料中涉及的国家秘密和警务工作秘密；在对外科技或学术交流中，不得发表涉及公安工作国家秘密和警务工作秘密的技术文档和论文。</p> <p>未经工作所在地公安机关负责人许可，不得擅自带领无关人员进入公安机关内部办公场所和接触国家秘密及警务工作秘密。</p> <p>3.2.5.交通信号控制系统</p> <p>交通信号控制系统前端维护包括：机动车信号灯、人行信号灯、多功能人行灯一体机、交通控制服务器以及配置线缆、电源引入等设备维护、方案配时优化。</p> <p>3.2.5.1.定期巡检</p> <p>每个季度至少对每个前端设备进行一次巡检，巡检包括：</p> <ol style="list-style-type: none">1、检查信号机主控板、相位板、车检板等信号机内板件是否正常工作，电源模块输出是否正常；2、检查信号设施之间、信号设施与交通组织、交通标志、标线是否存在有矛盾冲突；3、检查信号设施被遮挡情况，广告标志悬挂情况、设施脏污和小广告张贴情况；4、检查管道和窨井堵塞情况、井盖及周边缺失破损情况。5、检查机箱门（锁）关闭和完好情况、手控按钮正常使用情况。6、检查信号灯路口外单位施工开挖情况。7、检查信号灯杆、信号灯、信号机柜结构件是否有锈蚀、倾斜、损坏，是否存在安全隐患或被附着其他设施。8、检查信号设施供电电缆和控制电缆是否外露、破损、漏电，机箱和杆体是否带电；或因道路积水、城市内涝可能造成信号设施漏电的情况。9检查信号灯的灯珠是否正常工作，包括灯是否熄灭、灯光是否亮度均匀或者过暗等情况。10、巡检当中发现的重大安全隐患应及时处置，并立即报告。11、检查信号灯的配时是否合理，根据道路交通流量和需求进行调整。 <p>3.2.5.2.保养、维护</p> <ol style="list-style-type: none">1、每月对维护保养的信号灯进行一次全部检查，处理存在的故障和问题。2、定期每半年一次对信号灯具清洗和保养，做到灯具外壳、透光玻璃、背板、遮罩、内部反光杆干净无尘，无破损，无老化变形。灯壳内无积水，密封性能好，亮度符合要求，信号灯具在杆上安装牢固，竖式安装时应垂直，横向安装时应平行，机动车信号灯具显示面正对所控制的机动车道，人行横道信号灯具显示面应正对人行横道，若有损坏或不完整的需要及时更换。3、每一年度对交通信号灯线路、设备进行一次彻底检查，更换老化的易损件。 <p>3.2.5.3.性能测试</p> <p>以三个月为一周期，成交供应商对各类电器设备进行检测、并做好参数记录。在每年的3月份雷雨季节来临前，着重对所有信号灯的接地电阻进行测试和数据记录，并检查所有的信号灯的避雷是否正常。对测试后数据达不到要求的点采用增加接地桩等措施解决，以减小接地电阻。并更换被雷击穿的避雷器。同时，检查各接地线是否正常。以保证在雷雨季节避雷器被击而造成设备损坏。依据接地电阻测试要求（信号杆及信号机箱外壳接地阻抗在10欧姆以下），对接地电阻六个月为一测试周期，因避雷器被击而造成设备损坏，由成交供应商自行承担所需费用。如果由于地接线不符合要求发生触电</p>

事故的，由中标人承担责任。

3.2.5.4.特殊保障工作

在重要交通警卫保障工作时，要根据指示开展相关工作，如配合检查。日常要根据指示对维护的交通安全设施进行排查、对不合理、有问题的安全设施及时进行调整，提高路口通行效率。

3.2.5.5.故障处理

1、一般故障

一般故障表现为不影响道路交通安全的其他一般故障，发现故障后能自动降级到更可靠的控制方式，保证信号灯控制主机继续正常工作。

（1）通信故障

交通控制服务器与中心之间的通讯故障，这种情况下，基于区域控制的方案会自动降级到单点/线协调的控制方式。

（2）车辆检测故障

交通控制服务器通过设定的故障检测机制，基于雷达感应控制的方案会自动降级到多时段周期控制。

（3）电源故障

交通控制服务器电源电压超出正常使用范围时，交通控制服务器能自动检测，并生成故障报警信息。

2、严重故障

当发生严重故障时，交通信号控制机立即改为黄闪控制。

严重故障包括以下几种情况：

（1）绿冲突故障

预先设定的冲突相位（不同时点亮绿灯的相位）在实际运行中发生同时点亮绿灯的情况，绿冲突可能导致严重的交通事故；

（2）同一灯组红绿冲突故障

信号灯线发生搭线或其他短路现象时，可能会导致同一灯组的红绿信号同时点亮，这种情况的发生将使驾驶员无所适从；

（3）一组相位对应红灯信号均故障

某一路输出所有信号灯的红灯均不能点亮，将导致该相位的机动车没有停止信号；

3、故障存储与发送

交通控制服务器能对所有在运行期间采集的故障信息进行存储记录，并向中心上传故障信息，所存储的信息也可通过手提电脑安装的工具软件显示、查阅。

4、保障维修

中标人要保障维修电话一天24小时畅通，发现信号灯发生故障或造成交通阻塞，立即要向负责部门报告，同时通知专业维修人员，马上到现场抢修，做到接到报修通知1小时内到达现场，2小时内修复，严重故障维修做到当日问题当日解决，当日无法维修的，要求成交供应商提供同等品质的备件，直至修复能正常使用为止。

3.2.6.公交站台设施

公交站台设备前端维护包括公交站台主体、座椅、公交站牌、LCD屏、LED屏、应急广播、视频监控、站台照明、交换机、控制器等设施设备及附属配件。

3.2.6.1.日常检查

根据一定周期（详见第3检查周期）对公交站台基础设施易损部位和设备的运行状态,结合日常生产运营管理进行的现场检查。

公交站台详细检查:应在日常巡查的基础上,按一定的检查周期通过仪器检测包括公交站台设备电缆老化、电阻等测试,对公交基础设施有关信息进行的收集、分析、验算和判定的检查。

3.2.6.2.站台维修

公交站台维修可分为一级维护和二级维修，一级维修：应及时修复或排除公交基础设施的轻微损伤或小故障,以保持公交基础设施正常使用功能和运行状态的日常小修、保养。二级维修:应对公交基础设施进行的局部或全面修理及修缮,以恢复或提高公交基础设施正常使用功能和运行状态的大、中修工程。

3.2.6.3.检查周期

公交站线网检查周期表

序号	检查项目	检查周期	备注
1	网点	3个月	1、节假日前增加1次; 2、季节转换前增加1次
2	路段	6个月	
3	场内	3个月	

场站智能化设施详细检查的内容和周期

序号	名称	内容	周期
1	前端设备	前端摄像机、探测器、报警设备、控制设备、信息发布终端等	6个月
2	传输设备	管线质量、防雷接地、屏蔽情况、线路接头质量、传输光纤质量	6个月

3.2.7.智能交通标志系统

针对智慧道路前端各种智能标志牌的检查包括日常巡查、定期检查、专项检查和安全检测。

3.2.7.1.日常巡查

日常巡查是为及时发现标志、标线损坏、污染及其他影响正常功能的情况，开展的日常检查、查看工作。日常巡查频率应按道路类别、级别、养护等级分别制定，对某条道路，宜1~3天巡查一次。日常巡查宜以目测为主，可配备相应的工具进行测量。通过调研中标人可知，道路巡查的方式通常以驱车或步行为主，则巡查的内容以驱车或步行能观察到的情况制定，标志的巡查内容如表所示。

标志日常巡查内容

		<table><tr><th>设施</th><th>巡查内容</th></tr><tr><td>标志</td><td>(1)标志有无遮挡; (2)标志外观是否清洁, 是否有明显锈蚀; (3)标志外观是否完整; (4)标志上是否附着有非交通标志; (5)标志版面内容是否清晰、信息是否准确、是否存在与其他设施信息冲突; (6)标志立柱、横梁、标志板有无明显破损、变形; (7)标志配电和网络设施运行是否正常; (8)标志LED信息是否正确显示。</td></tr></table>	设施	巡查内容	标志	(1)标志有无遮挡; (2)标志外观是否清洁, 是否有明显锈蚀; (3)标志外观是否完整; (4)标志上是否附着有非交通标志; (5)标志版面内容是否清晰、信息是否准确、是否存在与其他设施信息冲突; (6)标志立柱、横梁、标志板有无明显破损、变形; (7)标志配电和网络设施运行是否正常; (8)标志LED信息是否正确显示。
设施	巡查内容					
标志	(1)标志有无遮挡; (2)标志外观是否清洁, 是否有明显锈蚀; (3)标志外观是否完整; (4)标志上是否附着有非交通标志; (5)标志版面内容是否清晰、信息是否准确、是否存在与其他设施信息冲突; (6)标志立柱、横梁、标志板有无明显破损、变形; (7)标志配电和网络设施运行是否正常; (8)标志LED信息是否正确显示。					
		<p>3.2.7.2.定期检修</p> <p>定期检查是为评定标志使用功能、制定养护计划提供基本依据, 定期对标志、标线的技术状况进行的全面检查。标志定期检查的频率宜不少于1次/年, 检查时间建议为春季或秋季, 以避免不利天气的影响。定期检查以目测观察结合必要的量测仪器和设备检测进行, 必须接近标志、标线仔细检查其技术状况。</p> <p>根据《道路交通标志板及支撑件》(GB/T 23827—2009), 除基础外, 道路交通标志由标志板及支撑件组成。其中, 标志板由标志底板、板面以及滑槽、铆钉等构件组成, 支撑件由立柱、横梁、法兰盘、抱箍和紧固件等构件组成。则标志定期检查项目为上述各构件及标志整体情况, 各检查项目的检查内容和方法如表所示。</p> <p>标志定期检查的检查内容、检查方法</p>				

检查项目	检查内容	检查方法
标志整体	有无遮挡	目测
	外观是否清洁	目测
	外观是否完整, 缺失的构件位置及数量。	目测
	是否附着有非交通标志	目测
标志板	版面内容是否清晰、信息是否准确、是否存在与其他设施信息冲突。	目测
	反光膜逆反射系数	逆反射系数测试仪
	反光膜各种颜色的色品坐标及亮度因数	测色仪
	标志板下缘距路面高度	经纬仪、全站仪或尺量
	底板、板面有无破损、变形, 出现以上缺陷的位置及程度。	目测
	滑槽、铆钉有无缺失、松动、损坏, 表面有无破损、锈蚀, 出现以上缺陷的位置、数量及程度。	铜锤、目测
支撑件	立柱、横梁有无歪斜、变形、晃动, 表面有无破损、锈蚀, 出现以上缺陷的位置及程度。	尺量、铜锤、目测
	法兰盘、抱箍、紧固件有无缺失、松动、损坏, 表面有无破损、锈蚀, 出现以上缺陷的位置及程度。	铜锤、目测
基础	是否稳定, 有无下沉、移位, 基础表面有无破损, 出现以上缺陷的位置及程度。	尺量、目测
电气	标志是否自主发光	目测
	标志LED显示是否正常、有无灯珠缺失、损毁情况	目测
	标志供电电压是否正常	万用表
网络	网络信号是否正常	中心平台查看、测线仪

3.2.7.3.专项检查

专项检查为在极端天气过后或在重大会议、庆典等活动前, 根据需要对标志、标线的技术状况进行的全面检查。因大风、暴雨、暴雪、冰雹等极端天气易对标志的结构造成损伤, 则极端天气过后的专项检查应重点检查标志结构的稳定性、连接件的牢固性等情况, 其检查方法与定期检查相同; 重大活动前的专项检查的检查内容、检查方法与定期检查相同。专项检查和定期检查可结合开展。

3.2.7.4.安全检测

大型交通标志涉及结构安全问题, 为查清其病害原因、破损程度或使用性能, 应对其进行专门的试验检测、验算与分析等详细检查和鉴定工作, 即安全检测。安全检测在以下情况结合开展:

- (1) 受撞击、火灾、爆炸、地震或其他外力因素等情况影响, 易造成标志损伤时;
- (2) 日常巡查、定期检查与专项检查中发现存在安全隐患并难以判明病害原因及程度的问题时;

(3) 标志自交工验收至设计使用年限止, 宜5~8年进行一次安全检测;

(4) 标志达到设计使用年限需延长使用时, 宜2~5年进行一次安全检测。

安全检测应根据标志的破损情况与性质, 采用仪器设备进行现场测试及其他辅助试验, 针对标志现状进行验算分析, 形成鉴定结论。其检测内容、检测方法应符合相关标准规范的要求。

3.2.7.5. 保养、维护

日常维护工作应避免在日间和交通繁忙时间进行, 当天的工作量应当天完成, 不能遗留作业面, 如遇特殊情况, 需延长(迟)维护时间的, 中标人可报请采购人(或管理单位)批准; 所有交通设施因各种原因被损坏或被盗的, 一般在12小时内修复, 涉及抢险(修)等情况的, 应在2小时内排除险情。

遭遇自然灾害、发生交通事故或出现其他异常情况时, 应及时进行附加的特殊检查, 发现问题要及时记录和处理。

3.2.7.6. 技术状况评定

标志定期检查或专项检查后, 应进行技术状况评定, 以了解标志的技术状况, 为后续制定养护计划提供依据。标志技术状况评定时对照相应的技术状况等级评定标准, 按优、良、中、差四个等级评定。标志、标线的技术状况等级评定标准分为定性描述和定量描述, 定性描述为不可通过数值衡量的、需由养护人员主观判断的检查指标的技术状况描述, 定量描述为可通过数值衡量的检查指标的技术状况描述, 定性与定量相结合可准确判定标志的技术状况。技术状况评定时, 取各检查项目评级中最低的一级作为该标志、标线的技术状况等级。当标志被评为“差”级时, 则认为其技术状况不合格。标志的技术状况等级评定标准分别如表所示。

标志技术状况等级评定标准

技术状况	技术状况等级描述	
	定性描述	定量描述
优	标志各部件完好, 视认清晰。	标志板反光膜逆反射系数值 $R_c: R_c > 90\% R_s$; 反光膜冬种颜色的色品坐标及亮度因数保持在《道路交通反光膜》(GB/T 18833)中表8或表9规定的范围内。
良	1、标志外表有轻微污渍; 2、标志外观完整; 3、标志版面内容清晰、准确; 4、标志底板、板面无明显破损、变形; 5、标志板滑槽、铆钉无缺失, 有个别松动、损坏, 表面有轻微破损、锈蚀; 6、标志立柱、横梁无明显歪斜、变形, 表面有轻微破损、锈蚀; 7、标志法兰盘、抱箍、紧固件无缺失、松动、损坏, 表面有轻微破损、锈蚀; 8、标志基础稳定, 无明显下沉、移位, 基础表面无破损。	1、标志板反光膜逆反射系数值 $R_c: 80\% R_s \leq R_c < 90\% R_s$; 2、反光膜冬种颜色的色品坐标及亮度因数保持在《道路交通反光膜》(GB/T 18833)中表8或表9规定的范围内; 3、标志板下缘距路面高度与设计值之差 $L_G: -10mm \leq L_e < 0$; 4、标志板滑槽、铆钉松动、损坏的累计数量 $N: 0 < N_b \leq 1\% N_B$ 总; 5、立柱垂直度 $L: 0 < L_c \leq 1mm/m$; 6、金属构件表面破损、锈蚀的累计面积 $S_j: 0 < S_r \leq 5\% S_j$ 总;

			7、标志基础移位 $Ly:0<Lr\leq 15mm$ 。
	中	1、标志外表有明显污渍; 2、标志外观无明显缺失; 3、标志版面内容有一定的视认不清; 4、标志底板、板面有一定的破损、变形; 5、标志板滑槽、铆钉有个别缺失,有一定数量的松动、损坏,表面有一定的破损、锈蚀; 6、标志立柱、横梁有轻微歪斜、变形,表面有定的破损、锈蚀; 7、标志法兰盘、抱箍、紧固件无缺失,有个别松动、损坏,表面有一定的破损、锈蚀; 8、标志基础稳定,有轻微下沉、移位,基础表面有轻微破损。	1、标志板反光膜逆反射系数值 $Rc:70\%Rs\leq Rc<80\%Rs$; 2、反光膜冬种颜色的色品坐标及亮度因数保持在《道路交通反光膜》(GB/T 18833)中表8或表9规定的范围内; 3、标志板下缘距路面高度与设计值之差 $LG:-20mm\leq LG<-10mm$; 4、标志板滑槽、铆钉缺失、松动、损坏的累计数量 $N:1\%NB_{总}<Nb\leq 10\%NB_{总}$; 5立柱垂直度 $Lc:1mm/m<Lc\leq 2mm/m$; 6金属构件表面破损、锈蚀的累计面积 $Sj:5\%Sj_{总}<Sj\leq 10\%Sj_{总}$; 7、标志基础移位 $Ly:15mm<Lr\leq 30mm$ 。
	差	1、标志外表有大面积污渍,且难以清除; 2、标志外观有明显缺失; 3、标志版面信息错误或内容有大片视认不清; 4、标志底板、板面有明显破损、变形; 5、标志板滑槽、铆钉有较多缺失、松动、损坏.表面有大面积破损、锈蚀; 6、标志立柱、横梁有明显歪斜、变形、晃动,表面有大面积破损、锈蚀; 7、标志法兰盘、抱箍、紧固件存在缺失,有较多松动、损坏,表面有大面积破损、锈蚀; 8标志基础松动,有明显下沉、移位,基础表面有明显破损。	1、标志板反光膜逆反射系数值 $RC:RC<70\%Rs$; 2、反光膜冬种颜色的色品坐标及亮度因数不在《道路交通反光膜》(GB/T 18833)中表8或表9规定的范围内; 3、标志板下缘距路面高度与设计值之差 $LG:LG<-20mm$; 4、标志板滑槽、铆钉缺失、松动、损坏的累计数量 $Nb:Nb>10\%NB_{总}$; 5、立柱垂直度 $Lc:Lc>2mm/m$; 6、金属构件表面破损、锈蚀的累计面积 $Sj:Sj>10\%Sj_{总}$; 7标志基础移位 $Ly:Ly>30mm$ 。

注:标志板反光膜逆反射系数值的观测条件为观测角 0.2° 、入射角为 -4° 、 15° 、和 30° 时;

Rs ——标志板反光膜设计逆反射系数值;

$Nb_{总}$ ——标志板滑槽、铆钉调查的总数量;

$Sj_{总}$ ——金属构件调查的总数量。

	6	<p>3.2.8.道闸与保安亭设施</p> <p>3.2.8.1.日常巡查</p> <p>车辆道闸巡查：巡查周期小于60天</p> <p>定期检查道闸的机械结构、电气元件和控制系统，确保其正常工作。定期清洁道闸表面和内部部件，避免积灰和污垢影响使用。</p> <p>对道闸的运动部件进行润滑和保养，确保其顺畅运行。在合适的时间间隔内，为道闸的传动装置、轴承和摩擦部位添加润滑油，减少摩擦和磨损。</p> <p>定期进行设备的预防性检修，随时发现和解决潜在问题，避免设备故障对交通和安全带来影响。例如，检查道闸的电缆、电源以及控制系统的电路，确保线路连接良好，避免短路或断电情况。</p> <p>保安亭检查：巡查周期小于90天</p> <p>保安亭外墙、玻璃、门窗等进行定期清洁，以确保良好的外观和透明度。保持室内卫生，定期打扫和除尘。</p> <p>保安亭内部设备的维护包括照明设备、监控设备、通讯设备等。定期检查设备的工作状态，更换损坏的部件，确保其正常运行。</p> <p>保安亭通常需要进行防水处理，对屋顶、墙壁、地板等部位进行检查，发现漏水和潮湿问题及时修补，防止设备损坏和腐蚀。</p> <p>定期检查保安亭的安全设施，例如防火设备、紧急按钮、逃生出口等，确保其可靠性和使用合规性。</p>
		<p>3.2.8.2.故障维修</p> <p>道闸和保安亭故障报修流程：</p> <p>发现故障——>故障报修——>故障评估——>维修计划——>维修执行——>测试调试——>维修记录——>维修反馈和报告。</p> <p>1、当车辆道闸或保安亭发生故障时，相关人员需要及时进行故障报告。可以通过电话、微信、邮件或其他适当的方式向中标人或责任人员报告故障情况。</p> <p>2、中标人或责任人员需要对接收到的故障报告进行评估。中标人需要调查故障的性质、原因和可能的解决方案，并确定需要采取的措施。</p> <p>3、在进行故障评估之后，中标人需要制定维修计划。该计划会明确维修的时间安排、所需资源和所需修复步骤。</p> <p>4、根据维修计划，中标人实施维修措施。可能需要更换损坏的零件、进行调整、修复电气或机械问题等，以恢复车辆道闸或保安亭的正常功能。</p> <p>5、在完成维修后，中标人需要进行一系列测试和调试，以确保车辆道闸或保安亭的功能恢复正常，并符合预期的安全和性能要求。</p> <p>6、中标人需要记录维修过程和维修结果，包括所采取的措施、所更换的零件、维修时间等。这些记录和文件可以用于日后的维护和维修参考。</p> <p>7、经过维修的车辆道闸或保安亭通常需要进行验收。中标人或责任人员需要向相关人员提供维修反馈和报告，包括维修的范围、改进建议以及可能的预防措施。</p> <p>3.2.9.其它道路设施</p> <p>本项目除以上专项设施外其它道路设施，包括井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气</p>

象传感、水位传感等设施维护内容：

3.2.9.1.定期巡检：

经常性检查的频率不少于1次/月；定期检查的频率不少于1次/年；遭遇自然灾害、发生交通事故或出现其他异常情况时，应及时进行附加的特殊检查；设施更新改造之后，应进行全面的专项检查。

检查井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感的外观、连接线路等是否完好，并及时处理发现的问题。

3.2.9.2.清洁保养：

对井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感及周围环境进行清洁，确保无积尘、杂物等影响正常运行。

定期清理井盖传感器、水位传感周围的沙土、泥污等，防止影响传感器的准确检测。

3.2.9.3.定期校准：

对井盖监测器的传感器、环境传感、气象传感、水位传感进行定期校准，确保监测结果准确可靠。

根据厂家要求或技术规范，进行校准操作，并记录相关数据。

3.2.9.4.故障处理：

发现井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感出现故障或异常情况时，及时报修或更换设备。

因交通事故、自然灾害或其他原因造成的设施损伤应及时进行修复。

维修人员应具备相应的技术能力，确保故障能够及时有效地处理。

对于事故多发路段和一些特殊路段，应结合公路安全保障工程的技术内容，及时改造完善各种交通安全设施。

3.2.10.应急抢修

应急抢修分为道路设施供电紧急故障抢修、道路设施外力紧急故障抢修和非设施紧急故障配合抢修等。

1、道路设施供电紧急故障抢修应至少包括以下故障类型：

a)夜间集中灭灯；

b)白天集中亮灯；

c)其他设施紧急故障等。

2、道路设施外力紧急故障抢修应至少包括以下故障类型：

a)外力撞杆；

b)电井盖丢失、破损、位移，沟道进水；

c)外力原因切断线路等。

3、非道路设施紧急故障配合抢修应至少包括以下故障类型：

a)配合切断道路设施电源；

b)配合挪移道路设施；

c)配合现场值守等。

4、应急抢修应符合以下规定：

		<p>a)应针对道路设施突发事件的类型事先制定应急预案，并报管委会备案；</p> <p>b)应急抢修工程应根据现场故障情况进行处置，处置后应符合CJJ89的相关规定；</p> <p>c)故障处理完毕后，应及时确认设施恢复正常；</p> <p>d)对于经过应急抢修而恢复功能的道路设施，遗留有未能及时处理的故障时，应上报管委会；</p> <p>e)应急抢修完成后应清理抢修现场，确保无污染。</p> <p>5、应急抢修时间应符合以下规定：</p> <p>a)应在45min内到达故障现场；</p> <p>b)抢修时间从接到报修开始，对一般故障，应在24h内处理完毕；对复杂故障，宜在48h内处理完毕，且不应超过72h；</p> <p>c)对于可能引起次生灾害等风险的特殊故障抢修，应根据实际情况缩短处理时间。</p> <p>6、应急抢修在现在人员配备和机械配备能够完成抢修情况下，采购方不再增加费用，如维护单位需要增加人员和机械需要提供详细抢修费用清单，全年增加费用不能超出项目总额10%，超过部分由中标人自行承担。</p>
	8	<p>3.2.11.特殊天气保障</p> <p>智慧道路前端设备在特殊天气条件下的维护保障非常重要，可以采取以下措施来应对各种特殊天气情况：</p> <p>极端高温：在高温天气下，设备可能会受到过热的影响，导致性能下降甚至损坏。因此，需要定期检查设备的散热系统，确保通风良好。同时，避免设备长时间处于直射阳光下，可以采用遮阳措施。</p> <p>极端低温：在寒冷天气中，要注意设备的防冻保护。确保设备外壳结构能够有效隔离冷空气和湿气，防止结冰。此外，保持设备正常供电和加强设备的绝缘措施也很重要。</p> <p>强风和风沙：在强风和风沙天气中，需要加强设备的固定和稳定性，确保设备不会被风吹倒或受到颗粒物侵蚀。可以采用加固设备架的方式，并且定期检查和维修设备固定螺栓等连接部件。</p> <p>暴雨和洪水：在暴雨天气中，需要确保设备的密封性能良好，防止雨水渗入设备内部。可以采用防水罩或防水胶带进行保护。对于易受水淹的地区，还可以将设备安装在较高的位置或采取隔水措施。</p> <p>冰雪天气：在冰雪天气中，要特别注意设备的防滑和除冰工作。及时清理设备表面的积雪和冰冻，同时可以使用除冰剂进行处理，确保设备正常运行和人员安全。</p> <p>此外，对于特殊天气条件下的设备维护，定期的巡检和维护是至关重要的。养护人员需要关注天气预报，提前做好准备工作，并且密切关注设备的运行状态，及时发现和处理异常情况。遇到特殊天气条件时，维护人员要加强与相关部门的沟通和协调，共同应对各种天气极端情况，确保智慧道路前端设备的正常运行和稳定性。</p> <p>因台风（八级或八级以上）、暴雨、洪水等自然灾害后12小时内或采购人根据实际情况设定的时间内必须完成现场抢修工作，费用另计。</p>
		<p>3.2.12.节假日、大型活动</p> <p>节假日和大型活动期间的维护要特别重视，以确保设备的正常运行和交通管理的有效性。以下是一些应对策略：</p> <p>1、提前计划：在节假日和大型活动之前，制定详细的维护计划。考虑到人员和资源可能有限，确保维护团队能够充足且及时地进行设备维护和故障排除。</p>

2、人员调配：根据节假日和大型活动的交通流量和需求，调配足够数量的维护人员。确保设备维护团队具备足够的专业知识和技能，能够熟练处理设备故障和维护问题。

3、值班机制：建立24小时值班机制，确保设备维护人员能够及时响应紧急情况和故障报警。设备维护人员应保持通讯畅通，随时可以接收到设备故障报警信息并采取相应措施。

4、预防性维护：提前对设备进行全面检查和预防性维护，包括设备的外观、摄像头、传感器、通信设备等。发现问题及时修复，以避免在节假日和大型活动期间出现设备故障。

5、协调合作：与相关部门、交通管理部门和活动组织者进行紧密合作，共同制定应对策略和应急预案。在需要疏导交通、设立临时交通规则等情况下，积极提供支持和协助。

通过以上措施，可以确保节假日和大型活动期间智慧道路前端设备的维护和管理工作得到有效执行，提升道路交通安全性和畅通性。同时，应对节假日和大型活动期间的维护需求，还需要根据具体情况灵活调整和补充措施，以确保设备的稳定运行。

每逢节假日如元旦、春节、五一、国庆及市(街道)政府要求的特别日子，采购人需在主要路口、路段另安装灯饰，中标人应积极配合。如需交给中标人安装的灯饰，造型方案要报采购人审批和同意，费用另计。

3.2.13.缺陷和隐患处理

运维中发现的对道路设施本身及周边环境出现影响安全、可靠和运行的情况，应纳入设施缺陷并进行治理。

设施缺陷按其对人体、设施的危害或影响程度，可划分为一般缺陷、严重缺陷两个等级。

设施缺陷应按照“发现-上报-检修-验收-归档”的流程形成闭环管理。

发现严重缺陷时应立即上报，并在确保安全的前提下采取临时防护措施。

各类缺陷自发现至消除时间应符合以下要求：

a)严重缺陷应在48h内消除；

b)一般缺陷可在保证安全的前提下，结合检修计划消除；

c)因现场环境、手续、资金投入等方面原因不能在一年内消除的一般缺陷，应报送管理部门申请纳入技术改造进行治理。

超出消除缺陷周期仍未消除的设施严重缺陷，应纳入安全生产事故隐患进行防护和治理。

道路设施事故隐患根据可能造成的事故后果可分为重大事故隐患和一般事故隐患两级。

运维单位应当建立健全事故隐患排查治理和建档监控等制度，并应逐级建立并落实隐患排查治理和监控责任制。

运维单位应定期组织排查设施安全隐患，对排查出的事故隐患，应当按照事故隐患的等级建立信息档案，并应按照职责分工实施监控治理。

事故隐患排查治理应按照“排查-评估-上报-治理-验收-注销”的流程形成闭环管理。

设施带缺陷或隐患运行期间，运维人员应加强监视，采取相应应急措施。

道路照明设施缺陷及隐患处置记录详见附件。

3.2.14.设施保护

运维单位应加强设施运行环境巡查，及时掌握环境动态情况，防止各类外力破坏。

当线路和设施受到外力破坏、被盗时，应保护现场、留取原始资料、及时向主管部门报告；现场人员应进行相应紧急处置并进行安全防护。

因自然生长而不符合安全距离要求或者遮挡功能照明光线的树木，运维单位应及时汇总上报主管

9	<p>部门，并应由主管部门通知有关单位及时修剪；如存在安全风险，应先做好现场安全防护或先行处理，同时通报相关管理部门。</p> <p>因施工挖掘暴露的电缆，应由维护人员在现场监护，并告知施工人员有关注意事项和保护措施。</p> <p>运维单位应定期开展设施保护巡查，并及时评估和消除影响。</p> <p>3.3.安全生产管理</p> <p>为保证车辆、行人安全和施工正常进行，应按有关国家标准规定设置路栏、锥形交通路标、导向标等告示性和警告性标志。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、在施工作业、落石、塌方等危险路段两端或周围应设置路栏。 2、在指引车辆绕过的施工、维修作业区或其他障碍物路段，应设置锥形交通路标。 3、在路线方向发生明显变化处，应设置指示性导向标:在施工或维修作业区两端应设置警告性导向标。 4、进入维护作业现场内的人员，必须穿戴具有反光功能的安全标志服和防护帽 <p>（2）路栏、锥形交通路标和导向标，有移动式临时性设施，也有固定的永久性设施，应分别采取不同的养护和管理方法。</p> <p>3.4.在运维期间中标人对以下情况免责</p> <ol style="list-style-type: none"> 1）不可抗力造成的业务停止。 2）合同约定的修复周期内造成的业务停止。 3）故障发生到故障正常发现的时间造成的业务停止。 4）因为市政停电造成的设备停止运行。 5）因道路施工造成的管沟破损、外场设备被盗抢、人为破坏等第三方原因造成的设备损毁，在采购人书面确认维修方案及正常修复之前造成的业务停止（双方签字的第三方故障报告作为免责的依据）。 <p>3.5.服务便利性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、建立24小时紧急响应机制：建立紧急故障响应中心或热线电话，在设备发生紧急故障时能够随时响应和派遣维修人员。同时，配备专业的应急维修团队，能够在最短时间内到达现场进行处理，提高服务的便利性和紧急性。 2、优化备品备件流程：中标人应在新区设立备品备件仓库，优化更换备品备件流程，减少等待时间，提升服务效率。 3、多样化养护服务方式：中标人需要具有长期保养的能力，除了提供传统远程维护方式，还可采取提供驻点服务方式减少人员出动和响应时间，提高服务的便利性和效果。 4、定期开展用户满意度调查：定期向用户或设备管理者进行满意度调查，了解其对前端养护服务的评价和需求。根据反馈结果进行改进和优化，不断提升服务质量。 <p>3.6.详细维护内容清单</p>
---	--

详见项目维护清单

3.7.备品备件管理

要求中标人做好本项目备件库存工作，除大型杆件、公交站和电箱外的其余前端监控、传感、感知设备，包括前端摄像机、公共广播、紧急呼叫、井盖监测器、网络交换机及相关配套配件等，库存配件种类、技术参数及数量详见：备品备件清单。

3.7.1.库存管理：

建立备品备件的库存清单，包括名称、型号、规格、数量等信息。

定期进行库存盘点，确保库存数量准确，并及时更新清单。

根据设备的使用情况和维修需求，合理制定备件的最低库存量和补充策略。

3.7.2.采购流程：

根据设备的维修需求和备件的消耗情况，制定采购计划，提交采购人。采购人通过备品采购流程后，中标人与供应商采购设备，设备进仓库入入库流程。备品备件采购费用不包含在智慧道路前端设备运维项目总费用中，由采购人负责费用。

3.7.3.备件存储与保管：

为备品备件配置专门的存储区域或仓库，保证其安全、整洁、防潮、防尘。

对备件进行分类、标记和编号，便于库存管理和查找。

注意备件的有效期限，避免过期备件的使用。

3.7.4.备件出库与归还：

设立备品备件领用制度，确保备件的合理使用和跟踪。

在备件出库时填写相应的出库单据，记录领用人员、数量、用途等信息。

定期检查已领用备件的使用情况，鼓励及时归还未使用的备件。

3.7.5.培训与知识共享：

对养护人员进行备件管理的培训，提高其备件管理的专业能力。

建立备件管理的知识共享平台，促进备件管理经验的交流与分享。

3.8. 人员及机械设备要求

- 1、中标人需承诺中标后投入项目管理人员不少于2人，需包含1名项目负责人，且具备人社部门颁发的机电类二级建造师证书及以上或中级职称及以上，负责项目全面管理工作；1名技术负责人，且具备人社部门颁发的信息系统项目管理中级职称及以上，负责项目整体技术工作管理。
- 2、中标人需承诺中标后投入运维技术人员不少于10个，需至少包括：1-2名持有特种作业操作证（高处作业/高空作业）的技术人员，3-6名持有特种作业操作证（电工）或电工进网作业许可证的技术人员，1-2名持有中级（或以上）系统集成管理项目工程师证的技术人员，1-2持有中级（或以上）机电工程师证的技术人员。

	<p>3、中标人需承诺中标后至少配置1辆高空作业车、1辆巡查车。</p> <p>注：以上人员和机械设备需提供《承诺函》，格式自拟。中标人必须按采购文件要求及投标承诺配备充足的设备及聘请足额人员专用于本项目。服务期间，中标人必须因作业量的增加而相应增加作业人员、作业车辆和作业机械、工具等以满足作业的需要，确保作业质量。</p> <p>3.9.运维档案管理</p> <p>档案管理是对设备养护过程和信息进行记录、整理和管理的一项重要工作。中标人应加强台账资料管理工作。台账资料应及时更新，装订成册，并推行信息化管理，确保数据及时更新、真实可靠。主要包括：：</p> <p>3.9.1.档案建立：</p> <p>为每个智慧道路设备建立相应的档案，包括设备基本信息、技术参数、安装位置、使用说明书等。档案可以以电子形式存储，也可以以纸质形式存档。</p> <p>3.9.2.养护任务记录：</p> <p>记录每次养护任务的具体内容和细节，包括日期、养护人员、养护内容、维修记录等。可以采用文档或表格的形式来记录，确保养护任务的全面性和可追溯性。</p> <p>3.9.3.故障记录和处理：</p> <p>对设备发生的故障进行详细记录，包括故障描述、故障原因分析、处理过程等。记录中可以包括图片、视频等多媒体资料，以便于后续参考和分析。</p> <p>3.9.4.养护计划和周期管理：</p> <p>制定养护计划，并在档案中记录计划的执行情况。可以设立养护周期提醒机制，以确保养护任务按时进行，并定期进行设备巡检和维护。</p> <p>3.9.5.维修和更换记录：</p> <p>记录设备的维修和更换情况，包括更换的部件、更换原因、更换时间等。这些记录有助于分析设备的使用寿命和维护成本，并为后续维修提供参考依据。</p> <p>3.9.6.数据备份和保护：</p> <p>对养护档案进行定期备份，确保数据的安全性和可恢复性。同时，对档案进行权限管理，只授权特定人员访问和修改档案信息，以确保数据的完整性和机密性。</p> <p>3.9.7.档案查询与分析：</p> <p>建立方便快捷的查询系统，使相关人员能够随时查询养护档案信息。利用档案数据进行分析，例如设备故障率分析、维护成本分析等，以优化养护策略和提高设备可靠性。</p> <p>通过有效的智慧道路设备前端养护档案管理，可以实现对设备养护过程和信息的全面管理和追溯，提高养护效率，减少故障发生和响应时间，延长设备使用寿命。</p>
	<p>四、项目清单</p>

1、项目维护清单

序号	项目名称	规格型号	单位	计数总量	备注
一	迎宾路、兴海路				
1	10米A类智慧灯杆	定制，含灯具	套	18	
2	10米B类智慧灯杆	定制，含灯具	套	1	
3	10米C类交通标志牌杆（F型）	定制，含灯具	套	1	
4	10米普通灯杆（单臂灯）	定制，含灯具	套	6	
5	10米普通灯杆（双臂灯）	定制，含灯具	套	7	
6	13米普通灯杆	定制，含灯具	套	40	
7	13米A类智慧灯杆	定制，含灯具	套	41	
8	13米B类智慧灯杆	定制，含灯具	套	5	
9	13米C类智慧灯杆	定制，含灯具	套	11	
10	13米E类智慧灯杆	定制，含灯具	套	4	
11	13米F类智慧灯杆	定制，含灯具	套	2	
12	15米A类智慧灯杆	定制，含灯具	套	6	
13	挂杆配电箱	定制	台	90	
14	单灯控制器	定制	台	286	
15	路由器	RHF2S208BH8-470	台	3	
16	综合智能网关	AR502H-CN	个	66	
17	高清球（400W）	M6741-E-Z37	台	59	
18	高清枪（400W）	M2241-QL	台	19	
19	人脸枪（400W）	M2241-EFL	台	59	
20	公共广播	XC-9601	台	24	
21	紧急呼叫	XC-9137AV	个	31	
22	停车场管理设备	定制	套	1	
23	信息发布屏(中屏)	定制	台	10	
24	信息发布屏（大）	定制	台	2	
25	环境监测	FRT AQM916	台	1	
26	气象监测	FRT RDM306	个	1	
27	水位监测	TC-401	个	1	
28	道路井盖监测	SC-iTWM-05	个	175	
29	交通信号灯	JD400-3-FM3	套	12	
30	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	1	
31	电子警察（900万像素）	定制	项	1	

		定制			
32	人行信号杆	定制	套	16	
33	人行信号灯	RX300-3-FM21	套	16	
34	标志牌	Y型标志牌（6*1个600）	套	1	
35	标志牌	Y型标志牌（6*1个800）	套	5	
36	标志牌	三角标志牌	套	1	
37	标志牌	倒三角标志牌	套	7	
38	标志牌	人行道标志牌（双面600）	套	2	
39	标志牌	人行道标志牌（双面800）	套	10	
40	标志牌	半透型自动发光F型标志牌（4.2×2.4m）	套	2	
41	标志牌	半透型自动发光F型标志牌（4.8×2.4m）	套	3	
42	标志牌	半透型可变动态文字F型标志牌（4.8×2.8m）	套	2	
43	标志牌	半透型自动发光F型分向行驶车道标志牌（4.8×2.4m）	套	4	
44	标志牌	公交专用车道标志（4.2×2.4m）	套	1	
45	标志牌	小型路名牌	套	6	
46	智能公交电子站牌	定制	站	4	
47	预报站屏（含安装支架）	定制	个	4	
48	灯杆标签（定制）	定制	块	143	
49	电力电缆	ZA-YJV-4*120mm²	m	230	
50	电力电缆	YJV-4*25+1*16	m	13649.66	
51	电力电缆	YJV-5*10	m	297.98	
52	电力电缆	YJV-3*6	m	533	
53	电气配线	RVV-3x2.5	m	1404	
54	电气配线	RVV-4x1.5	m	1448	
55	电气配线	RVV-5x1.5	m	1622	
56	电力电缆	ZA-YJV-3*120mm²+1*70mm²	m	230	
57	开关箱	定制	台	1	
二	滨海湾大道				
1	8米普通灯杆	定制,含灯具	根	284.00	
2	8米A米智慧灯杆	定制,含灯具	根	74.00	

2	0.8米A类智慧灯杆	定制,含灯具	根	14.00	
3	8米A1类智慧灯杆	定制,含灯具	根	12.00	
4	10米E类智慧灯杆	定制,含灯具	根	1.00	
5	10米B类智慧灯杆	定制,含灯具	根	9.00	
6	10米C类交通标志牌杆	定制,含灯具	根	2.00	
7	13米普通灯杆	定制,含灯具	根	141.00	
8	13米A类智慧灯杆	定制,含灯具	根	43.00	
9	13米B类智慧灯杆	定制,含灯具	根	1.00	
10	13米B1类智慧灯杆	定制,含灯具	根	10.00	
11	13米C类智慧灯杆	定制,含灯具	根	20.00	
12	13米D类智慧灯杆	定制,含灯具	套	2.00	
13	13米E类智慧灯杆	定制,含灯具	根	5.00	
14	13米E1类智慧灯杆	定制,含灯具	根	3.00	
15	13米E2类智慧灯杆	定制,含灯具	根	1.00	
16	13米F类智慧灯杆	定制,含灯具	套	6.00	
17	13米F1类智慧灯杆	定制,含灯具	根	3.00	
18	13米H类智慧灯杆	定制,含灯具	根	20.00	
19	电子警察杆（L型）	定制	根	2.00	
20	机动车信号灯（箭头左转）	FX400-3-3Z	组	13.00	
21	机动车信号灯（箭头直行）	FX400-3-3D	组	15.00	
22	机动车信号灯（满盘灯）	FX400-3-3R	组	1.00	
23	多功能人行灯一体机（单面）	SLR-YTS30-DX-30K	套	16.00	
24	多功能人行灯一体机（双面）	SLR-YTS30-DX-30L	套	5.00	
25	人行信号灯组	定制	组	16.00	
26	立柱式三色信号灯	定制	组	1.00	
27	立柱式三色信号灯杆件（单立杆）	定制	根	1.00	
28	人行横道标志牌杆(0.8*0.8mm)	定制	根	5.00	
29	（禁止左转标志牌）单立杆	定制	根	2.00	
30	（减速让行标志牌）单立杆	定制	根	7.00	
31	（变窄警告标志牌单面0.8*0.8mm）单立杆	定制	根	6.00	

31	A=900mm) 单立杆	定制	根	0.00	
32	(汇流警告标牌单面A=900mm) 单立杆	定制	根	8.00	
33	掉头标志(0.8*0.8m)牌单立杆	定制	根	7.00	
34	指路标志牌(5m*2.4m板面)杆	定制	根	1.00	
35	分车道牌标志牌(4.2m*2.4m板面)杆	定制	根	1.00	
36	r型标志杆	定制	根	1.00	
37	(禁止驶入标志牌)单立杆	定制	根	1.00	
38	综合设备箱	定制	个	3.00	
39	杆上配电箱	定制	套	158.00	
40	单灯控制器	定制	台	1098.00	
41	综合智能网关	AR502H-CN	个	6.00	
42	电子警察	定制	项	1.00	
43	测速卡口	定制	项	1.00	
44	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	83.00	
45	监控摄像机	M2241-QL	台	137.00	
46	监控摄像机	X2241-HL	台	92.00	
47	公共广播	XC-9601	台	25.00	
48	紧急呼叫	XC-9137AV	个	23.00	
49	公共广播+紧急呼叫系统软件	XC-9137AV	套	1.00	
50	信息发布屏(大)	3.846-800X1600	个	14.00	
51	环境监测	FRT AQM91	台	2.00	
52	气象监测	FRT RDM306	个	2.00	
53	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	1008.00	
54	积水监测	TC-401	个	5.00	
55	AP	RHF2S208H8-470	套	5.00	
56	雷达	FRTAQM916	套	12.00	
57	交换机	AR550C-2C6GE	台	155.00	
58	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	3.00	
59	标志牌	人行道标志牌(双面800)	块	15.00	
60	标志牌	减速让行标志(△0.9m)	块	13.00	
61	标志牌	路名牌(1.2*0.4m)	块	11.00	

62	标志牌	Y型标志牌牌面（ $\phi 0.8m \times 6$ ）	块	10.00	
63	标志牌	r型标志牌牌面（ $\phi 0.8m \times 4$ ）	块	11.00	
64	标志牌	汇流警告标牌单面A=900mm	块	13.00	
65	标志牌	桥名标志牌（ $1.5 \times 0.66m$ ）	块	2.00	
66	标志牌	变窄警告标牌单面A=900mm	块	2.00	
67	标志牌	小型路名牌(竖 $1m \times 2m$)	块	2.00	
68	标志牌	T形路口标志	块	1.00	
69	标志牌	指路标志牌（ $4 \times 2.4m$ ）	块	10.00	
70	标志牌	分车道牌标志牌($4.2m \times 2.4m$ 板面)	块	6.00	
71	标志牌	指路标志牌($5m \times 2.4m$ 板面)	块	8.00	
72	标志牌	指路标志牌(T型 $2 \times 4 \times 2.4m$)	块	20.00	
73	标志牌	分流标志($0.8 \times 0.8m$)	块	29.00	
74	标志牌	警示柱($0.16 \times 1.2m$)	块	29.00	
75	标志牌	人行横道标志($0.8 \times 0.8m$) 双面	块	5.00	
76	标志牌	禁止左转标志牌($0.8 \times 0.8m$)	块	2.00	
77	标志牌	变窄警告标牌单面A=900mm	块	6.00	
78	标志牌	汇流警告标牌单面A=900mm	块	8.00	
79	标志牌	减速让行标志（ $\triangle 0.9m$ ）	块	7.00	
80	标志牌	掉头标志($0.8 \times 0.8m$)	块	7.00	
81	标志牌	禁止驶入标志牌($0.8 \times 0.8m$)	块	1.00	
82	热熔型标线	定制	m ²	717.50	
83	电力电缆	ZA-YJV-4 \times 25+1 \times 16mm ²	m	23627.30	
84	电力电缆	ZA-YJV-4 \times 35+1 \times 16mm ²	m	13785.33	
85	电力电缆	ZR-YJV-5 \times 16mm ²	m	11549.84	
86	电力电缆	ZB-YJV-3 \times 10mm ²	m	346.03	

86	电力电缆	ZR-YJV-3x10mm²	m	340.00	
87	电气配线	RVSP-4*1.5mm²	m	2538.00	
88	电气配线	RVV-3x6mm²	m	3616.00	
89	电气配线	RWP-2x2.5mm²	m	4338.00	
90	电气配线	RWVP-3x1.0mm²	m	585.00	
91	电气配线	RVV-3x2.5	m	17030.00	
92	电气配线	RVV-2x1.5mm²	m	4624.00	
93	电气配线	RVSP-4*0.75mm²	m	958.00	
94	超五类网线	超五类	m	7660.00	
95	4芯单模光纤	4芯单模	m	2280.00	
96	电气配线	RVV-3x10mm²	m	1793.00	
97	电气配线	RVV-3x1.5	m	4845.00	
98	电气配线	RVV-4x1.5	m	9475.00	
99	电气配线	RVV-5x1.5	m	8935.00	
100	电力电缆	ZA-YJV22-1kv-4*95+1*50mm²	m	620.00	
101	200KVA带环网出线箱式变压器	定制	套	1.00	
102	304不锈钢低压配电箱（定制）	定制	台	1.00	
103	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	532.00	
104	灯杆标签（定制）	定制	块	647.00	
105	普通反光前方测速提示牌	定制	块	4.00	
106	普通标志牌	定制	块	8.00	
107	普通标志牌	定制	块	2.00	
三	东海路				
1	12米A类智慧灯杆	定制	根	44.00	
2	12米B类智慧灯杆	定制	根	6.00	
3	12米C类智慧灯杆	定制	根	17.00	
4	12米F类智慧灯杆	定制	根	4.00	
5	12米普通灯杆	定制	根	49.00	
6	12米E类智慧灯杆	定制	根	6.00	
7	20米高空瞭望杆	定制	套	2.00	
8	机动车信号灯	FX400-3-3R	组	18.00	
9	立柱式三色信号灯组	定制	组	1.00	
10	多功能人行灯一体机（单面）	SLR-YTS30-DX-30K	套	8.00	

11	人行信号灯组	定制	套	4.00	
12	(人行横道标志) 单立杆	定制	根	3.00	
13	(分流标志牌) 单立杆	定制	根	4.00	
14	(掉头标志牌) 单立杆	定制	根	1.00	
15	综合设备箱	定制	台	2.00	
16	杆上配电箱	定制	套	69.00	
17	控制器	定制	台	273.00	
18	综合智能网关	AR502H-CN	个	2.00	
19	电子警察	定制	项	1.00	
20	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	70.00	
21	监控摄像机	M2241-QL	台	66.00	
22	监控摄像机	X2241-HL	台	68.00	
23	公共广播	XC-9601	台	14.00	
24	紧急呼叫	XC-9137AV	个	8.00	
25	信息发布屏(大)	3.846-800X1600	个	8.00	
26	环境监测	FRT AQM91	台	1.00	
27	气象监测	FRT RDM306	个	1.00	
28	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	382.00	
29	积水监测	TC-401	个	2.00	
30	AP	RHF2S208H8-470	套	3.00	
31	雷达	FRT AQM916	套	6.00	
32	交换机	AR550C-2C6GE	台	68.00	
33	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	2.00	
34	标志牌	人行道标志牌(双面800)	块	3.00	
35	标志牌	减速让行标志(△0.9m)	块	5.00	
36	标志牌	路名牌(1.2*0.4m)	块	15.00	
37	标志牌	Y型标志牌牌面(φ0.8m*6)	块	7.00	
38	标志牌	限高标志(φ0.8m+0.8*0.3m)	块	2.00	
39	标志牌	F型车道指示标志牌(4.2*2.4m)	块	6.00	
40	标志牌	F型指路标志牌(4.8*2.4m)	块	7.00	
41	标志牌	掉头标志(0.8*0.8m)	块	1.00	
42	标志牌	分流标志(0.8*0.8m)	块	4.00	

43	标志牌	人行横道标志牌（0.8*0.8）	块	3.00	
44	标志牌	限高标志（φ0.8m）	块	2.00	
45	热熔型标线	定制	m2	385.00	
46	电力电缆	ZA-YJV-4×25+1×16m ²	m	5238.99	
47	电力电缆	ZA-YJV-4×35+1×16m ²	m	5451.51	
48	电力电缆	ZA-YJV-5×10mm ²	m	434.76	
49	电力电缆	ZA-YJV-5×16mm ²	m	900.40	
50	电气配线	RVSP-4*1.5mm ²	m	1282.00	
51	电气配线	RWV-3x6mm ²	m	703.00	
52	电气配线	RWVP-2x2.5mm ²	m	1582.00	
53	电气配线	ZR-RVVP-3x1.0mm ²	m	200.00	
54	电气配线	ZR-RVV-3x2.5mm ²	m	4173.00	
55	电气配线	RWV-2x1.5mm ²	m	940.00	
56	电气配线	RVSP-4*0.75mm ²	m	590.00	
57	超五类网线	超五类	m	3930.00	
58	4芯单模光纤	4芯单模	m	804.00	
59	电气配线	RWV-3x10mm ²	m	196.00	
60	电气配线	RWV-3x1.5	m	2531.00	
61	电气配线	RWV-4x1.5	m	2124.00	
62	电气配线	RWV-5x1.5	m	3745.00	
63	315KVA箱式变压器	定制	套	1.00	
64	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	69.00	
65	灯杆标签（定制）	定制	块	128.00	
四	华海路				
1	12米A类智慧灯杆	定制，含灯具	根	27.00	
2	12米B类智慧灯杆	定制，含灯具	根	2.00	
3	12米C类智慧灯杆	定制，含灯具	根	11.00	
4	12米普通灯杆	定制，含灯具	根	58.00	
5	12米E类智慧灯杆	定制，含灯具	根	1.00	
6	12米E1类智慧灯杆	定制，含灯具	根	3.00	
7	机动车信号灯	FX400-3-3R	组	9.00	
8	多功能人行灯一体机（单面）	SLR-YTS30-DX-30K	套	4.00	
9	人行信号灯灯组	定制	组	4.00	
10	单立杆（掉头标志杆）	定制	根	1.00	

11	Y型标志牌+限高标志（带文字辅助标志）整合杆	定制	根	1.00	
12	综合设备箱	定制	个	1.00	
13	杆上配电箱	定制	套	29.00	
14	控制器	定制	台	216.00	
15	综合智能网关	AR502H-CN	个	3.00	
16	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	36.00	
17	监控摄像机	M2241-QL	台	30.00	
18	监控摄像机	X2241-HL	台	34.00	
19	公共广播	XC-9601	台	10.00	
20	紧急呼叫	XC-9137AV	个	5.00	
21	信息发布屏（大）	3.846-800X1600	个	4.00	
22	环境监测	FRT AQM91	台	2.00	
23	气象监测	FRT RDM306	个	2.00	
24	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	273.00	
25	积水监测	TC-401	个	3.00	
26	AP	RHF2S208H8-470	套	3.00	
27	雷达	FRT AQM916	套	4.00	
28	交换机	AR550C-2C6GE	台	29.00	
29	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	1.00	
30	标志牌	人行道标志牌（双面800）	块	6.00	
31	标志牌	减速让行标志（△0.9m）	块	7.00	
32	标志牌	路名牌（1.2*0.4m）	块	5.00	
33	标志牌	Y型标志牌牌面（φ0.8m*6）	块	3.00	
34	标志牌	限高标志（φ0.8m+0.8*0.3m）	块	2.00	
35	标志牌	限重标志（φ0.8m）	块	2.00	
36	标志牌	右转车道标志牌（方形A800）	块	1.00	
37	标志牌	F型标志牌（4.8*2.4m）	块	3.00	
38	标志牌	F型标志牌牌面（4.2×2.4m）	块	3.00	
39	标志牌	限高标志（φ0.8m）	块	2.00	
40	标志牌	掉头标志(0.8*0.8m)	块	1.00	
41	热熔型标线	定制	m2	212.50	
42	电力电缆	ZA-YJV-4×25+1×16m m²	m	8807.82	

43	电力电缆	ZA-YJV-5×10mm²	m	136.98	
44	电力电缆	ZA-YJV-5×16mm²	m	819.35	
45	电气配线	RVSP-4*1.5mm²	m	820.00	
46	电气配线	RVV-3x6mm²	m	570.00	
47	电气配线	ZR-RVV-3x2.5mm²	m	2950.00	
48	电气配线	RVV-2x1.5mm²	m	855.00	
49	电气配线	RVSP-4*0.75mm²	m	508.00	
50	超五类网线	超五类	m	2150.00	
51	4芯单模光纤	4芯单模	m	350.00	
52	电气配线	RVV-3x1.5	m	2660.00	
53	电气配线	RVV-4x1.5	m	1480.00	
54	电气配线	RVV-5x1.5	m	2015.00	
55	160KVA箱式变压器	定制	套	1.00	
56	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	73.00	
57	灯杆标签（定制）	定制	块	103.00	
五	振海路				
1	12米A类智慧灯杆	定制，含灯具	根	30.00	
2	12米B类智慧灯杆	定制，含灯具	根	3.00	
3	12米C类智慧灯杆	定制，含灯具	根	9.00	
4	12米普通灯杆	定制，含灯具	根	36.00	
5	Y型标志牌杆（路名牌+限重标志整合杆）	定制	根	1.00	
6	（掉头标志牌）单立杆	定制	根	2.00	
7	减速让行标志牌杆（△0.9m）	定制	根	4.00	
8	（桥名牌）单立杆	定制	根	1.00	
9	杆上配电箱	定制	套	35.00	
10	控制器	定制	台	156.00	
11	综合智能网关	AR502H-CN	个	3.00	
12	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	32.00	
13	监控摄像机	M2241-QL	台	44.00	
14	监控摄像机	X2241-HL	台	38.00	
15	公共广播	XC-9601	台	6.00	
16	紧急呼叫	XC-9137AV	个	6.00	
17	信息发布屏（大）	3.846-800X1600	个	2.00	
18	环境监测	FRT AQM91	台	2.00	
19	气象监测	FRT RDM306	个	2.00	

20	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	314.00	
21	积水监测	TC-401	个	3.00	
22	AP	RHF2S208H8-470	套	3.00	
23	交换机	AR550C-2C6GE	台	35.00	
24	标志牌	人行道标志牌（双面800）	块	2.00	
25	标志牌	十字型路口标志（△0.9m）	块	2.00	
26	标志牌	路名牌（1.2*0.4m）	块	6.00	
27	标志牌	桥名牌（1.5*6.6m）	块	1.00	
28	标志牌	Y型标志牌牌面（φ0.8m*6）	块	4.00	
29	标志牌	限高标志（φ0.8m+0.8*0.3m）	块	2.00	
30	标志牌	限重标志（φ0.8m）	块	2.00	
31	标志牌	F型车道（4.2×2.4m）	块	5.00	
32	标志牌	F型指路标志牌牌面（4.8×2.8m）	块	4.00	
33	标志牌	限高标志（φ0.8m）	块	2.00	
34	标志牌	掉头标志(0.8*0.8m)	块	2.00	
35	标志牌	减速让行标志（△0.9m）	块	4.00	
36	标志牌	桥名牌（1.5*6.6m）	块	1.00	
37	电力电缆	ZA-YJV-4×25+1×16mm ²	m	5424.08	
38	电力电缆	RVV-2x1.5mm ²	m	622.00	
39	电气配线	RVV-3x6mm ²	m	415.00	
40	电气配线	RVV-3x2.5	m	2160.00	
41	电气配线	RVV-3x1.5mm ²	m	2410.00	
42	电气配线	RVSP-4*0.75mm ²	m	338.00	
43	超五类网线	超五类	m	1850.00	
44	电力电缆	ZR-YJV-5×16mm ²	m	1240.00	
45	电力电缆	ZA-YJV-4×35+1×16mm ²	m	198.00	
46	200KVA箱式变压器	定制	套	1.00	
47	高压环网柜	定制	台	2.00	
48	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	43.00	
49	灯杆标签（定制）	定制	块	79.00	
六	中海路				
	12米智慧灯杆A-2A				

1	定制，含灯具 型	定制，含灯具	根	66.00	
2	12米智慧灯杆A-1A 型	定制，含灯具	根	4.00	
3	12米智慧灯杆A-1B 型	定制，含灯具	根	59.00	
4	12米B类智慧灯杆	定制，含灯具	根	7.00	
5	12米C类智慧灯杆	定制，含灯具	根	10.00	
6	12米F类智慧灯杆	定制，含灯具	根	2.00	
7	12米普通灯杆	定制，含灯具	根	4.00	
8	13米E类智慧灯杆	定制，含灯具	根	2.00	
9	20米高空瞭望杆	定制，含设备	套	1.00	
10	机动车道交通信号灯 杆	定制	根	2.00	
11	机动车信号灯	FX400-3-3R	组	12.00	
12	人行横道标志牌杆(0 .8*0.8mm)	定制	根	2.00	
13	(减速让行标志牌) 单立杆	定制	根	2.00	
14	(右侧通行标志牌) 单立杆	定制	根	7.00	
15	多功能信号灯一体机 (整合辅灯和人行道 信号灯)	1SLR-YTS30-JR-40X	套	4.00	
16	多功能人行灯一体机 (单面)	SLR-YTS30-DX-30K	套	4.00	
17	多功能人行灯一体机 (双面)	SLR-YTS30-DX-30L	套	2.00	
18	人行信号灯组	定制	组	8.00	
19	综合设备箱	定制	个	1.00	
20	杆上配电箱	定制	套	52.00	
21	单灯控制器	定制	个	310.00	
22	综合智能网关	AR502H-CN	个	5.00	
23	电子警察	定制	项	1.00	
24	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	50.00	
25	监控摄像机	M2241-QL	台	41.00	
26	监控摄像机	X2241-HL	台	36.00	
27	公共广播	XC-9601	台	11.00	
28	紧急呼叫	XC-9137AV	个	13.00	
29	信息发布屏(大)	3.846-800X1600	个	2.00	
30	环境监测	FRT ΔQM91	台	1.00	

30	气象监测	FRT RDM306	个	1.00	
31	气象监测	FRT RDM306	个	1.00	
32	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	385.00	
33	积水监测	TC-401	个	4.00	
34	AP	RHF2S208H8-470	套	3.00	
35	交换机	AR550C-2C6GE	台	52.00	
36	雷达	FRT AQM916	套	4.00	
37	网桥	DH-PFM881E	套	20.00	
38	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	1.00	
39	标志牌	人行道标志牌（双面800）	块	8.00	
40	标志牌	T型路口标志（△0.9m）	块	9.00	
41	标志牌	减速让行标志（△0.9m）	块	4.00	
42	标志牌	路名牌（1.2*0.4m）	块	16.00	
43	标志牌	Y型标志牌牌面（φ0.8m*6）	块	7.00	
44	标志牌	限高标志（φ0.8m+0.8*0.3m）	块	2.00	
45	标志牌	限重标志（φ0.8m）	块	2.00	
46	标志牌	禁停标志(0.8m)	块	1.00	
47	标志牌	限速标志(0.8m)	块	1.00	
48	标志牌	掉头标志(0.8*0.8m)	块	1.00	
49	标志牌	减速让行标志（△0.9m）	块	2.00	
50	标志牌	右侧通行标志（φ0.6m）	块	7.00	
51	标志牌	限高标志（φ0.8m）	块	2.00	
52	标志牌	人行道标志牌（双面600）	块	2.00	
53	标志牌	半透型自动发光F型标志	块	5.00	
54	标志牌	半透型自动发光F型标志	块	5.00	
55	热熔型标线	定制	m2	447.50	
56	电力电缆	ZA-YJV-4×35+1×16	m	4686.39	
57	电力电缆	ZA-YJV-4×25+1×16	m	7033.40	
58	电力电缆	ZA-YJV-5×16	m	1216.78	
59	电力电缆	ZA-YJV-5×10	m	190.28	
60	电气配线	:RVSP-4*1.5mm²	m	745.00	
61	电气配线	RVV-3x6mm²	m	905.00	
62	电气配线	RVVP-2x2.5mm²	m	700.00	
63	电气配线	RVVP-3x1.0mm²	m	100.00	
64	电气配线	RVV-3x2.5	m	4630.00	
65	电气配线	RVV-2x1.5mm²	m	741.00	

66	电气配线	RVSP-4*0.75mm²	m	508.00	
67	超五类网线	超五类	m	3830.00	
68	4芯单模光纤	4芯单模	m	1210.00	
69	电气配线	RVV-3x10mm²	m	600.00	
70	电气配线	RVV-3x1.5mm²	m	2819.00	
71	电气配线	RVV-4x1.5	m	4830.00	
72	电气配线	RVV-5x1.5	m	3820.00	
73	160KVA箱式变压器	定制	套	1.00	
74	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	103.00	
75	灯杆标签（定制）	定制	块	155.00	
七	规划二路				
1	10米A类智慧灯杆	定制，含灯具	根	14.00	
2	10米B类智慧灯杆	定制，含灯具	根	2.00	
3	10米C类智慧灯杆	定制，含灯具	根	3.00	
4	10米普通灯杆	定制，含灯具	根	15.00	
5	控制器	定制	台	68.00	
6	挂杆配电箱	定制	套	16.00	
7	综合智能网关	AR502H-CN	个	1.00	
8	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	20.00	
9	监控摄像机	M2241-QL	台	13.00	
10	监控摄像机	X2241-HL	台	24.00	
11	公共广播	XC-9601	台	2.00	
12	紧急呼叫	XC-9137AV	个	2.00	
13	环境监测	FRT AQM91	台	1.00	
14	气象监测	FRT RDM306	个	1.00	
15	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	53.00	
16	积水监测	TC-401	个	1.00	
17	交换机	AR550C-2C6GE	台	16.00	
18	标志牌	减速让行标志（△0.9m）	块	1.00	
19	标志牌	路名牌（1.2*0.4m）	块	2.00	
20	标志牌	Y型标志牌牌面（φ0.8m*6）	套	2.00	
21	标志牌	F型车道指示标志牌标志牌（4.2×2.4m）	个	1.00	
22	标志牌	F型指路标志牌牌面牌（4.8×2.8m）	个	2.00	
23	标志牌	人行横道标志（0.8*0.8）牌	个	1.00	
24	热熔型标线	定制	m²	35.20	

25	电力电缆	ZA-YJV-4×35+1×16	m	3409.00	
26	电力电缆	ZA-06、1KV-YJV-5×16	m	1127.00	
27	电气配线	RVV-3x6mm²	m	190.00	
28	电气配线	RVV-3x2.5	m	759.00	
29	电气配线	RVV-3x1.5mm²	m	799.00	
30	电气配线	RVSP-4*0.75mm²	m	31.00	
31	超五类网线	超五类	m	630.00	
32	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	20.00	
33	灯杆标签（定制）	定制	块	34.00	
八	兴海路与迎宾路路口				
1	13米C类智慧灯杆	定制，含灯具	根	2.00	
2	13米E2型智慧灯杆	定制，含灯具	根	1.00	
3	13米F类智慧灯杆	定制，含灯具	套	1.00	
4	13米智慧灯杆F2型	定制，含灯具	套	1.00	
5	15米智慧灯杆A2型	定制，含灯具	根	1.00	
6	交通信号灯杆（T型杆）	定制	根	1.00	
7	机动车道信号辅灯	定制	组	1.00	
8	机动车道信号灯（左转）	FX400-3-3Z	组	4.00	
9	机动车道信号灯（直行转）	FX400-3-3D	组	4.00	
10	人行立柱灯杆	定制	根	2.00	
11	人行信号灯	定制	组	6.00	
12	综合设备箱	定制	个	1.00	
13	杆上配电箱	定制	套	5.00	
14	综合智能网关	AR502H-CN	个	2.00	
15	电子警察	定制	项	1.00	
16	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	1.00	
17	监控摄像机	X2241-HL	台	2.00	
18	公共广播	XC-9601	台	1.00	
19	紧急呼叫	XC-9137AV	个	2.00	
20	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	1.00	
21	雷达	FRT AQM916	套	2.00	
22	自主发光 人行横道标志	全透型，800*800mm	块	1.00	
23	自主发光 减速让行标志	全透型，a=900mm	块	1.00	
24	自主发光	全透型，800*800mm	块	1.00	

24	限速60标志	全透型, $\phi 800\text{mm}$	块	1.00	
25	自主发光 禁止停车标志	全透型, $\phi 800\text{mm}$	块	2.00	
26	自主发光 机动车行驶标志	全透型, $\phi 800\text{mm}$	块	1.00	
27	自主发光 禁止鸣喇叭标志	全透型, $\phi 800\text{mm}$	块	1.00	
28	自主发光分向行驶车 道标志牌	半透型, 4.8*2.4m	块	2.00	
29	自主发光非机动车行 驶标志牌	全透型, $\phi 800\text{mm}$	块	1.00	
30	自主发光步行标志牌	全透型, $\phi 800\text{mm}$	块	1.00	
31	限速30+前方测速区 标牌	全透型, 2000*1000mm	块	2.00	
32	禁停+违停拍照处罚 标牌	全透型, 2000*1000mm	块	2.00	
33	注意行人标牌	全透型, a=900mm	块	2.00	
34	行人优先道口警示标 牌	3200*260*80mm	块	2.00	
35	电力电缆	ZR-YJV-5 \times 16mm ²	m	8.00	
36	电气配线	RVSP-4*1.5mm ²	m	450.00	
37	电气配线	RVV-3x6mm ²	m	480.00	
38	电气配线	RVV-2x1.5mm ²	m	1600.00	
39	超六类网线	超六类	m	600.00	
40	4芯单模光纤	4芯单模	m	400.00	
41	电气配线	RVV-4x1.5	m	787.20	
42	电气配线	RVV-5x1.5	m	1046.50	
九	高压引入工程				
1	电力电缆	ZA-YJV22-8.7/10KV-3x1 20mm ²	m	3125.00	
2	电力电缆	ZA-YJV22-8.7/10KV-3x7 0mm ²	m	8704.00	
3	四间隔户外开关箱	定制	台	1.00	
十	道闸与保安亭工程				
1	道闸1	DS-TMG510-X	套	22.00	
2	道闸2	DS-TMG510-X	套	10.00	
3	抓拍显示一体机	DS-TMC400-B	台	32.00	
4	雷达01	DS-TMG034	台	30.00	
5	雷达02	DS-TMG034	台	34.00	
6	服务器管理电脑主机	定制	台	11.00	

7	显示器	定制	台	11.00	
8	8口千兆交换机	AR550C-2C6GE	台	11.00	
9	4G无线路由器	定制	套	11.00	
10	减速带	定制	套	402.00	
11	电力电缆	YJV-3×6	m	2100.00	
12	电气配线	RWSP-8x0.5mm²	m	115.00	
13	电气配线	RWSP-2x1.0mm²	m	115.00	
14	超五类屏蔽网线	超五类屏蔽网线	m	1280.00	
15	通信线	RVV-3*2.5mm²	m	465.00	
16	通信线	RVV-3*1.0mm²	m	195.00	
17	通信线	RWV-3*1.5mm²	m	150.00	
18	出入口控制终端	DS-TPE3XX-S	台	13.00	
19	停车综合管理平台	定制	套	1.00	
20	200万像素数字高清 高速智能球机	定制	台	18.00	
21	200万网络高清室内 半球	定制	台	14.00	
22	交换机	定制	台	11.00	
23	断路器	定制	个	11.00	
24	成品保安亭	定制	个	10.00	
25	弱电箱	定制	套	15.00	
26	4口千兆交换机	定制	台	2.00	

2、备品备件清单

序号	货物名称	单位	数量	备注
1	挂杆配电箱	个	4	
2	综合智能网关	个	1	
3	高清球（400W）	台	3	
4	高清枪（400W）	台	3	
5	人脸枪（400W）	台	3	
6	公共广播	台	1	
7	紧急呼叫	个	1	
8	信息发布屏（大）	台	1	备主板
9	道路井盖监测	个	20	
10	单灯控制器	个	10	
11	交换机	台	3	
12	标志牌	块	3	电源模块
13	道闸	台	1	道闸杆

五、运维考核管理

1. 运维考核管理综合评分

运维考核管理综合评分表（详见表一:综合评分表）分为人员组织架构管理、项目日常管理及各个专项现场养护管理(详见表二~表八)三部分组成。运维按季度进行考核，考核评分采用综合评分制，其中人员组织架构**10分**，项目日常管理考核**20分**，现场管理的子模块加权分**70分**，合计**100分**。

注：（1）采购人对中标人提供的服务质量进行年度评估并给出评估分数。评估分为优（得分**≥90分**）、良（**80分≤得分<90分**）、中（**70分≤得分<80分**）、差（得分**<70分**）四个等级。

1）考核总体规则

- 季度考评为“优”，不扣除年度维护服务费；
- 季度考评为“良”，则扣除年度维护服务费的**1%**；
- 季度考评为“中”，则扣除年度维护服务费的**5%**；
- 季度考评为“差”，则扣除年度维护服务费的**10%**。

表一：综合评分表

项目时间：		考核总得分：（总分值：100分）				
项目名称：		维护单位：				
维护单位经办人：		维护单位负责人：				
社会事务局考核人员：						
序号	一、人员管理(总分10分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1.1	人员是否按照	人员数量未按要求配置	3	1分/人		
1.2	中标合同要求进行配置，包括人员数量，	相关人员未取得相关证件缺失（项目经理和技术负责人）		1分/次		
1.3	证件是否匹配	相关人员证件弄虚作假		1分/次		
1.4	安排人员上岗培训和定期组织安全培训	未提供培训记录	4	1分/次		
1.5	对各种保障维修工作能按时按质完成，并及时反馈处理情况。服务态度好、积极，及时纠正错误。如实上报各类实情，不存在瞒报、篡改	人员服务态度差，瞒报、漏报、篡改现象	2	0.5分/次		

		1.6	现象。	未报备		0.2分/次			
			人员调整提前1周备案		1				
		二	日常管理(总分20分)						
			考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分	
		2.1	管理制度（管理岗位职责、文明施工制度等）	未按要求设置管理制度	1	0.5分/次			
		2.2	设备、材料及工具必须分区摆设	未按要求分区摆设	1	0.5分/次			
		2.3	应建立每日巡查制度，每晚亮灯后，必须对养护范围内的所有路段检查一次亮灯情况并按要求填好路灯运行情况记录表格，同时要求对存在较大问题的路段进行拍照，每周一提交上周的巡查记录表、故障处理情况表和相关的图片等各项记录表格和资料台帐，记录表格等资料如有弄虚作假，采购人调查认定情况属实的	未按要求巡查或及时上交巡查记录等各项资料或弄虚作假的	3	0.5分/处			
		2.4	实行路灯、照明设施、视频监控、电子警察、交通信号灯、公交站台	未建立户籍手册或未及时更新	1	1分/次			

		2.5	及其他设备户籍手册，做到所有设备都有档案记录	未录入户籍手册或未及时更新		0.1分/处		
		2.6	实行高处作业双报备制度，每月需配合采购人填写有关资料表格，接受采购人现场监督检查，完成有关工作台帐资料上交	未按要求进行配合双报备或未按要求上交各项工作台帐资料	1	0.5分/次		
		2.7	在进行养护作业时操作人员必须穿反光服、戴安全帽，维修现场设置规范的安全警示标志，并严格遵守国家电工安全操作规程规范，按文件落实各项安全生产和各项防疫要求	未按要求执行	1	0.5分/次		
		2.8	操作人员须持证上岗，如驾驶员要持有驾驶证，维修人员要持有电工证、高处作业证等	发现无证上岗	1	0.5分/次		
		2.9	根据《中标合同》要求，要有一定数量的灯具、LED模组、电源、电缆、玉兰灯、摄像头、交换机	未按《中标合同清单》中备件清单备件	1	0.5分/项/次		

11		等常用设备配件的库存					
	2.10	按照招标内容配备相应的作	未按要求配备作业车辆	2	0.5分/辆		
	2.11	业车辆和作业人员	未按要求配备作业人员		0.5分/人		
	2.12	若因养护不到位受到市民投诉	养护不到位引起的投诉	2	1分/次		
	2.13	诉（除突发外在因素造成，如车祸、道路、绿化施工破坏）	受到媒体曝光或一个月内再次受到投诉		1分/次		
	2.14	前线人员社保缴纳证明	检查发现没有按规定购买相关保险的	1	0.5分/人次		
	2.15	每季度资料归档要求及时及完整性	每季度需要归档资料：1、巡查、维修情况汇总表；2、安全生产检查台账；3、处理投诉维修台账；4、路灯清理台账；5、隐患排查和整改情况台账；6、亮灯时间调整台账；7、工作日志；8、养护评分表；9、照度检查、防漏电检查；10、每周会议资料	3	不完整或不更新，0.2分/次		
	2.16	其它资料归档要求及时及完整性	其它需要归档资料：1、高空作业报备（按维修安排次数），2、安全演练资料（一年两次或以上），3、照明设施安全保护系统检查台账（一年两次，每半年一次），4、灯杆翻新台账（每年），5、箱变检测台账（附第三方检查报告，每年一次），6、述安述职资料（一年	1	不完整或不更新，0.2分/次		

		两次，每半年一次) ， 7、电力电缆常规 检测 (一年四次)， 9 、安全培训台账(按 实际情况汇总)， 10 、市民满意度调查（ 一年一次）				
2.17	要求具有养护 组织实施方案	中标人编制养护组织 实施方案，按实际情 况及时更新，要求留 存归档	1	不完整或 不更新， 0.5分/次		
三	现场管理的子模块(总分70分)					
3.1	按照《表二.照 明设施养护评 分表》执行	对智慧灯杆、综合箱 、灯具、单灯控制器 、箱变等照明设施设 备的现场养护质量检 查	20	按照权重 来分配， 照明设施 养护占总 分20%， 道路视频 监控系统 养护占总 分15%， 电子警察 系统养护 占总分10 %，交通信 号控制系 统占总分 10%，公 交站台智 能化设备 占总分5 %，智能 交通标志 牌系统养 护占总分 5%，其 它设备养 护占总分 5%，具体		
3.2	按照《表三.道 路视频监控系 统运行考核评 分表》执行	对高清摄像机、人脸 微卡、交换机等视频 监控系统的现场养护 质量检查	15			
3.3	按照《表四.电 子警察系统运 行考核评分表 》执行	对电子警察抓拍机、 爆闪灯、智能终端、 交换机等电子警察系 统的现场养护质量检 查	10			
3.4	按照《表五.交 通信号控制系 统运行考核评 分表》执行	对机动车信号灯、人 行信号机、行人过街 一体机、雷达、信号 控制机等交通信号控 制系统的现场养护质 量检查	10			
3.5	按照《表六.公 交站台运行考 核评分表》执 行	对公交站台智能化设 备的现场养护质量检 查	5			
3.6	按照《表七.智 能交通标志牌 运行考核评分 表》执行	对智能交通标志牌、 控制箱等交通标志系 统的现场养护质量检 查	5			
		对紧急呼叫、公共广				

3.7	按照《表八.其它设备运行考核评分表》执行	播、环境传感、气象传感、水位传感、停车道闸等设备的现场养护质量检查	5	扣分标准 详见各考核评价表		
存在问题描述:						

2. 智慧灯杆、照明设施及配电箱箱变运行考核

照明设施养护评价指标从日常管理检查、现场养护、配电箱及箱变检查等多个方面对中标人进行考核评定，包括下列内容：

表二：照明设施养护考核评分表

项目时间：		考核总得分：（总分值：100分）				
项目名称：		维护单位：				
维护单位经办人：		维护单位负责人：				
考核人员：						
序号	一、灯杆、灯具等照明设施现场养护(总分70分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣 分	得 分
1.2	亮灯率：主干道亮灯率达98%;次干道、支路的亮灯率达到96%；	维护范围路灯的整体亮灯率情况,主干道亮灯率达98%;次干道、支路的亮灯率达到96%，由于台风等不可抗力因素引起的不计入考核； 注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核	25	每低0.1%扣0.2分		
1.3		较大面积（同一路段10盏以上）路灯故障，未报备	10	0.5分/次		
1.4	维修电缆等故障施工有	大于五天修复	5	0.5分/次		
1.5	破坏绿化、道路或其它设施的，必须在维修好后五天内按原来标准恢复，由于台风、连续暴雨等恶劣天气导致的延误不计入考核	未修复		1分/次		
1.6	若因第三方施工单位原	大于五天修复		1分/次		
	因造成电缆损坏引起路					

1.7	灯不亮的，由采购人协助中标人协调第三方进行确认并索赔，中标人必须五天内按原来标准恢复，然后再跟踪赔偿的事宜（赔偿所得归中标人所有）	未修复	5	2分/次		
1.8	每天24小时有人值班，发生事故或其他紧急情况，半小时内赶至现场组织处理	超过半小时1小时内赶到现场	5	0.5分/次		
1.9		1小时以上赶到现场		1分/次		
1.10	每一条灯杆无论何时不能带电（电压高于36V）	高于36V	5	1分/杆/次		
1.11	如发生交通事故对本项目养护范围内的路灯或其配套设施造成损坏的，必须在接到事故报告后半小时内到达现场进行处理清除隐患，并在接到事故报告后10天内按原标准进行修复或更换	维修处理超出规定时限（如果由于事故造成损坏的设备属于特殊订制的，超过规定的时限修复或更换不计入考核）	5	1分/次		
1.12	灯杆破裂、倾倒、侧歪，10天内进行修复或更换。由于设计、灯杆质量或普遍出现的问题，由采购人协商解决。	维修处理超出规定时限（如设备属于特殊订制的，超过规定的时限修复或更换不计入考核）	5	0.5分/次		
1.13	必须使用合同规定的材料品牌及型号；未规定的，需与采购人书面确认后，方可使用	未使用合同规定品牌及型号	5	0.5分/例		
二	配电箱及箱变检查(总分20分)					
2.1	配电箱及箱变检查。随	配电箱及箱变外观未保持通风良好，有积水情况		0.2分/处		
2.2		配电箱及箱变内各元器件安装不牢固		0.2分/处		
2.3		配电箱及箱变内导线排列不整齐		0.2分/处		

	<table><tr><td>2.4</td><td rowspan="6">机抽取不少于40%路段（覆盖合同范围内的不同等级的路段）的路灯设施，检查设施运行状况。</td><td>配电箱及箱变未按要求设置危险警示和投诉电话号码标识</td><td rowspan="6">20</td><td>0.2分/处</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.5</td><td>箱变或配电箱的箱门未锁好</td><td>0.3分/处</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.6</td><td>配电箱的电缆进出口未按照规定封堵</td><td>0.2分/处</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.7</td><td>电缆敷设不规范，电缆两端未悬挂标识牌</td><td>0.2分/处</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.8</td><td>电缆管内线路有严重缺陷和损伤，有漏电现象</td><td>0.3分/处</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.9</td><td>接地电阻大于4 欧姆</td><td>0.3分/处</td><td></td><td></td></tr><tr><td>三</td><td colspan="6">清洁、翻新(总分10分)</td></tr><tr><td>3.1</td><td rowspan="4">根据中标要求对照明设备进行清洁养护，灯杆、灯罩、箱体、设备表面每季度清洗一次，分别在季度结束前完成</td><td>照明设施未保持干净清洁</td><td rowspan="4">5</td><td>0.1分/处</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.2</td><td>无标签、标签破损</td><td>0.1分/处</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.3</td><td>悬挂影响安全运行的设施</td><td>2分/处</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.4</td><td>未进行清洗</td><td>5分/次</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.5</td><td>灯杆、箱体及其他影响观瞻的设备表面每年喷漆翻新一次，必须在每年12月31日前完成</td><td>脱落、锈蚀，且未处理</td><td>5</td><td>0.1分/处</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">存在问题描述：</td></tr><tr><td colspan="7">养护管理单位应通过养护状况评定来对中标人进行日常工作考核，掌握路灯设备设施运行状况。为设施提升、更新提供依据。</td></tr></table>	2.4	机抽取不少于 40% 路段（覆盖合同范围内的不同等级的路段）的路灯设施，检查设施运行状况。	配电箱及箱变未按要求设置危险警示和投诉电话号码标识	20	0.2分/处			2.5	箱变或配电箱的箱门未锁好	0.3分/处			2.6	配电箱的电缆进出口未按照规定封堵	0.2分/处			2.7	电缆敷设不规范，电缆两端未悬挂标识牌	0.2分/处			2.8	电缆管内线路有严重缺陷和损伤，有漏电现象	0.3分/处			2.9	接地电阻大于 4 欧姆	0.3分/处			三	清洁、翻新(总分 10 分)						3.1	根据中标要求对照明设备进行清洁养护，灯杆、灯罩、箱体、设备表面每季度清洗一次，分别在季度结束前完成	照明设施未保持干净清洁	5	0.1分/处			3.2	无标签、标签破损	0.1分/处			3.3	悬挂影响安全运行的设施	2分/处			3.4	未进行清洗	5分/次			3.5	灯杆、箱体及其他影响观瞻的设备表面每年喷漆翻新一次，必须在每年 12月31 日前完成	脱落、锈蚀，且未处理	5	0.1分/处			存在问题描述：							养护管理单位应通过养护状况评定来对中标人进行日常工作考核，掌握路灯设备设施运行状况。为设施提升、更新提供依据。						
2.4	机抽取不少于 40% 路段（覆盖合同范围内的不同等级的路段）的路灯设施，检查设施运行状况。	配电箱及箱变未按要求设置危险警示和投诉电话号码标识		20		0.2分/处																																																																													
2.5		箱变或配电箱的箱门未锁好				0.3分/处																																																																													
2.6		配电箱的电缆进出口未按照规定封堵				0.2分/处																																																																													
2.7		电缆敷设不规范，电缆两端未悬挂标识牌				0.2分/处																																																																													
2.8		电缆管内线路有严重缺陷和损伤，有漏电现象				0.3分/处																																																																													
2.9		接地电阻大于 4 欧姆	0.3分/处																																																																																
三	清洁、翻新(总分 10 分)																																																																																		
3.1	根据中标要求对照明设备进行清洁养护，灯杆、灯罩、箱体、设备表面每季度清洗一次，分别在季度结束前完成	照明设施未保持干净清洁	5	0.1分/处																																																																															
3.2		无标签、标签破损		0.1分/处																																																																															
3.3		悬挂影响安全运行的设施		2分/处																																																																															
3.4		未进行清洗		5分/次																																																																															
3.5	灯杆、箱体及其他影响观瞻的设备表面每年喷漆翻新一次，必须在每年 12月31 日前完成	脱落、锈蚀，且未处理	5	0.1分/处																																																																															
存在问题描述：																																																																																			
养护管理单位应通过养护状况评定来对中标人进行日常工作考核，掌握路灯设备设施运行状况。为设施提升、更新提供依据。																																																																																			
	<p>3. 道路视频监控系统运行考核</p> <p>道路视频监控是公共安全重要监控手段，特别是人脸微卡口在保障人民生命和财产安全的重要作用，所以道路视频监控分为定期考核和不定期考核二种。</p> <p>（1）不定期考核：对中标人在本项目的服务进行日常检查，对不符合规定要求的，立即发出书面警告，责令限期整改，发出整改通知五天后，仍达不到规定要求的，采购人将按照考核标准在当季度考核评分中进行扣分；</p> <p>（2）定期考核：本项目每三个月（一个季度）对中标人进行一次定期考核，采购人于每季度结束后，对中标人维保情况进行考核：</p> <p>表三：道路视频监控系统运行考核评分表</p> <table><tr><td>项目时间：</td><td>考核总得分：（总分值：100分）</td></tr><tr><td>项目名称：</td><td>维护单位：</td></tr><tr><td>维护单位经办人：</td><td>维护单位负责人：</td></tr></table>	项目时间：	考核总得分：（总分值： 100 分）	项目名称：	维护单位：	维护单位经办人：	维护单位负责人：																																																																												
项目时间：	考核总得分：（总分值： 100 分）																																																																																		
项目名称：	维护单位：																																																																																		
维护单位经办人：	维护单位负责人：																																																																																		

考核人员：						
序号	道路视频监控系统现场养护(总分 100 分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1	根据《公共安全视频监控建设联网应用“十三五”规划方案》规定了重点公共区域视频监控覆盖率达到 100% ，新增视频监控联网率达到 95% （参考公安部门公布的考核数据）	平台在线率： 1、在线率低于95%； 2、注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核	20	每低 0.1% 扣 0.2 分		
2	无论是否有报修记录要求每个月巡查及排查一次故障。	检查维护： 1、至少每月一次的上门巡查，指定专人负责上门调试、维护、检测，确保网络顺畅，及时解决网络方面的任何故障； 2、至少每月一次排查监控设备和机箱外观、视频图像质量及人脸、卡口等抓拍数据情况	20	0.5分/次		
3	设备更换规格要求：设备损坏（含交通事故、人为损坏）或被	未使用合同规定品牌及型号	10	0.5分/次		
4	盗的，中标人必须采用与原设备相同规格和款式的全新设备材质进行更换	使用未经确认品牌及型号		0.5分/次		
5	要求故障及时响应	响应时间：每周 7天×24 小时服务专线技术支持，须保证在接到故障通知后 2 小时内响应， 3 小时内到达故障现场， 48 小时内解决故障	10	0.5分/次		
6	设备迁移要求：提供 10 点位视频设备迁移，迁移完成时间为	按采购人要求， 10 个点位视频设备迁移。	10	未完成， 1分/次		

		不超过7个工作日																																																											
7	保密要求：养护单位必须对项目信息进行	未进行保密培训	20	0.5分/次																																																									
8	保密，定期进行保密教育工作，杜绝保密信息泄漏。	出现信息泄漏事件，注：平台及运营商网络安全事件不做考核		2分/次																																																									
9	网络安全要求：养护单位必须做好网络安全防护措施，防止发生网络安全事件。	前端设备发生网络安全事件被上级部门通报的。注：平台及运营商网络安全事件不做考核	10	2分/次																																																									
存在问题描述：																																																													
<div>4. 电子警察系统运行考核</div> <div>电子警察考核分为定期考核和不定期考核二种。</div> <div>（1）不定期考核：对中标人在本项目的服务进行日常检查，对不符合规定要求的，立即发出书面警告，责令限期整改，发出整改通知五天后，仍达不到规定要求的，采购人将按照考核标准在当季度考核评分中进行扣分；</div> <div>（2）定期考核：本项目每三个月（一个季度）对中标人进行一次定期考核，采购人于每季度结束后，对中标人维保情况进行考核：</div> <div>表四：电子警察系统运行考核评分表</div> <table><tr><td colspan="2">项目时间：</td><td colspan="5">考核总得分：（总分值：100分）</td></tr><tr><td colspan="2">项目名称：</td><td colspan="5">维护单位：</td></tr><tr><td colspan="2">维护单位经办人：</td><td colspan="5">维护单位负责人：</td></tr><tr><td colspan="7">考核人员：</td></tr><tr><td rowspan="2">序号</td><td colspan="6">电子警察系统现场养护(总分100分)</td></tr><tr><td>考核标准</td><td>考核内容</td><td>分值</td><td>扣分标准</td><td>扣分</td><td>得分</td></tr><tr><td>1</td><td>根据《公共安全视频监控建设联网应用“十三五”规划方案》规定了重点公共区域视频监控覆盖率达到100%，新增视频监控联网率达到95%（参考公安部门公布的考核数据）</td><td>平台在线率： 1、在线率低于95%； 2、注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核。</td><td>20</td><td>每低0.1%扣0.2分</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>要求每月检查完成</td><td>设备维护管理：按养护计划要求完成巡查工作</td><td>15</td><td>每低于10%扣1</td><td></td><td></td></tr></table>							项目时间：		考核总得分：（总分值：100分）					项目名称：		维护单位：					维护单位经办人：		维护单位负责人：					考核人员：							序号	电子警察系统现场养护(总分100分)						考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分	1	根据《公共安全视频监控建设联网应用“十三五”规划方案》规定了重点公共区域视频监控覆盖率达到100%，新增视频监控联网率达到95%（参考公安部门公布的考核数据）	平台在线率： 1、在线率低于95%； 2、注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核。	20	每低0.1%扣0.2分			2	要求每月检查完成	设备维护管理：按养护计划要求完成巡查工作	15	每低于10%扣1		
项目时间：		考核总得分：（总分值：100分）																																																											
项目名称：		维护单位：																																																											
维护单位经办人：		维护单位负责人：																																																											
考核人员：																																																													
序号	电子警察系统现场养护(总分100分)																																																												
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分																																																							
1	根据《公共安全视频监控建设联网应用“十三五”规划方案》规定了重点公共区域视频监控覆盖率达到100%，新增视频监控联网率达到95%（参考公安部门公布的考核数据）	平台在线率： 1、在线率低于95%； 2、注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核。	20	每低0.1%扣0.2分																																																									
2	要求每月检查完成	设备维护管理：按养护计划要求完成巡查工作	15	每低于10%扣1																																																									

		率不低于 90%	。每月检查完成率不低于 90% 。		分		
	3	要求季度巡查任务完成率不低于 90%	设备维护管理：按养护计划要求完成巡查工作。季度检查完成率不低于 90% 。	15	每低于 10% 扣1分		
	4	要求故障设备及时送修	设备维护管理： 1.送、返修设备时，按要求填写相关表格并在规定时限内完成。 2.按要求送、返修设备。 3.不存在人为原因损坏设备、丢失设备。4.故障设备送修后有替换设备，在备件到达之日起1个日历日内完成安装。 5.中标人必须针对在用设备的使用情况，准备充足的备用零件，以应对故障发生时的应急使用。	10	每违反一次，扣1分		
	5	要求故障及时响应	故障响应处理： 1、在事件发生后， 10 分钟内响应， 30 分钟内到达现场； 2、每周 7天×24 小时服务专线技术支持	10	超过约定的响应及到达现场时间上限，每超过 1 小时扣 0.5 分		
	6	要求故障及时修复	故障响应处理： 1、一般故障：无需更换或采用更换零配件的方式维修后可保证现场设备正常运行的须在 2 小时内恢复正常； 2、特殊故障：如隐蔽线路故障、须管道开挖、破路、拆装、围蔽车	20	超过约定的恢复时间上限，每超过 1 小时扣 0		

		道施工等，2小时内无法修复的，及时上报相关单位，重新制定修复方案经批准后进行		.5分		
7	要求及时应急响应处理	<p>故障响应处理:1、由于人为、自然灾害等非可控原因造成不能及时处理的故障，积极收集并提供相关音像、书面文件、通告等证明，并及时报告使用单位。</p> <p>2、对暂时无法处理的故障(如厂家无法提供备件等)，及时跟踪处理、通报，并报告使用单位，经批准后延长修复时间。</p> <p>3、应急通信保障：按不同时期的相关工作要求进行，在启动各类自然灾害或重大节日活动交通保卫等通讯保障预案后，在规定时间内完成交办相关工作。</p>	10	每违反一次，扣1分。如超出处理时限的故障属于客观原因，经使用单位确认后可剔除该宗派单的考核		
8	加分工作要求是在当次考核、检查中开展或完成的项目	<p>加分项目：加分工作内容。</p> <p>1、提出可行性建议和有建设性意见并被采纳使用；</p> <p>2、重大事件中表现突出，获得领导肯定和表扬；</p> <p>3、按要求提供服务范围外的服务；</p> <p>4、各项工作积极主动，制定有效工作计划</p>		根据项目开展或完成情况，每项最高加2分		
存在问题描述：						

5. 交通信号控制系统运行考核

表五：交通信号控制系统运行考核评分表

12

项目时间：		考核总得分：（总分值：100分）				
项目名称：		维护单位：				
维护单位经办人：		维护单位负责人：				
考核人员：						
序号	一、平台在线率(总分15分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1.1	设备正常运行率不能<90%	平台在线率：1、设备正常运行率不能<90%； 注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核	15	每低0.1%扣0.2分		
二	养护维护质量(总分45分)					
2.1	信号灯要求清晰明亮、指引正确,根据《道路交通信号灯设置与安装规范》	机动信号灯,清晰明亮、指引正确、运行正常	10	每灭一灯，未在采购人规定时间修理好，扣0.5分		
2.2		非机动车灯具及行人灯具,清晰明亮、运行正常		每灭一灯，未在采购人规定时间内修理好，扣0.5分		
2.3		缺失灯具,设施完整		机动灯缺失未在采购人规定时间内修理好，扣2分、行人灯缺失扣0.5分		
2.4		行人过街一体机显示屏,清晰明亮、指引正确、运行正常		每灭一组、每缺失一组，未在采购人规定时间内处理好，扣1分；轮廓不清扣0.		

					5分		
	2.5		综合设备箱及信号控制机,防水、防尘、防鼠,控制柜损坏,控制机损坏,控制柜与绿化地面要有5—10CM高度,并留有排水口		损坏,未在采购人规定时间内处理好,每次扣0.5分		
	2.6		电源缆及控制缆,规范用电安全		由于维护不到位,造成损坏及被盗,未在采购人规定时间内处理好,扣0.5分		
	2.7		过路管,保证设施完好		损坏及造成管道不通,未在采购人规定时间内处理好,每次扣0.5分		
	2.8		倒计时器,清晰明亮、运行正常		倒计时不亮,未在采购人规定时间内处理好,扣1分;倒计时未按要求运行,未在采购人规定时间内处理好,扣0.5分		
	2.9	要求交通控制设施表面干净整洁完好(如:防水,防尘,除锈等)	行人过街一体机、控制机柜、灯具、支架、遮阳罩、装饰板,保证设施完好	10	倾斜、损坏,或若造成车辆、行人无法辨认信号,未在采购人规定时间内处理好,每次扣0.5分		

			2.10	交通信号控制系统相关配件锈蚀,除锈、上报中心备案		每一处扣1分, 每一处脱粉扣0.2分		
			2.11	控制缆及管道,保证设施完好		控制缆及管道外露地表扣0.2分		
			2.12	综合设备箱小广告,整洁		小广告发现24小时内无人清理的扣0.2分		
			2.13	控制机、控制柜保养,保证设施完好		控制柜内脏乱、布线杂乱, 未在采购人规定时间内处理好, 每次扣0.5分		
			2.14	灯具应保证在明亮,保证设施完好		信号指向轮廓清晰,轮廓不清晰, 未在采购人规定时间内处理好, 每次扣0.5分		
		2.15	要求对保障线路分布合理	在维护过程保证电源线及控制线走线合理, 符合规范要求。	5	若因此造成信号灯不正常运行, 未在采购人规定时间内处理好, 每次扣0.5分		
		2.16	要求信号灯资料完整及准确	运行方案登记不准确、不及时更新。注:按平台或交警及时实施方案。	5	未在采购人规定时间内处理好, , 每次扣0.2分		
		2.17		未按要求时间提交或更新信号灯资料册、用电安全排查资料册 绿化遮挡排查资料		未在采购人规定时间内处理好 每		

		、绿化巡查并出具养护 册等采购人安排的任务		记录不对，每 次扣0.2分		
2.18	每个季度至少对 每个前端设备进行 一次巡检	巡视记录,保证巡视记 录准确、详细及归档	5	记录不准确 ，每次扣0. 1分		
2.19	必须使用合同规 定的材料品牌及 型号；未规定的 ，需与采购人书 面确认后，方可 使用	设备更换,使用优于或 等同原设备型号产品	5	更换低于原 设备质量产 品，每次扣 0.2分		
2.20	养护单位需要安 全规范用电，确 保用电安全	供电线路采用二级保 护，即取电源处和控 制柜各加装空气额定 开关，杆件和综合设 备箱安全可靠接地， 接地电阻不大于10欧 姆	5	接地不合格 ，每处扣0. 5 分		
三	故障修复及时率(总分30分)					
3.1	要求及时故障抢 修	超过30分钟未能有效 及时组织维护人员到 达现场抢修。	30	每次扣0.5 分		
3.2		超过60分钟未能有效 及时组织维护人员到 达现场抢修。		每次扣0.5 分，并给与 通报		
3.3	因遇道路施工等 问题，造成故障， 要求按存档图纸 规定即时恢复	维护单位向道路施工 单位进行信号灯管线 交底，提供图纸，并 明确施工单位及时恢 复，并报告采购人		若因没有提 供管线交底 ，造成损坏 ，每次扣0. 5分		
3.4	维护单位应备足 够信号灯配件,按 招标文件配件内 容	因配件不足造成不能 及时修复		每次扣0.5 分		
3.5	提供临时信号灯 应急措施保障	因突发事故造成信号 灯无法正常运行，维 护单位应配备临时信 号灯，临时信号灯在 运行过程中应按固定 信号灯管理模式进行		未按要求配 备或不能保 证运行，每 次扣0.5分		

			如发生交通事故对本项目养护范围内的信号灯设施造成损坏的，必须在接到事故报告后半小时内到达现场进行处理清除隐患，并在接到事故报告后10天内按原标准进行修复或更换	参照补充				
		四	安全文明措施(总分10分)					
		4.1	要求现场设置安全警示	维护人员在现场维护时，应放置警示牌和警示桶	10	不按规定放置，每次扣0.5分		
		4.2	要求统一着装反光衣及安全帽	维修人员应将维修人员配安全帽，着绝缘鞋，统一工作服或带反光标志服		上岗不按规定着装，每次扣0.5分/人		
		4.3	要求做好安全防护措施	按安全文明施工要求作业		违反一次扣0.5分		
		4.4	要求配置备件仓库及械具	维修单位需在相应的维护区域设置办公场所和配件仓库； 2、配备高空或升降车以及临时信号灯各一台,并能保障正常运行		缺失一项扣0.5分/每次		
		存在问题描述：						
		6. 公交站台运行考核						
		表六：公交站台运行考核评分表						
		项目时间：		考核总得分：（总分值：100分）				
		项目名称：		维护单位：				
		维护单位经办人：		维护单位负责人：				
		考核人员：						
		序号	公交站台现场养护(总分100分)					
			考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
				平台在线率：1、设备正常运行率不能				

			4	要求故障及时响应	30分钟响应，2小时内处理故障	10	超出时限 每次扣0.5分				
			5		采购人临时安排的任务要及时响应		未响应扣1分				
			6	根据中标要求对公交站台各类设施进行清洁养护设备表面每季度清洗一次，分别在季度结束前完成。	设施未保持干净清洁	5	0.1分/处				
			7	行清洁养护设备表面每季度清洗一次，分别在季度结束前完成。	未进行清洗		5分/次				
			8	站台及其他影响观瞻的设备表面每年喷漆翻新一次，必须在每年12月31日前完成	脱落、锈蚀，且未处理		0.1分/处				
			存在问题描述：								
			7. 智能交通标志牌运行考核								
			表七：智能交通标志牌考核评分表								
项目时间：		考核总得分：（总分值：100分）									
项目名称：		维护单位：									
维护单位经办人：		维护单位负责人：									
考核人员：											
序号	智能交通标志牌现场养护(总分100分)										
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分					
1	要求故障及时响应及处理	一般故障处理：是否在2小时内响应，12小时内到达现场维修，按故障处理单要求时间完成，如：更换小标志牌，更换控制器，修剪树枝等	20	超出时限每次0.5分/次							
2		紧急故障处理：是否在1小时内响应，10小时内到达现场维修如：车辆撞击、自然灾害等非可控原因	20	未在采购人规定时间内处理好，每次0.5分/次							
3		要求每次故障处理完	10	0.5分/次							

13	3		之后都需要填写故障回单	10	0.5分/次		
	4	要求交通标志版面清洁	大型交通标志版面干净整洁	15	每一块扣0.5分		
	5		小型交通标志版面干净整洁		每一块扣0.5分		
	6		未能按要求提交《日常维护和清洁表》	5	每次扣0.5分		
	7	要求对保障线路分布合理	在维护过程保证电源线及控制线走线合理，符合规范要求。	10	若因此造成智能标志牌不正常运行，每次扣0.5分		
	8	要求巡查不低于三天/次	巡查内容包括： 1、标志有无遮挡； 2、标志外观是否清洁，是否有明显锈蚀； 3、标志外观是否完整； 4、标志上是否附着有非交通标志； 5、标志版面内容是否清晰、信息是否准确、是否存在与其他设施信息冲突； 6、标志立柱、横梁、标志板有无明显破损、变形； 7、标志配电和网络设施运行是否正常； 8、标志LED信息是否正确显示	10	巡查记录不清晰每次扣0.2分；未巡查扣0.5分		
	9		巡视记录,保证巡视记录准确、详细及归档				
	10	要求现场设置安全警示	维护人员在现场维护时，应放置警示牌和警示桶		不按规定放置，每次扣0.5分。		
	11	要求统一着装反光衣及安全	维修人员应将维修人员配安全帽，着绝缘鞋，统一工作服或带		上岗不按规定着装，每次扣0.5分/		

	帽	反光标志服	10	人		
12	要求做好安全防护措施	按安全文明施工要求作业		违反一次扣0.5分		
13	要求配置备件仓库及械具	维修单位需在相应的维护区域设置办公场所和配件仓库; 2、配备高空或升降车,并能保障正常运行		缺失一项扣0.5分/每次		
存在问题描述:						
8. 其它设备运行考核						
表九: 其它设备运行考核评分表						
项目时间:			考核总得分: (总分值: 100分)			
项目名称:			维护单位:			
维护单位经办人:			维护单位负责人:			
考核人员:						
序号	其它设备运行现场养护(总分100分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1	设备正常运行率不能<90%,	平台在线率: 1、设备正常运行率不能<90%(包括紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感、停车道闸等设备); 2、注: 由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核	20	每低0.1%扣0.5分		
	要求每季度对传感设备	1、按养护计划要求完成巡查工作。每月检查完成率不低于90%; 2、巡查设备包括: 井盖传感器、		巡查记录		
	公共广播、停车道闸			不清晰每		

			、公共广播、停车道闸等设备进行检查。 要求每年至少对井盖传感器进行检查一次。	紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感、停车道闸等设备； 3、巡视记录,保证巡视记录准确、详细及归档	30	次扣0.5分；未巡查扣1分		
		4		响应时间:要求事件发生后，10分钟内响应，60分钟内到达现场。	10	每超过1小时扣0.5分。		
		5		恢复时间:一般故障：无需更换或采用更换零配件的方式维修后可保证现场设备正常运行的须在2小时内恢复正常。 特殊故障：如隐蔽线路故障、须管道开挖、破路、杆件拆装、围蔽车道施工等，2小时内无法修复的，及时上报相关单位，重新制定修复方案经批准后进行	10	未在采购人规定时间内处理好，扣0.5分。		
			要求故障及时响应与处理	应急故障处理： 1、由于人为、自然灾害等非可控原因造成不能及时处理的故障，积极收集并提供相关音像、书面文件、通告等证明，并及时报告使用单位； 2、对暂时无法处				

			6	理的故障(如厂家无法提供备件等)，及时跟踪处理、通报，并报告使用单位，经批准后延长修复时间； 3、应急通信保障：按不同时期的相关工作要求进行，在启动各类自然灾害或重大节日活动交通保卫等通讯保障预案后，在规定时间内完成交办相关工作	10	每违反一次，扣0.2分				
			7	必须使用合同规定的材料品牌及型号；未规定的，需与采购人书面确认后，方可使用	20	0.5分/例				
			8			0.5分/例				
			存在问题描述：							
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。									

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广东政通招标有限公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指东莞滨海湾新区管理委员会，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得国家工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立的电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	<p>采购包1：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户账号：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>支票提交方式：无</p> <p>汇票、本票提交方式：无</p> <p>投标保证金有效期:与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件（必须提供）：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。</p> <p>（2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 0 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。</p> <p>非加密电子版投标文件使用情形：当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。</p> <p>二、纸质投标文件（代理机构自行选择）：（3）纸质投标文件正本0份，纸质投标文件副本0份。纸质投标文件应与电子投标文件一致（递交的纸质文件需密封完好，注明“正本”和“副本”字样，正本和副本分别封装。如果正本与副本不符，应以正本为准。）。纸质投标文件使用情形：当项目采购系统出现故障，无法使用电子投标文件评标时，代理机构可根据云平台发布的通知指引，根据实际情况使用纸质投标文件评标。</p> <p>在电子投标文件能正常使用的情况下，不得因供应商未提交纸质投标文件而认定供应商投标无效。</p>
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 3家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家

13	有效供应商家数	采购包1：3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	无：-
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：中标服务费根据国家计委[计价格[2002]1980号]文和国家发改委[发改价格[2011]534号]文及相关规定向中标单位收取，按差额定率累进法计算，以中标通知书中确定的中标总金额作为收费的计算依据。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	
19	开标解密时长	60分钟 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5 联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6. 关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7. 关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业划分见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

8. 纪律与保密事项

8.1 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。

8.2 在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3 在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4 获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保

密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.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。

五、投标要求

1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4 投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5 投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6 招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8 投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3.投标文件的提交

3.1 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2 代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6.投标保证金

6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东政通招标有限公司代收。具体操作要求详见广东政通招标有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询广东政通招标有限公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广东政通招标有限公司，到账情况以开标时广东政通招标有限公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/>)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

6.2 投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。

（2）未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。

（3）中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（2）投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；

（3）中标后，无正当理由放弃中标资格；

（4）中标后，无正当理由不与采购人签订合同；

（5）法律法规和招标文件规定的其他情形。

7. 投标有效期

7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8. 样品（演示）

8.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2 投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3 采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9. 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

9.2 不符合招标文件中规定的资格要求；

9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1. 开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

1.2 开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

- （1）经检查数字证书无效的；
- （2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- （3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

2. 评审（详见第四章）

3. 定标

3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为1个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2 中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3 终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网

(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2.质疑

2.1供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

- (1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2质疑函应当包括下列主要内容：

- (1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；
- (4)提出质疑的日期。

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

2.4以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6质疑联系方式如下：

质疑联系人：杨先生

电话：0769-22881803

传真：0769-22881803

邮箱：471539976@qq.com

地址：东莞市南城街道鸿福路199号（市民服务中心）411室

邮编：523000

3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：东莞市财政局政府采购监管科

地 址：东莞市南城区鸿福路99号行政办事中心主楼12楼28室

电 话：0769-22831025、0769-22830161

邮 编：523000

传 真： -

八、合同签订和履行

1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目): 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由广东政通招标有限公司统一对外发布。

(2) 对广东政通招标有限公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 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,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3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;

4.4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;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,对投标人的评审名次进行排序,确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- （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。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

- （5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

3.价格扣除相关要求

采购包1（东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	服务由小微企业承接	10%	服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员时，给予价格扣除 C1 ，即：评标价=投标报价×（1- C1 ）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标（响应）供应商为大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，对于联合体协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上	4%	大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，报价给予价格扣除 C1 ，即：评标价=投标报价×（1- C1 ）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

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小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占

到联合体协议合同总金额**30%**以上的。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

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。

合格投标人不足**3**家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包**1**（东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	投标（响应）文件中提供《资格条件承诺函》，可参考公告附件格式。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	投标（响应）文件中提供《资格条件承诺函》，可参考公告附件格式。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	投标（响应）文件中提供《资格条件承诺函》，可参考公告附件格式。
5	参加采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录	投标（响应）文件中提供《资格条件承诺函》。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定）
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或税收违法黑名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）及中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn/ ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	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，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	特殊资质	投标人须具有以下有效期内的任一资质证书： 1） 机电设备安装工程专业承包叁级（或以上）资质证书； 2） 机电工程施工总承包乙级（或以上）资质证书【或更换资质证书前机电工程施工总承包叁级（或以上）资质证书】； 3） 建筑机电工程专业承包乙级（或以上）资质证书【或更换资质证书前城市及道路照明工程专业承包叁级（或以上）资质证书或更换资质证书前建筑机电安装工程专业承包叁级（或以上）资质证书】； 4） 市政公用工程施工总承包乙级（或以上）资质证书【或更换资质证书前有效期内市政公用工程施工总承包叁级（或以上）资质证书】； 5） 《承装（修、试）电力设施许可证》五级（或以上）证书。注： 1） 资质证书已过期的按《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知（建办市函〔2022〕361号）》、《广东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知（粤建许函〔2022〕846号）》执行，相关文件如有更新，以最新发布的规定为准。 2） 以联合体形式参加响应的，联合体各方中至少有一方符合以上资质条件。
9	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目不属于专门面向中小企业的采购项目

表二符合性审查表：

采购包1（东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	已按规定格式编制及盖章、签署，投标有效期满足招标文件要求。
2	法定代表人证明书及授权委托书	已经盖章、签署，授权有效期。
3	投标文件内容、签署、盖章	投标文件内容完整，无重大错漏，并已按招标文件要求盖章、签署。
4	投标报价	投标人的投标报价无超出项目预算金额。
5	商务审查	商务条款满足招标文件要求。
6	技术审查	技术条款满足招标文件要求。
7	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件。
8	无效情形	投标文件中未有法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.投标文件澄清

2.1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，评标委员会应当在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

3.详细评审

采购包1(东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分20.0分 技术部分60.0分 报价得分20.0分	
技术部分	对服务的保障 (12.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 4.0; 8.0; 12.0; ）	根据投标人所提供的服务方案进行评审： ①投入的人员、设备充足且优于采购需求，从事该项目的经验非常丰富，得分12分； ②投入的人员、设备能满足采购需求，有较丰富的从事该项目的经验，得分8分； ③投入的人员、设备基本能满足采购需求，有一定从事该项目的经验，得分4分； ④投入的人员、设备不能满足采购需求，有过从事该项目的经验，得分1分。 ⑤未提供对应方案不得分。
	保养实施方案 (12.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 4.0; 8.0; 12.0; ）	根据投标人提供的保养实施方案进行评审： ①针对本项目包括检修抢修、安全文明管理、技术资料备案和节假日预案等的保养服务方案具体可行、详细明确，运行成本构成合理，完全满足项目的要求，得分12分； ②针对本项目包括检修抢修、安全文明管理、技术资料备案和节假日预案等的保养服务方案可行明确，运行成本构成合理，能满足项目的要求，得分8分； ③针对本项目的保养服务方案较为可行明确，运行成本构成较合理，能满足项目的要求，得分4分； ④针对本项目的保养服务方案一般，运行成本构成基本合理，能满足项目的要求，得分1分。 ⑤未提供对应方案不得分。
	项目管理组织架构方案 (12.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 4.0; 8.0; 12.0; ）	根据投标人提供的项目管理组织架构方案进行评审： ①项目管理架构完善，分工明确，岗位责任制强，项目负责人管理经验丰富能力高，配备充足的专业水平高且有相关特长的技术工程人员，能全面高效地完成本项目，得分12分； ②项目管理架构较为完善，分工较明确，项目负责人管理经验丰富能力较高，工程人员专业水平较高，能较好地完成本项目，得分8分； ③有项目管理架构和分工，项目负责人有相关管理经验能力较高，工程人员熟悉本专业，能完成本项目，得分4分； ④有项目管理架构和分工，项目负责人有一定管理经验，工程人员能从事本项目服务，得分1分。 ⑤未提供对应方案不得分。
	质量保证措施 (12.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 4.0; 8.0; 12.0; ）	根据投标人提供的质量保证措施方案进行评审： ①有详细明确的保养质量目标及分期目标，并提供具体可行、详细准确保证措施，得分12分； ②有详细的保养质量目标及分期目标，并提供具体可行的保证措施，得分8分； ③有详细的保养质量目标，并能提供一定的保证措施，得分4分； ④有保养质量目标和保证措施，得分1分。 ⑤未提供对应方案不得分。

	应急措施方案 (12.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 4.0; 8.0; 12.0; ）	根据投标人提供的应急措施方案进行评审： ①应急措施方案详细明确，并提供具体可行高、详细准确应急措施，得分12分； ②应急措施方案详细，并提供具体可行的保证措施，得分8分； ③应急措施方案一般，并能提供一定的保证措施，基本符合项目需求，得分4分； ④应急措施方案不详细，目标和保证措施不明确，得分1分。 ⑤未提供对应方案不得分。
商务部分	业绩经验 (10.0分)，（等次分值选择： 0.0; 2.0; 4.0; 6.0; 8.0; 10.0; ）	投标人具有路灯照明养护（或道路视频监控维护或电子警察维护或交通信号灯设备维护或公交站台维护或智能交通标志维护或道路设施维护）类项目业绩的，每提供一个得2分，本项最高10分。注：须提供业绩合同的复印件加盖公章，否则不得分。（若联合体投标，联合体之一具备即可得分）
	体系认证 (2.0分)	投标人获得由国家认证认可监督管理部门批准设立的认证机构颁发并在有效期内的质量管理体系认证证书得2分，本项最高得2分。注：须提供有效期内证书复印件并加盖投标人公章，否则不得分。（若联合体投标，联合体之一具备即可得分）
	拟投入设备情况 (8.0分)，（等次分值选择： 0.0; 4.0; 8.0; ）	以下各评分项须在满足招标文件采购需求中对拟投入设备要求的前提下，进行评分（未满足的不予评分）： 1、额外增加一台巡查车辆的得4分，本项最高得4分。 2、额外增加一台高空作业车得4分，本项最高得4分。注： ①以上车辆属于自有的，必须提供购车发票及有效期内行驶证；②以上车辆属于租赁的，必须提供租赁合同及有效期内行驶证；上述材料须附相应的复印件，并盖投标人公章。（若联合体投标，联合体之一具备即可得分）
投标报价	投标报价得分 (20.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

4.汇总、排序

采购包1:

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总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，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形:

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

- (5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。
- (6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

广东省政府采购 合同书

采购计划编号：

项目编号：

项目名称：

甲方：

电话： 传真： 地址：

乙方：

电话： 传真： 地址：

根据 项目 的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》，《中华人民共和国民法典(合同编)》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意遵守本合同如下。

一、合同金额

合同金额为（大写）：_____元（¥_____元）人民币。包括运维服务费、监控点电费、人工、材料、措施费、税费以及合同实施过程中等全部费用。

二、服务范围

1、项目概况

1.1.项目概述

1.1.1.项目基本情况

本次运维项目包括原建设项目东莞滨海湾新区智慧灯杆试点项目灯杆设备采购项目（以下简称试点项目）和东莞滨海湾新区交椅湾智慧道路(二期)滨海湾大道、中海路、华海路、振海路、东海路前端设备采购项目（以下简称二期项目）两期建设的全部设备。

1.1.2.设施设备使用情况

智慧道路前端设施设备包括，智慧灯杆、供配电系统、智能照明控制系统、交通信号控制系统、电子警察系统、智能标志牌统、视频监控统、智慧公交站台、LED信息发布屏、紧急呼叫与公共广播、环境气象监测、井盖监测等设施设备，目前设备运行良好。基于智慧道路前端设备构建设备智联“一张网”，通过物联智控等手段，打通跨品牌智联终端通信协议，实现所有道路设施无障碍接入平台，打造“人-车-路-环境”多源城市道路大数据融合“感知神经末梢”，为滨海湾智慧城市管理中心提供安全可控的在线监测、业务联动、远程维保等管理和服务功能的城市运行感知数据支撑，夯实滨海湾数字底座，满足城市照明、交通、安防、市政等社会治理事件的一网统管、高效协同，提升城市精细化管理能力和现代化管理水平，助力打造“智慧滨海湾、数字未来城”。

1.2.项目运维目标

本项目主要是对滨海湾新区智慧道路试点及二期项目建设的前端路面设备进行运维保养，主要包含以下设备的正常维护：前端箱式变电站5台、10KV高压分支箱1台、电箱2台、灯杆1279杆、综合机箱9台、电子警察22套、各类摄像机1076台、路牌349套、广播音柱89套、户外显示屏42套、一键呼叫89套、井盖传感器2415套、气象传感器10套、环境传感器10套、水位传感器20套及配套设施供电线路，项目采用完全外包的模式，服务周期为一年。项目需规范维护工作流程，落实责任，保证智慧道路前端设备正常运行，满足管委会各部门业务正常运行的需要。

实现智慧道路前端设备的定期维护和管理，包括设备巡检、故障处理等工作，从而减少设备故障率和维修次数，并提高设备可靠性和稳定性。

建立设备运维日志和故障记录，及时发现和解决设备问题，把握设备运行情况，制定科学的设备运维计划。

不断优化智慧道路前端设备的运行效率，提高设备数据采集和传输能力，为交通管理提供更加全面有效的数据支持。

通过维护促进功能的完善与发展，满足管委会各部门业务不断发展的需要。

2、现状及需求分析

2.1.项目现状分析

2.1.1.项目现状

东莞滨海湾新区智慧道路经过试点项目和二期项目两期建设，其中试点项目建设范围包括兴海路（1.8公里）、迎宾路（282米）两条道路，二期项目建设范围包括滨海湾大道（4.46公里）、中海路（2.62公里）、振海路（1.58公里）、华海路（1.69公里）、东海路（2.65公里）、规划二路（564米）共6条道路，以及10个出入口道闸和保安亭；整体项目运行良好。

目前，滨海湾智慧道路已完成集智能照明、视频监控、井盖监测、交通信号控制、电子警察、信息发布屏、紧急呼叫、公共广播、环境气象监测、水位监控、智能发光标牌等多功能于一体的智慧多功能杆1279杆、智能公交站、道闸等道路设备，设备采用数据统一汇聚到滨海湾城市管理中心。实现视频监控、智慧照明、感知设备、信息发布等功能，涉及公交、交警、城管、市政等多个职能部门的业务应用。

2.1.2.日常维护需求分析

为保证滨海湾新区智慧道路项目的质量，实现预期的使用效果，及时掌握设备运行的情况，快速的排除各类故障，现需以外包的形式面向社会招聘系统维护服务商，对整个智慧道路前端设备进行维护和保养。并要求中标人针对本项目制定的日常维护方案包括定期维护保养，特殊天气维护方案和节假日、大型活动维护方案。

2.1.2.1.智慧灯杆及道路照明维护需求

道路照明维护的目标是确保道路夜间照明效果良好，提高行车和行人的安全性。

需要对道路照明设备进行定期巡查和维护，包括灯杆、灯具、节点、线路等的检查和更换以及设备防盗。

需要建立道路照明设备表面定期清洗计划，及时清除城市照明设施上包括灯杆、电箱、设备箱等设施的乱张贴、乱涂写和乱拉挂。

需要建立灯杆、电箱喷漆翻新计划，每季度对灯杆等其他影响观瞻的设备表面按规定定期喷漆。

需要建立道路照明设备的故障报修机制，对居民或相关部门报修的路灯故障及时修复。

需要建立道路照明设备维护记录，记录每次巡查和维护的时间、地点、问题和处理情况，以便后续跟踪和分析。

需要建立道路照明设备维护人员的管理和培训机制，确保维护人员具备专业知识和技能。

需要建立道路照明设备备品备件管理机制，确保设备故障第一时间得到修复。

需要与供电部门进行配合，确保路灯供电正常并及时处理供电故障。

需要定期评估路灯照明效果，根据评估结果进行调整和改进，以提高照明效果和节能减排。

需要建立路灯照明维护的监督和考核机制，确保维护工作的质量和效果。

道路高低压配电设备的维护必须确保设备的安全性，包括防止电气火灾、电击等安全隐患，及时发现和排除设备故障，保障人员和设备的安全。

在设备发生故障或者突发情况时，需要能够快速响应并进行维修，以减少设备停运时间，避免对道路交通和安全产生影响。

2.1.2.2.道路视频监控维护需求

需要建立日常巡检制度，巡查摄像头设备，检查摄像头的清晰度、焦距、灵敏度和工作状态等指标，防止意外损坏或失效的情况发生。

定期更换和维护摄像头的镜头、光圈和云台等部件，保证清晰度和焦距的基础上，保证摄像头的可控性和灵敏度。

定期检查监控设备的网络连接、传输速率和传输质量等指标，保证摄像头与监控中心之间的数据传输畅通。

当发现摄像头出现故障或失效的情况时，立即进行维护和修理，并及时更换故障的部件和设备。

定期对视频监控设备进行更新升级和软件更新，及时满足监控需求的变化和更新。

对于道路监控画面涉及的信息和事件应当有专门负责的人员进行及时汇总、记录和报告，以提供相关部门的及时支持，以保证交通出行的畅通和安全。

2.1.2.3.电子警察维护需求

需要定期对电子警察清洁，因为电子警察设备通常放置在路边或交通路口等场所，容易受到外部环境的影响，需要定期清洁设备表面和镜头，以保证影像采集的质量。

为了保证电子警察设备采集到准确的数据，需要定期对其进行校准，确保其记录的数据与实际情况相符，同时检查设备是否存在故障现

象。

需要定期检查设备的运行状态，确保其正常工作，例如检查镜头是否清晰，摄像头是否损坏等等。

电子警察设备需要稳定运行，因此需要确保设备的电源供应和网络连接稳定，避免影响设备的采集和上传数据的能力。

如果电子警察设备出现故障，应及时进行维修和更换，以免影响其正常使用。

通过定期的维护和保养，可以确保电子警察设备的正常运行和准确监测，提高交通违法的检测率和执法效果。

2.1.2.4.交通信号灯设备维护需求

需要定期检查交通信号灯的各项部件，如灯泡、电线、控制器及其他电子设备，确保其正常运行。

需要检查交通信号灯的亮度和颜色是否符合标准，以确保其能够清晰地指示交通情况。

对于需要更换或修理的部件，及时进行维护和更换，以保证信号灯的长期稳定运行。

对于电控箱和灯杆等设备，应定期进行检测和维护，并保持其干净、整洁。

对于信号灯控制程序的升级、维护和改进等工作，应及时跟进，以保证交通信号灯的安全和稳定性。

对于信号灯周围交通环境的变化，如道路扩建、交通流量增加等问题，应及时进行调整和改进，以适应交通环境的变化。

及时更新信号灯的数据记录，如故障记录、运行时长、功耗等信息，以便于管理人员进行维护和管理。

2.1.2.5.公交站台维护需求

需要定期对公交站台进行清洁，包括站台地面、座椅、广告牌等的清扫和擦拭，保持站台的整洁干净。

及时对站台设备进行检修和维护，如视频监控、LCD候车信息屏、LED信息屏、音响设备等，确保其正常运行和使用。

需要定期对站台的信息屏幕进行检查和维修，保证信息显示的准确和正常。同时，对站台的广告牌进行更新和维护，确保广告的清晰可见。

对公交站台周围的环境进行维护和整理，保持站台的整洁，提高站台周围的美观度。

对站台的安全设施进行定期检查和维修，如站台护栏、站牌等，确保其完好无损，保障乘客的安全。

对站台的照明设备进行定期检查和维修，确保站台的照明充足，提高乘客的安全感。

补充公交线路信息：根据实际情况，及时更新站台的公交线路信息，确保乘客能及时获取到准确的线路信息。

2.1.2.6.智能交通标志维护需求

需要定期检查交通标志的亮度、反射度和颜色等状态，确保标志的清晰度和可视性。

检查交通标志的位置和高度是否适当，标志的内容是否正确、完整和合法。

检查交通标志的支架、螺丝等安装件是否完好、稳固，并进行及时的维修和更换。

检查交通标志周围的景观和设施，如树木、灯杆、广告牌等，装修工程时避免影响路面标志的视觉效果。

定期对新的和更新后的交通标志进行检查和实测效果，确保标志在实际道路使用过程中的有效性和生效性。

在交通标志上涂刷涂料和进行清洁时，应选择符合要求的防腐合适颜色的涂料并进行合理、规范的程序和步骤。

及时更新道路标志牌、路面标线、电子信息等设备，及时提供路况信息和相应的维修保养。

2.1.2.7.道闸与保安亭需求

定期对车辆道闸进行检查，包括机械部件、电气系统、控制系统等是否正常工作，发现问题及时修复或更换故障部件。

定期清洁车辆道闸的外观和内部部件，特别是机械部件和传感器部分，确保正常工作，防止污物积累影响使用效果。

定期为车辆道闸的运动部件涂抹润滑油，保证机械运作的顺畅和减少磨损，延长使用寿命。

在设备使用过程中出现突发故障时，需要及时维修，修复损坏的部件或更换可疑的部件，确保车辆道闸的正常运行。

定期检查保安亭的电气设备，包括照明、监控设备、通讯设备等是否正常工作，发现问题及时修复或更换故障部件。

保安亭需要进行防水处理，定期检查保安亭的屋顶和墙壁是否存在漏水现象，及时进行修补和保养，以保证内部设施和设备完好。

在保安亭使用过程中出现突发故障时，需要及时维修，修复损坏的部件或更换可疑的部件，确保保安亭的正常使用。

2.1.2.8.其它道路设施维护需求

本项目除以上专项设施外还包括其它道路设施，如井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感等设施。

需要定期对井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感等设施进行检查，确保其正常工作。检查设备设施的连接情况、电源供应情况等，确保设备设施工作正常。

定期对井盖传感器、环境传感、气象传感、水位传感等设施进行清洁和保养，包括清除传感器设备表面的灰尘、杂物等，确保传感器的灵敏度和准确性。

井盖传感器采用电池供电，需要定期检查电池的电量，并及时更换电池。确保传感器能够持续工作，并确保传感器对井盖状态的准确监测。

如果发现井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感等设施出现故障，需要及时维修或更换。对于设施设备无法正常工作，需要进行故障排除并进行修复，以保证设施设备的正常运行。

对井盖传感器、环境传感、气象传感、水位传感进行安全防护，防止恶意破坏或不当操作导致传感器损坏。同时，加强对传感器所在区域的巡查和管理，确保传感器的安全运行。

2.1.2.9.特殊天气保障需求

中标人维护人员时刻关注天气变化，遭遇灾害天气，提前检查加固外场设备的安全，及时做好保护措施，减少因灾害天气造成的损失及后果。

在台风多发季节加强对对机箱等容易进水设备的巡查，提前做好保护措施

在雷雨季节来临之前，加强对防雷系统的检查，减少由于雷雨天气造成的损失及后果

2.1.2.10.节假日、大型活动维护需求

要求中标人对重大节日以及特殊事件的维护抢修成立专门的“特殊事件维护小组”，用于处理重大特殊紧急事件，配合相关部门做好节假日及大型活动的保障计划。

在重要节日比如每年的国庆节、劳动节，以及重大活动组织进行的情况下，“特殊事件维护小组”开始工作响应，提前对路口设备点加强巡检、保洁、保养和维护，并配合交警、公安等部门完成相关警保联动工作等。具体为重要节日每2天巡检1次，特殊重大活动时尽量做到1天1次，保证每两天维护1次。

每年的特殊事件下的维护，专门小组都要做好维护巡检记录。

2.1.3.系统故障应急服务需求

系统故障分为：系统本身故障及系统因受到外力影响造成的故障。

当系统因受到外力影响造成故障抢修（不可抗力因素除外），实行一事一报，中标人会收集并提供相关影像、书面文件、通告等证明，完成调查取证后，向用户提出维修方案，经用户单位同意后，由中标人负责购买维修，在完成抢修和恢复工作后，及时向业主递交相关材料。故障抢修和恢复费用由中标人向相关责任方进行追偿，业主应予以配合支持；如因无法确定责任方或责任方无赔偿能力等造成无法追偿，则损失由中标人自行承担。

因台风、地震等不可抗力导致设备故障的，相关损失由业主承担。

值班人员在接到抢修电话的第一时间里，将及时通知相关抢修人员。抢修人员接到通知后要尽快到现场，并向负责维护抢修的负责人汇报。抢修结束及时把结果反馈给相关负责人。

每天做好各项维修记录，包括故障报修单位、时间、地点等。

每周周一前做一份抢修维护记录交相关负责人确认，并提交维护周报；

每个月第一周周一前提交上月月维护总结

对于疑难故障，在故障解决后2天内提交相关报告；

在接到保障电话后1小时内响应并到用户现场，24小时解决问题。如果系统故障在检修24小时内无法排除。

应急故障处理详细内容如下：

中标人在滨海湾新区提供驻场维护小组并设立7×24×365服务专用电话，接受维修指令，分为：

- 1.一般设备故障：1小时内赶赴现场，5小时内排除故障；如属夜间故障则需在次日凌晨0点前排除故障；特殊情况除外。
- 2.主设备故障：30分钟内赶赴现场（特殊紧急情况，需15分钟赶赴现场），处理时限应在3小时内完成（特殊紧急情况处理时限为30分钟

至1小时)；特殊情况除外。

3.应急通信故障：按不同时期的相关工作要求进行；在启动各类自然灾害或者重大节日活动等通讯保障预案后，应在规定时间内完成相关工作。

3、运维内容

3.1.运维整体情况

3.1.1.维护范围

包括兴海路、迎宾路、滨海湾大道、中海路、振海路、华海路、东海路、规划二路8条智慧道路配套设备，以及10个出入口保安亭和道闸。

3.1.2.维护设备

智慧灯杆1279支（含LED路灯及单灯控制节点），路由器3台，4G无线路由器11台，综合智能网关88台，交换机504台,AP基站17个,公共广播94个,紧急呼叫90个,信息发布屏中屏10块，信息发布屏大屏32块,环境、气象各10个，水位监测各19个,道路井盖监测2590个,挂杆配电箱471个，公交站台4座，道闸32处，综合设备箱8台，900W电子警察5组，测速卡口1组，交通信号机9套，箱式变压器6套，成品保安亭10套，人行信号灯26组，交通信号灯91组,多功能人行一体机43组，400W高清摄像球机351台，400W高清摄像枪机351台，400W高清人脸枪机352台，各类标志牌505块。以及附属配件。详见附件《项目内容清单》

3.2.维护内容

3.2.1.维护基本原则

日常维护、季节性检测及重大节日检查、测试电缆、灯具：每年四次。

灯杆清洗、灯具灯头护罩擦拭、检查：每年四次。

中标人应配备与其养护活动相应的管理人员、专业技术人员、养护人员、特种作业人员。

定期进行设备巡检和维护，确保设备正常运行并及时发现和修复潜在问题，避免因设备故障发生道路事故。

定期清洁设备表面的灰尘、杂物、烟灰等；定期对设备进行保养，包括设备内部清洁、机械部件润滑、线缆接口检查等，以保证设备正常工作和延长设备寿命。

定期对设备进行校准和调试，确保设备展现准确的数据和信息，提高其可靠性和准确性。

对于发现的设备故障和损坏，要及时修复，避免对道路运行和信息采集造成影响。

建立完善的备件管理制度，及时储备常用备件，以方便设备维修和更换。

确保设备的安全防护措施完善，包括加固设备支架、设置防护罩、防雷防水等，以提高设备的稳定性和安全性。

对养护人员进行专业培训，提高其对设备的操作和养护能力，确保设备的正常运行和维护。

应定期进行检测和评价，及时掌握智慧道路设施设备的运行现状。

3.2.2.智慧灯杆及道路照明系统

智慧灯杆及道路照明系统包括灯杆、灯具、节点、线缆（含线缆通道、检修井）、高低压配电箱及其附属设施设备的日常巡查、定期检修、故障维修、清洁养护等工作。

3.2.2.1.日常巡查

设施巡查每周应不少于一次，对智慧灯杆及道路照明设施设备的全面巡查包括设备完好度、清洁度，并将巡查情况以书面形式向采购人汇报。

3.2.2.1.1.照明设施巡查：

- 1）照明设施及附属设施外观完好情况；
- 2）其他施工对照明设施的影响；
- 3）不符合安全距离而影响照明效果的树木。

2、巡查其他损坏照明设施的现象应包括下列内容：

- 1) 在照明设施上的刻划、涂污等；
- 2) 在照明设施安全距离内，擅自植树、挖坑取土或者设置其他物体；倾倒含酸、碱、盐等腐蚀物或具有腐蚀性的废渣、废液等；
- 3) 擅自在照明设施上张贴、悬挂、设置宣传品、广告等；
- 4) 擅自在照明设施上架设线缆、安置其它设施或者接用电源等；
- 5) 擅自迁移、拆除、利用照明设施；
- 6) 其他可能影响照明设施正常运行的行为。

3.2.2.1.2.灯杆巡查：

- 1) 灯杆、灯臂歪斜情况；
- 2) 灯杆表面乱写画、乱张贴，脱漆、颜色褪变等情况
- 3) 灯杆周围泥土流失、地基沉降等情况；
- 4) 灯杆、灯臂、法兰、紧固件等金属构件锈蚀、裂缝和凹凸等现象；
- 5) 基础螺栓和灯杆下法兰盘混凝土结面保护应完整无缺损；
- 6) 灯杆号牌应字迹清晰、完整；
- 7) 灯杆内电缆、引流线及接地接零保护接头牢固，电缆接头及终端无发热烧坏痕迹；
- 8) 接线板固定牢靠，螺栓紧固无锈蚀，熔断器熔体规格与负荷相匹配；
- 9) 灯杆检修门应开闭灵巧、防盗结构完好无异常；

3.2.2.1.3.灯具、节点巡查：

- 1) 灯具、节点外壳完整度，无破损、锈蚀及缺陷；
- 2) 灯具透光罩应完整度，无裂纹、穿孔，反光器无变形断裂、光亮无积污，灯头无松动；

3.2.2.1.4.高低压配电箱巡查

- 1) 配电箱体应完整，不渗水，箱内无积灰，外壳脱漆、锈蚀面积应等情况；
- 2) 接触器、开关、熔断器等电气元件工作情况，导线绝缘良好，表面清洁，无松动、变形、缺损和烧焦变色；
- 3) 熔断器熔体规格、自动开关整定值；
- 4) 配电箱仪表应完好，指示正确，各部件连接坚固，无松动或变形情况；
- 5) 箱体与门保护接地连接牢固，箱门锁开启灵活；
- 6) 对可视的电缆头进行外观检查。

3.2.2.1.5.管线及工作井巡查

- 1) 周边环境巡查，发现电缆线路附近有修路开挖、地面沉降、化学腐蚀及地面堆积物等异常现象时应采取相应措施；
- 2) 电缆线路裸露的保护管、电缆铠装应无锈蚀；
- 3) 工作井井内电缆回路标志牌清晰度、完整度，井内无杂物、积水，井盖无断裂、破损、缺角，井盖端面与框上端面无落差；
- 4) 工作井内电缆接头包裹应严实，连接牢固，铠装接地良好；
- 5) 暴雨后应及时对低洼地带的电缆井进行检查；
- 5) 有含酸、碱、盐等有强腐蚀性的残留物流入工作井时，应及时进行封闭处理并上报。

3.2.2.2.设施检测

- 1、按供电部门有关规定，每季度定期常规检查箱变、配电箱、控制箱、电缆、灯具各一次；
- 2、重大节日（元旦、春节、五一、国庆）前两周之内常规检查电缆、灯具共四次；
- 3、电缆每年绝缘测试一次；
- 4、箱变每年预防性试验检测一次并出具有效的检测报告(注：此项目必须由具有相应资质的企业施工并经采购人确认资质后于每年的春季实施)，检测报告要及时上报南方电网或市(街道)各级安全部门检查，检测费及检测结果涉及的病害和缺陷所需的维修费、元件更换费均由中标

人承担（箱变因达到使用年限、整体老化需更换和不可抗拒自然灾害造成的损坏所涉及修复更换费用无需中标人承担）

3.2.2.3.故障维修

故障分为一般故障和严重故障

故障处理及时率要求达到**99%**，中标人应满足以下养护维修时限要求：一般故障应当在**24**小时之内处理完毕；严重故障除不可抗力外，应当于**5**日内处理完毕，高压线路或专用变压器故障可根据实际情况适当延长。涉及重大安全运行事故或突发事件，维护单位应在接报半小时内赶至现场组织处理。

电缆被盗引起故障，当晚进行排查并将故障范围减到最小，线路故障必须于次日**18**时前修复并根据被盗情况制定应对方案，对被盗多发路段电缆进行加固，由此所产生的费用由中标人承担；如损坏、被盗情况非常严重或故障涉及工程量较大确实在规定时间内不能完成，经得采购人同意后在规定时间内完成修复。

对于一些无法维修设备，需要对设备进行更换，以确保故障维修的质量和安全性。在保修期内设备，维护单位负责免费更换，保修期外设备，维护单位负责更换，设备费用无需中标人承担。

3.2.2.4.清洁养护

1、灯杆、箱体及其他影响观瞻的设备表面每年喷漆翻新一次，必须在每年**12**月**31**日前完成；

2、灯杆、灯罩、箱体、设备表面每季度清洗一次，分别在季度结束前完成；

3.2.2.5 设备迁改

项目服务期内，在设备迁改总费用不超过**5**万元的情况下，维护单位每年免费提供**10**个灯杆点位（含基础、灯杆及设备拆除安装等），**5**个大型自发光标志牌，**10**个小牌的迁改。

3.2.3.道路视频监控系统

中标人负责对东莞滨海湾新区智慧道路项目高清视频监控系统建设的所有前端监控点提供维护运转服务，包括：

1、对监控点前端的高清摄像机、人脸摄像机、交换机及电源等进行维护保养，保障其正常运行；

2、对监控点开展日常巡检、应急维护、季度巡检工作；

3、对摄像机、端子、接头、跳线、电源适配器等常损辅材的保养。

4、项目一年内取电线路老化后的改造，包括负责排除前端供电线路故障，对电线中断、供电电气设备损坏进行修复和更换，及时消除供电隐患。

3.2.3.1.定期巡检

每月应不少于一次对每个前端监控点进行一次巡检，巡检包括：

1、查看基础设施设备（摄像头、电箱等）有无遭到损坏（被车磕、撞、碰、绊等）。

2、查看基础设施设备（摄像头、电箱等）有无被人为破坏（被撬、砸、拆、偷）。

3、查看基础设施设备是否完整、整洁

4、中心定期做好图像质量不好等检测，要及时配合予以修复、调整，不能修复的则予以更换。

5、如有发现设备、辅材损坏等情况，要及时予以修复，不能修复的则予以更换。

3.2.3.2.保养、维护

在每个季度安排人员至少对每个前端设备进行一次保养

1、对监控点机箱里电气设备进行清尘、清洁和检查。及时发现故障、隐患并及时处理，把故障消灭在萌芽状态，避免扩大故障范围；

2、擦拭防护罩，前视玻璃的除尘等；

3、对发现的问题及时处理，以保证系统持续、稳定、安全地运行。

4、对被树枝遮挡或其它物体遮挡，要及时剪枝和清理。

3.2.3.3.性能测试

1、在每个季度安排人员至少对各类电器设备进行一次检测并做好参数记录。在每年的**3**月份雷雨季节来临前，检查所有的监控点的避雷是否正常，检查各接地线是否正常。以保证在雷雨季节避雷器被击而造成设备损坏。

2、根据需要调整传输设备的相关参数:对光传输线路损耗指标进行测试，确保图像及控制正常、网络无丢包，光线路物理故障时及时通知运营商维护。

3.2.3.4.故障响应

针对系统的故障，中标人应制定详细的运行维护服务保障方案，及时受理建设方故障报表、电话报修。

故障级别定义及解决时间要求如表所示。

故障级别	技术人员到场时间	提出解决方案	备件到场时间	解决时间	其他
I级：属于重大故障，其具体现象为系统崩溃	接报30min以内到现场	到现场后1h内提交故障解决方案	提出解决方案后1h到现场	接报3h以内	特殊情况，由建设方电话通知或下发纸质通知单，3h内应修复
II级：属于严重问题，其具体现象为分系统发生故障、或小面积瘫痪但不影响系统整体运行	接报30min以内到现场	到现场后1h内提交故障解决方案	提出解决方案后1h到现场	接报6h以内	
III级：属于普通问题，其具体现象为前端监控点单个摄像机故障、前端监控点传输设备或线路故障	接报2h内到现场	即时提交或到现场后1h内提交解决方案	视情况而定	接报12h以内	

故障响应要求如下：

- a)中标人及时提供主要设备发生故障时的应急处理方案，并保证对故障设备的及时维修和更换；
- b)制定光纤网络传输故障时的应急处理方案，保证光纤网络及时恢复正常传输；
- c)如果设备停产，根据备品备件考核要求及时提供相同性能或者性能更优的替代品，并保证不同时期提供的同类产品兼容。

3.2.3.5.保密要求

中标人应加强对运维人员有关安全保密方面的法律法规的学习，严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》等法律法规和公安机关保密管理工作相关规定，严格保守在公安机关办公场所工作中（以下简称“工作中”）所接触的国家秘密和警务工作秘密。坚决做到不该说的秘密不说，不该知悉的秘密不问，不该看的秘密不看。

不得擅自记录、复制、拍摄、摘抄、收藏在工作中涉及的国家秘密、警务工作秘密和敏感信息；严禁将公安机关内部文件、信息、会议、谈话等内容泄露给无关人员；严禁将工作中接触到的相关工作方案及实施规划透露给无关人员；未经许可，不得擅自翻阅与本人工作无关的文件和资料。

工作中如使用公安信息网，须严格遵守公安信息网安全管理规定，严禁发生“一机两用”、移动存储介质内外网交叉混用及越权访问内部信

息等违规行为；严禁将从公安信息网上获得的警务工作秘密及内部信息、数据透露给无关人员；严禁私自下载、拷贝公安网设备（包括终端计算机、服务器等）中存储的各类文件；不得泄露公安信息网相关设备、业务系统等的口令、密钥；未经许可，严禁使用软件、程序及其他技术手段对公安信息网等内部网络进行扫描和嗅探。

严禁泄露公安机关警务科技研究、发明、装备器材及相关技术资料中涉及的国家秘密和警务工作秘密；在对外科技或学术交流中，不得发表涉及公安工作国家秘密和警务工作秘密的技术文档和论文。

未经工作所在地公安机关负责人许可，不得擅自带领无关人员进入公安机关内部办公场所和接触国家秘密及警务工作秘密。

3.2.4.电子警察系统

电子警察监控系统前端设备维护：含违停抓拍球、违法抓拍枪、测速卡口、测速雷达、红绿灯检测服务器、补光灯、智能管理终端、传输设备维护、杆件、标志牌、线路及其附属设备维护，为提供维护质量需提供备品机，用于应急维护。

3.2.4.1.定期巡检

每个月至少对每个前端监控点进行一次巡检，巡检包括：

1、物理检查

检查设备是否依原标定位置存在：系统中前端设备的标定位置应与设备实际安装位置一致；检查设备及安装部件的完整性、破损情况及牢固程度：设备及安装部件应齐全、无明显破损，设备安装应牢固。

2、运行环境检查

检查前端有无影响摄像机取机、灯光补光范围和设备正常工作的因素：及时清理影响摄像机取机、灯光补光范围的遮挡物；对于无法现场自行处置的遮挡物和影响设备正常工作的因素，应详细记录相关情况并提出改进意见，协调使用单位或其他相关单位处置。

3、电气参数与性能检查

检查摄像机及其配套设备（包括电源、风扇、加热、辅助照明装置等）的工作状态：摄像机及其配套设备工作应正常，采用仪器仪表测量摄像机的相关指标，并进行相应调整，应满足使用管理要求。

6、设备调整

根据视频监控需要调整前端摄像机的焦距、监控范围等：设备应处于良好的运行状态，监控图像质量及监控范围应满足使用管理要求。

3.2.4.2.保养、维护

每个月安排人员至少对每个前端设备进行一次保养

1、对监控点机箱里电气设备进行清尘、清洁和检查。及时发现故障、隐患并及时处理，把故障消灭在萌芽状态，避免扩大故障范围；

2、擦拭防护罩，前视玻璃的除尘等；

3、对发现的问题及时处理，以保证系统持续、稳定、安全地运行。

4、对被树枝遮挡或其它物体遮挡，要及时剪枝和清理。

5、清洁和整理传输设备、过线间、手孔井等：保持井环井盖无损坏，密封性能好，井盖盖好在井环上，保持手孔井清洁干燥，无老鼠、蚂蚁、蟑螂等害虫，垃圾、杂物、废旧电缆等。

3.2.4.3.性能测试

1、在每个季度安排人员至少对各类电器设备进行一次检测并做好参数记录。在每年的3月份雷雨季节来临前，检查所有的监控点的避雷是否正常，检查各接地线是否正常。以保证在雷雨季节避雷器被击而造成设备损坏。

2、根据需要调整传输设备的相关参数:对光传输线路损耗指标进行测试，确保图像及控制正常、网络无丢包，光线路物理故障时及时通知运营商维护。

3.2.4.4.故障响应

针对系统的故障，中标人应制定详细的运行维护服务保障方案，及时受理建设方故障报表、电话报修。

故障级别定义及解决时间要求如表所示。

故障级别	技术人员到场时间	提出解决方案	备件到场时间	解决时间	其他
I级：属于重特大故障，其具体现象为系统崩溃	接报30min以内到现场	到现场后1h内提交故障解决方案	提出解决方案后1h到现场	接报3h以内	特殊情况，由建设方电话通知或下发纸质通知单，3h内应修复
II级：属于严重问题，其具体现象为分系统发生故障、或小面积瘫痪但不影响系统整体运行	接报30min以内到现场	到现场后1h内提交故障解决方案	提出解决方案后1h到现场	接报6h以内	
III级：属于普通问题，其具体现象为前端监控点单个摄像机故障、前端监控点传输设备或线路故障	接报2h内到现场	即时提交或到现场后1h内提交解决方案	视情况而定	接报12h以内	

故障响应要求如下：

- a)中标人及时提供主要设备发生故障时的应急处理方案，并保证对故障设备的及时维修和更换；
- b)制定光纤网络传输故障时的应急处理方案，保证光纤网络及时恢复正常传输；
- c)如果设备停产，根据备品备件考核要求及时提供相同性能或者性能更优的替代品，并保证不同时期提供的同类产品兼容。

3.2.4.5.保密要求

中标人应加强对运维人员有关安全保密方面的法律法规的学习，严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》等法律法规和公安机关保密管理工作相关规定，严格保守在公安机关办公场所工作中（以下简称“工作中”）所接触的国家秘密和警务工作秘密。坚决做到不该说的秘密不说，不该知悉的秘密不问，不该看的秘密不看。

不得擅自记录、复制、拍摄、摘抄、收藏在工作中涉及的国家秘密、警务工作秘密和敏感信息；严禁将公安机关内部文件、信息、会议、谈话等内容泄露给无关人员；严禁将工作中接触到的相关工作方案及实施规划透露给无关人员；未经许可，不得擅自翻阅与本人工作无关的文件和资料。

工作中如使用公安信息网，须严格遵守公安信息网安全管理规定，严禁发生“一机两用”、移动存储介质内外网交叉混用及越权访问内部信息等违规行为；严禁将从公安信息网上获得的警务工作秘密及内部信息、数据透露给无关人员；严禁私自下载、拷贝公安网设备（包括终端计算机、服务器等）中存储的各类文件；不得泄露公安信息网相关设备、业务系统等的口令、密钥；未经许可，严禁使用软件、程序及其他技术手段对公安信息网等内部网络进行扫描和嗅探。

严禁泄露公安机关警务科技研究、发明、装备器材及相关技术资料中涉及的国家秘密和警务工作秘密；在对外科技或学术交流中，不得发表涉及公安工作国家秘密和警务工作秘密的技术文档和论文。

未经工作所在地公安机关负责人许可，不得擅自带领无关人员进入公安机关内部办公场所和接触国家秘密及警务工作秘密。

3.2.5.交通信号控制系统

交通信号控制系统前端维护包括：机动车信号灯、人行信号灯、多功能人行灯一体机、交通控制服务器以及配置线缆、电源引入等设备维护、方案配时优化。

3.2.5.1.定期巡检

每个季度至少对每个前端设备进行一次巡检，巡检包括：

- 1、检查信号机主控板、相位板、车检板等信号机内板件是否正常工作，电源模块输出是否正常；
- 2、检查信号设施之间、信号设施与交通组织、交通标志、标线是否存有矛盾冲突；
- 3、检查信号设施被遮挡情况，广告标志悬挂情况、设施脏污和小广告张贴情况；
- 4、检查管道和窨井堵塞情况、井盖及周边缺失破损情况。
- 5、检查机箱门（锁）关闭和完好情况、手控按钮正常使用情况。

6、检查信号灯路口外单位施工开挖情况。

7、检查信号灯杆、信号灯、信号机柜结构件是否有锈蚀、倾斜、损坏，是否存在安全隐患或被附着其他设施。

8、检查信号设施供电电缆和控制电缆是否外露、破损、漏电，机箱和杆体是否带电；或因道路积水、城市内涝可能造成信号设施漏电的情况。

9检查信号灯的灯珠是否正常工作，包括灯是否熄灭、灯光是否亮度均匀或者过暗等情况。

10、巡检当中发现的重大安全隐患应及时处置，并立即报告。

11、检查信号灯的配时是否合理，根据道路交通流量和需求进行调整。

3.2.5.2.保养、维护

1、每月对维护保养的信号灯进行一次全部检查，处理存在的故障和问题。

2、定期每半年一次对信号灯具清洗和保养，做到灯具外壳、透光玻璃、背板、遮罩、内部反光杆干净无尘，无破损，无老化变形。灯壳内无积水，密封性能好，亮度符合要求，信号灯具在杆上安装牢固，竖式安装时应垂直，横向安装时应平行，机动车信号灯具显示面正对所控制的机动车道，人行横道信号灯具显示面应正对人行横道，若有损坏或不完整的需要及时更换。

3、每一年度对交通信号灯线路、设备进行一次彻底检查，更换老化的易损件。

3.2.5.3.性能测试

以三个月为一周期，成交供应商对各类电器设备进行检测、并做好参数记录。在每年的3月份雷雨季节来临前，着重对所有信号灯的接地电阻进行测试和数据记录，并检查所有的信号灯的避雷是否正常。对测试后数据达不到要求的点采用增加接地桩等措施解决，以减小接地电阻。并更换被雷击穿的避雷器。同时，检查各接地线是否正常。以保证在雷雨季节避雷器被击而造成设备损坏。依据接地电阻测试要求（信号杆及信号机箱外壳接地阻抗在10欧姆以下），对接地电阻六个月为一测试周期，因避雷器被击而造成设备损坏，由成交供应商自行承担所需费用。如果由于地接线不符合要求发生触电事故的，由中标人承担责任。

3.2.5.4.特殊保障工作

在重要交通警卫保障工作时，要根据指示开展相关工作，如配合检查。日常要根据指示对维护的交通安全设施进行排查、对不合理、有问题的安全设施及时进行调整，提高路口通行效率。

3.2.5.5.故障处理

1、一般故障

一般故障表现为不影响道路交通安全的其他一般故障，发现故障后能自动降级到更可靠的控制方式，保证信号灯控制主机继续正常工作。

（1）通信故障

交通控制服务器与中心之间的通讯故障，这种情况下，基于区域控制的方案会自动降级到单点/线协调的控制方式。

（2）车辆检测故障

交通控制服务器通过设定的故障检测机制，基于雷达感应控制的方案会自动降级到多时段周期控制。

（3）电源故障

交通控制服务器电源电压超出正常使用范围时，交通控制服务器能自动检测，并生成故障报警信息。

2、严重故障

当发生严重故障时，交通信号控制机立即改为黄闪控制。

严重故障包括以下几种情况：

（1）绿冲突故障

预先设定的冲突相位（不同时点亮绿灯的相位）在实际运行中发生同时点亮绿灯的情况，绿冲突可能导致严重的交通事故；

（2）同一灯组红绿冲突故障

信号灯线发生搭线或其他短路现象时，可能会导致同一灯组的红绿信号同时点亮，这种情况的发生将使驾驶员无所适从；

（3）一组相位对应红灯信号均故障

某一路输出所有信号灯的红灯均不能点亮，将导致该相位的机动车没有停止信号；

3、故障存储与发送

交通控制服务器能对所有在运行期间采集的故障信息进行存储记录，并向中心上传故障信息，所存储的信息也可通过手提电脑安装的工具软件显示、查阅。

4、保障维修

中标人要保障维修电话一天24小时畅通，发现信号灯发生故障或造成交通阻塞，立即要向负责部门报告，同时通知专业维修人员，马上到现场抢修，做到接到报修通知1小时内到达现场，2小时内修复，严重故障维修做到当日问题当日解决，当日无法维修的，要求成交供应商提供同等品质的备件，直至修复能正常使用为止。

3.2.6.公交站台设施

公交站台设备前端维护包括公交站台主体、座椅、公交站牌、LCD屏、LED屏、应急广播、视频监控、站台照明、交换机、控制器等设施设备及附属配件。

3.2.6.1.日常检查

根据一定周期（详见第3检查周期）对公交站台基础设施易损部位和设备的运行状态,结合日常生产运营管理进行的现场检查。

公交站台详细检查:应在日常巡查的基础上,按一定的检查周期通过仪器检测包括公交站台设备电缆老化、电阻等测试,对公交基础设施有关信息进行的收集、分析、验算和判定的检查。

3.2.6.2.站台维修

公交站台维修可分为一级维护和二级维修，一级维修：应及时修复或排除公交基础设施的轻微损伤或小故障,以保持公交基础设施正常使用功能和运行状态的日常小修、保养。二级维修:应对公交基础设施进行的局部或全面修理及修缮,以恢复或提高公交基础设施正常使用功能和运行状态的大、中修工程。

3.2.6.3.检查周期

公交站线网检查周期表

序号	检查项目	检查周期	备注
1	网点	3个月	1、节假日前增加1次; 2、季节转换前增加1次
2	路段	6个月	
3	场内	3个月	

场站智能化设施详细检查的内容和周期

序号	名称	内容	周期
1	前端设备	前端摄像机、探测器、报警设备、控制设备、信息发布终端等	6个月
2	传输设备	管线质量、防雷接地、屏蔽情况、线路接头质量、传输光纤质量	6个月

3.2.7.智能交通标志系统

针对智慧道路前端各种智能标志牌的检查包括日常巡查、定期检查、专项检查和检测。

3.2.7.1.日常巡查

日常巡查是为及时发现标志、标线损坏、污染及其他影响正常功能的情况，开展的日常检查、查看工作。日常巡查频率应按道路类别、级别、养护等级分别制定，对某条道路，宜1~3天巡查一次。日常巡查宜以目测为主，可配备相应的工具进行测量。通过调研中标人可知，道路巡查的方式通常以驱车或步行为主，则巡查的内容以驱车或步行能观察到的情况制定，标志的巡查内容如表所示。

标志日常巡查内容

设施	巡查内容
标志	(1)标志有无遮挡; (2)标志外观是否清洁, 是否有明显锈蚀; (3)标志外观是否完整; (4)标志上是否附着有非交通标志; (5)标志版面内容是否清晰、信息是否准确、是否存在与其他设施信息冲突; (6)标志立柱、横梁、标志板有无明显破损、变形; (7)标志配电和网络设施运行是否正常; (8)标志LED信息是否正确显示。

3.2.7.2.定期检修

定期检查是为评定标志使用功能、制定养护计划提供基本依据, 定期对标志、标线的技术状况进行的全面检查。标志定期检查的频率宜不少于1次/年, 检查时间建议为春季或秋季, 以避免不利天气的影响。定期检查以目测观察结合必要的量测仪器和设备检测进行, 必须接近标志、标线仔细检查其技术状况。

根据《道路交通标志板及支撑件》(GB/T 23827—2009), 除基础外, 道路交通标志由标志板及支撑件组成。其中, 标志板由标志底板、板面以及滑槽、铆钉等构件组成, 支撑件由立柱、横梁、法兰盘、抱箍和紧固件等构件组成。则标志定期检查项目为上述各构件及标志整体情况, 各检查项目的检查内容和方法如表所示。

标志定期检查的检查内容、检查方法

检查项目	检查内容	检查方法
标志整体	有无遮挡	目测
	外观是否清洁	目测
	外观是否完整，缺失的构件位置及数量。	目测
	是否附着有非交通标志	目测
标志板	版面内容是否清晰、信息是否准确、是否存在与其他设施信息冲突。	目测
	反光膜逆反射系数	逆反射系数测试仪
	反光膜冬种颜色的色品坐标及亮度因数	测色仪
	标志板下缘距路面高度	经纬仪、全站仪或尺量
	底板、板面有无破损、变形，出现以上缺陷的位置及程度。	目测
	滑槽、铆钉有无缺失、松动、损坏，表面有无破损、锈蚀，出现以上缺陷的位置、数量及程度。	铜锤、目测
支撑件	立柱、横梁有无歪斜、变形、晃动，表面有无破损、锈蚀，出现以上缺陷的位置及程度。	尺量、铜锤、目测
	法兰盘、抱箍、紧固件有无缺失、松动、损坏，表面有无破损、锈蚀，出现以上缺陷的位置及程度。	铜锤、目测
基础	是否稳定，有无下沉、移位，基础表面有无破损，出现以上缺陷的位置及程度。	尺量、目测
电气	标志是否自主发光	目测
	标志LED显示是否正常、有无灯珠缺失、损毁情况	目测
	标志供电电压是否正常	万用表
网络	网络信号是否正常	中心平台查看、测线仪

3.2.7.3.专项检查

专项检查为在极端天气过后或在重大会议、庆典等活动前，根据需要对标志、标线的技术状况进行的全面检查。因大风、暴雨、暴雪、冰雹等极端天气易对标志的结构造成损伤，则极端天气过后的专项检查应重点检查标志结构的稳定性、连接件的牢固性等情况，其检查方法与定期检查相同；重大活动前的专项检查的检查内容、检查方法与定期检查相同。专项检查和定期检查可结合开展。

3.2.7.4.安全检测

大型交通标志涉及结构安全问题，为查清其病害原因、破损程度或使用性能，应对其进行专门的试验检测、验算与分析等详细检查和鉴定工作，即安全检测。安全检测在以下情况结合开展：

- （1）受撞击、火灾、爆炸、地震或其他外力因素等情况影响，易造成标志损伤时；
- （2）日常巡查、定期检查与专项检查中发现存在安全隐患并难以判明病害原因及程度的问题时；
- （3）标志自交工验收至设计使用年限止，宜5~8年进行一次安全检测；
- （4）标志达到设计使用年限需延长使用时，宜2~5年进行一次安全检测。

安全检测应根据标志的破损情况与性质，采用仪器设备进行现场测试及其他辅助试验，针对标志现状进行验算分析，形成鉴定结论。其检

测内容、检测方法应符合相关标准规范的要求。

3.2.7.5.保养、维护

日常维护工作应避免在日间和交通繁忙时间进行，当天的工作量应当天完成，不能遗留作业面，如遇特殊情况，需延长（迟）维护时间的，中标人可报请采购人（或管理单位）批准；所有交通设施因各种原因被损坏或被盗的，一般在12小时内修复，涉及抢险（修）等情况的，应在2小时内排除险情。

遭遇自然灾害、发生交通事故或出现其他异常情况时，应及时进行附加的特殊检查，发现问题要及时记录和处理。

3.2.7.6.技术状况评定

标志定期检查或专项检查后，应进行技术状况评定，以了解标志的技术状况，为后续制定养护计划提供依据。标志技术状况评定时对照相应的技术状况等级评定标准，按优、良、中、差四个等级评定。标志、标线的技术状况等级评定标准分为定性描述和定量描述，定性描述为不可通过数值衡量的、需由养护人员主观判断的检查指标的技术状况描述，定量描述为可通过数值衡量的检查指标的技术状况描述，定性与定量相结合可准确判定标志的技术状况。技术状况评定时，取各检查项目评级中最低的一级作为该标志、标线的技术状况等级。当标志被评为“差”级时，则认为其技术状况不合格。标志的技术状况等级评定标准分别如表所示。

标志技术状况等级评定标准

技术状况	技术状况等级描述	
	定性描述	定量描述
优	标志各部件完好，视认清晰。	标志板反光膜逆反射系数值Rc:Rc>90%Rs; 反光膜冬种颜色的色品坐标及亮度因数保持在《道路交通反光膜》(GB/T 18833)中表8或表9规定的范围内。
良	1、标志外表有轻微污渍; 2、标志外观完整; 3、标志版面内容清晰、准确; 4、标志底板、板面无明显破损、变形; 5、标志板滑槽、铆钉无缺失,有个别松动、损坏,表面有轻微破损、锈蚀; 6、标志立柱、横梁无明显歪斜、变形,表面有轻微破损、锈蚀; 7、标志法兰盘、抱箍、紧固件无缺失、松动、损坏,表面有轻微破损、锈蚀; 8、标志基础稳定,无明显下沉、移位,基础表面无破损。	1、标志板反光膜逆反射系数值 Rc:80%Rs≤RC<90%Rs: 2、反光膜冬种颜色的色品坐标及亮度因数保持在《道路交通反光膜》(GB/T 18833)中表8或表9规定的范围内: 3、标志板下缘距路面高度与设计值之差LG:-10mm≤Le<0: 4、标志板滑槽、铆钉松动、损坏的累计数量N:0<Nb≤1%NB总; 5、立柱垂直度L:0<Lc.≤1mm/m; 6、金属构件表面破损、锈蚀的累计面积Sj:0<Sr≤5%Sj总; 7、标志基础移位Ly:0<Lr≤15mm。

中	1、标志外表有明显污渍; 2、标志外观无明显缺失; 3、标志版面内容有一定的视认不清; 4、标志底板、板面有一定的破损、变形; 5、标志板滑槽、铆钉有个别缺失,有一定数量的松动、损坏,表面有一定的破损、锈蚀; 6、标志立柱、横梁有轻微歪斜、变形,表面有定的破损、锈蚀; 7、标志法兰盘、抱箍、紧固件无缺失,有个别松动、损坏,表面有一定的破损、锈蚀; 8、标志基础稳定,有轻微下沉、移位,基础表面有轻微破损。	1、标志板反光膜逆反射系数值 R_c : $70\%R_s \leq R_c < 80\%R_s$; 2、反光膜冬种颜色的色品坐标及亮度因数保持在《道路交通反光膜》(GB/T 18833)中表8或表9规定的范围内; 3、标志板下缘距路面高度与设计值之差 L_G : $-20\text{mm} \leq L_G < -10\text{mm}$; 4、标志板滑槽、铆钉缺失、松动、损坏的累计数量 N : $1\%N_B \text{总} < N_b \leq 10\%N_B$; 5立杜垂直度 L_c : $1\text{mm/m} < L_c \leq 2\text{mm/m}$; 6金属构件表面破损、锈蚀的累计面积 S_j : $5\%S_{j\text{总}} < S_j \leq 10\%S_{j\text{总}}$; 7、标志基础移位 L_y : $15\text{mm} < L_r \leq 30\text{mm}$ 。
差	1、标志外表有大面积污渍,且难以清除; 2、标志外观有明显缺失; 3、标志版面信息错误或内容有大片视认不清; 4、标志底板、板面有明显破损、变形; 5、标志板滑槽、铆钉有较多缺失、松动、损坏.表面有大面积破损、锈蚀; 6、标志立柱、横梁有明显歪斜、变形、晃动,表面有大面积破损、锈蚀; 7、标志法兰盘、抱箍、紧固件存在缺失,有较多松动、损坏,表面有大面积破损、锈蚀; 8标志基础松动,有明显下沉、移位,基础表面有明显破损。	1、标志板反光膜逆反射系数值 R_C : $R_C < 70\%R_s$; 2、反光膜冬种颜色的色品坐标及亮度因数不在《道路交通反光膜》(GB/T 18833)中表8或表9规定的范围内; 3、标志板下缘距路面高度与设计值之差 L_G : $L_G < -20\text{mm}$; 4、标志板滑槽、铆钉缺失、松动、损坏的累计数量 N_b : $N_b > 10\%N_B \text{总}$; 5、立杜垂直度 L_c : $L_c > 2\text{mm/m}$; 6、金属构件表面破损、锈蚀的累计面积 S_j : $S_j > 10\%S_{j\text{总}}$; 7标志基础移位 L_y : $L_y > 30\text{mm}$ 。

注:标志板反光膜逆反射系数值的观测条件为观测角 0.2° 、入射角为 -4° 、 15° 、和 30° 时;

R_s ——标志板反光膜设计逆反射系数值;

$N_{B\text{总}}$ ——标志板滑槽、铆钉调查的总数量;

$S_{j\text{总}}$ ——金属构件调查的总数量。

3.2.8.道闸与保安亭设施

3.2.8.1.日常巡查

车辆道闸巡查:巡查周期小于60天

定期检查道闸的机械结构、电气元件和控制系统,确保其正常工作。定期清洁道闸表面和内部部件,避免积灰和污垢影响使用。

对道闸的运动部件进行润滑和保养,确保其顺畅运行。在合适的时间间隔内,为道闸的传动装置、轴承和摩擦部位添加润滑油,减少摩擦和磨损。

定期进行设备的预防性检修，随时发现和解决潜在问题，避免设备故障对交通和安全带来影响。例如，检查道闸的电缆、电源以及控制系统的电路，确保线路连接良好，避免短路或断电情况。

保安亭检查：巡查周期小于90天

保安亭外墙、玻璃、门窗等进行定期清洁，以确保良好的外观和透明度。保持室内卫生，定期打扫和除尘。

保安亭内部设备的维护包括照明设备、监控设备、通讯设备等。定期检查设备的工作状态，更换损坏的部件，确保其正常运行。

保安亭通常需要进行防水处理，对屋顶、墙壁、地板等部位进行检查，发现漏水和潮湿问题及时修补，防止设备损坏和腐蚀。

定期检查保安亭的安全设施，例如防火设备、紧急按钮、逃生出口等，确保其可靠性和使用合规性。

3.2.8.2.故障维修

道闸和保安亭故障报修流程：

发生故障——>故障报修——>故障评估——>维修计划——>维修执行——>测试调试——>维修记录——>维修反馈和报告。

1、当车辆道闸或保安亭发生故障时，相关人员需要及时进行故障报告。可以通过电话、微信、邮件或其他适当的方式向中标人或责任人员报告故障情况。

2、中标人或责任人员需要对接收到的故障报告进行评估。中标人需要调查故障的性质、原因和可能的解决方案，并确定需要采取的措施。

3、在进行故障评估之后，中标人需要制定维修计划。该计划会明确维修的时间安排、所需资源和所需修复步骤。

4、根据维修计划，中标人实施维修措施。可能需要更换损坏的零件、进行调整、修复电气或机械问题等，以恢复车辆道闸或保安亭的正常功能。

5、在完成维修后，中标人需要进行一系列测试和调试，以确保车辆道闸或保安亭的功能恢复正常，并符合预期的安全和性能要求。

6、中标人需要记录维修过程和维修结果，包括所采取的措施、所更换的零件、维修时间等。这些记录和文件可以用于日后的维护和维修参考。

7、经过维修的车辆道闸或保安亭通常需要进行验收。中标人或责任人员需要向相关人员提供维修反馈和报告，包括维修的范围、改进建议以及可能的预防措施。

3.2.9.其它道路设施

本项目除以上专项设施外其它道路设施，包括井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感等设施维护内容：

3.2.9.1.定期巡检：

经常性检查的频率不少于1次/月;定期检查的频率不少于1次/年;遭遇自然灾害、发生交通事故或出现其他异常情况时，应及时进行附加的特殊检查;设施更新改造之后，应进行全面的专项检查。

检查井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感的外观、连接线路等是否完好，并及时处理发现的问题。

3.2.9.2.清洁保养：

对井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感及周围环境进行清洁，确保无积尘、杂物等影响正常运行。

定期清理井盖传感器、水位传感周围的沙土、泥污等，防止影响传感器的准确检测。

3.2.9.3.定期校准：

对井盖监测器的传感器、环境传感、气象传感、水位传感进行定期校准，确保监测结果准确可靠。

根据厂家要求或技术规范，进行校准操作，并记录相关数据。

3.2.9.4.故障处理：

发现井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感出现故障或异常情况时，及时报修或更换设备。

因交通事故、自然灾害或其他原因造成的设施损伤应及时进行修复。

维修人员应具备相应的技术能力，确保故障能够及时有效地处理。

对于事故多发路段和一些特殊路段，应结合公路安全保障工程的技术内容，及时改造完善各种交通安全设施。

3.2.10.应急抢修

应急抢修分为道路设施供电紧急故障抢修、道路设施外力紧急故障抢修和非设施紧急故障配合抢修等。

1、道路设施供电紧急故障抢修应至少包括以下故障类型：

- a)夜间集中灭灯；
- b)白天集中亮灯；
- c)其他设施紧急故障等。

2、道路设施外力紧急故障抢修应至少包括以下故障类型：

- a)外力撞杆；
- b)电井盖丢失、破损、位移，沟道进水；
- c)外力原因切断线路等。

3、非道路设施紧急故障配合抢修应至少包括以下故障类型：

- a)配合切断道路设施电源；
- b)配合挪移道路设施；
- c)配合现场值守等。

4、应急抢修应符合以下规定：

- a)应针对道路设施突发事件的类型事先制定应急预案，并报管委会备案；
- b)应急抢修工程应根据现场故障情况进行处置，处置后应符合CJJ89的相关规定；
- c)故障处理完毕后，应及时确认设施恢复正常；
- d)对于经过应急抢修而恢复功能的道路设施，遗留有未能及时处理的故障时，应上报管委会；
- e)应急抢修完成后应清理抢修现场，确保无污染。

5、应急抢修时间应符合以下规定：

- a)应在45min内到达故障现场；
- b)抢修时间从接到报修开始，对一般故障，应在24h内处理完毕；对复杂故障，宜在48h内处理完毕，且不应超过72h；
- c)对于可能引起次生灾害等风险的特殊故障抢修，应根据实际情况缩短处理时间。

6、应急抢修在现在人员配备和机械配备能够完成抢修情况下，采购方不再增加费用，如维护单位需要增加人员和机械需要提供详细抢修费用清单，全年增加费用不能超出项目总额10%，超过部分由中标人自行承担。

3.2.11.特殊天气保障

智慧道路前端设备在特殊天气条件下的维护保障非常重要，可以采取以下措施来应对各种特殊天气情况：

极端高温：在高温天气下，设备可能会受到过热的影响，导致性能下降或甚至损坏。因此，需要定期检查设备的散热系统，确保通风良好。同时，避免设备长时间处于直射阳光下，可以采用遮阳措施。

极端低温：在寒冷天气中，要注意设备的防冻保护。确保设备外壳结构能够有效隔离冷空气和湿气，防止结冰。此外，保持设备正常供电和加强设备的绝缘措施也很重要。

强风和风沙：在强风和风沙天气中，需要加强设备的固定和稳定性，确保设备不会被风吹倒或受到颗粒物侵蚀。可以采用加固设备架的方式，并且定期检查和维修设备固定螺栓等连接部件。

暴雨和洪水：在暴雨天气中，需要确保设备的密封性能良好，防止雨水渗入设备内部。可以采用防水罩或防水胶带进行保护。对于易受水淹的地区，还可以将设备安装在较高的位置或采取隔水措施。

冰雪天气：在冰雪天气中，要特别注意设备的防滑和除冰工作。及时清理设备表面的积雪和冰冻，同时可以使用除冰剂进行处理，确保设备正常运行和人员安全。

此外，对于特殊天气条件下的设备维护，定期的巡检和维护是至关重要的。养护人员需要关注天气预报，提前做好准备工作，并且密切关注设备的运行状态，及时发现和处理异常情况。遇到特殊天气条件时，维护人员要加强与相关部门的沟通和协调，共同应对各种天气极端情况，确保智慧道路前端设备的正常运行和稳定性。

因台风（八级或八级以上）、暴雨、洪水等自然灾害后12小时内或采购人根据实际情况设定的时间内必须完成现场抢修工作，费用另计。

3.2.12.节假日、大型活动

节假日和大型活动期间的维护要特别重视，以确保设备的正常运行和交通管理的有效性。以下是一些应对策略：

1、提前计划：在节假日和大型活动之前，制定详细的维护计划。考虑到人员和资源可能有限，确保维护团队能够充足且及时地进行设备维护和故障排除。

2、人员调配：根据节假日和大型活动的交通流量和需求，调配足够数量的维护人员。确保设备维护团队具备足够的专业知识和技能，能够熟练处理设备故障和维护问题。

3、值班机制：建立24小时值班机制，确保设备维护人员能够及时响应紧急情况和故障报警。设备维护人员应保持通讯畅通，随时可以接收到设备故障报警信息并采取相应措施。

4、预防性维护：提前对设备进行全面检查和预防性维护，包括设备的外观、摄像头、传感器、通信设备等。发现问题及时修复，以避免在节假日和大型活动期间出现设备故障。

5、协调合作：与相关部门、交通管理部门和活动组织者进行紧密合作，共同制定应对策略和应急预案。在需要疏导交通、设立临时交通规则等情况下，积极提供支持和协助。

通过以上措施，可以确保节假日和大型活动期间智慧道路前端设备的维护和管理工作得到有效执行，提升道路交通安全性和畅通性。同时，应对节假日和大型活动期间的维护需求，还需要根据具体情况灵活调整和补充措施，以确保设备的稳定运行。

每逢节假日如元旦、春节、五一、国庆及市(街道)政府要求的特别日子，采购人需在主要路口、路段另安装灯饰，中标人应积极配合。如需交给中标人安装的灯饰，造型方案要报采购人审批和同意，费用另计。

3.2.13.缺陷和隐患处理

运维中发现的对道路设施本身及周边环境出现影响安全、可靠和运行的情况，应纳入设施缺陷并进行治理。

设施缺陷按其对人体、设施的危害或影响程度，可划分为一般缺陷、严重缺陷两个等级。

设施缺陷应按照“发现-上报-检修-验收-归档”的流程形成闭环管理。

发现严重缺陷时应立即上报，并在确保安全的前提下采取临时防护措施。

各类缺陷自发现至消除时间应符合以下要求：

- a)严重缺陷应在48h内消除；
- b)一般缺陷可在保证安全的前提下，结合检修计划消除；
- c)因现场环境、手续、资金投入等方面原因不能在一年内消除的一般缺陷，应报送管理部门申请纳入技术改造进行治理。

超出消除缺陷周期仍未消除的设施严重缺陷，应纳入安全生产事故隐患进行防护和治理。

道路设施事故隐患根据可能造成的事故后果可分为重大事故隐患和一般事故隐患两级。

运维单位应当建立健全事故隐患排查治理和建档监控等制度，并应逐级建立并落实隐患排查治理和监控责任制。

运维单位应定期组织排查设施安全隐患，对排查出的事故隐患，应当按照事故隐患的等级建立信息档案，并应按照职责分工实施监控治理。

事故隐患排查治理应按照“排查-评估-上报-治理-验收-注销”的流程形成闭环管理。

设施带缺陷或隐患运行期间，运维人员应加强监视，采取相应应急措施。

道路照明设施缺陷及隐患处置记录详见附件。

3.2.14.设施保护

运维单位应加强设施运行环境巡查，及时掌握环境动态情况，防止各类外力破坏。

当线路和设施受到外力破坏、被盗时，应保护现场、留取原始资料、及时向主管部门报告；现场人员应进行相应紧急处置并进行安全防护。

因自然生长而不符合安全距离要求或者遮挡功能照明光线的树木，运维单位应及时汇总上报主管部门，并应由主管部门通知有关单位及时修剪；如存在安全风险，应先做好现场安全防护或先行处理，同时通报相关管理部门。

因施工挖掘暴露的电缆，应由维护人员在现场监护，并告知施工人员有关注意事项和保护措施。

运维单位应定期开展设施保护巡查，并及时评估和消除影响。

3.3.安全生产管理

为保证车辆、行人安全和施工正常进行，应按有关国家标准规定设置路栏、锥形交通路标、导向标等告示性和警告性标志。

- 1、在施工作业、落石、塌方等危险路段两端或周围应设置路栏。
- 2、在指引车辆绕过的施工、维修作业区或其他障碍物路段，应设置锥形交通路标。
- 3、在路线方向发生明显变化处，应设置指示性导向标;在施工或维修作业区两端应设置警告性导向标。
- 4、进入维护作业现场内的人员，必须穿戴具有反光功能的安全标志服和防护帽

（2）路栏、锥形交通路标和导向标，有移动式临时性设施，也有固定的永久性设施，应分别采取不同的养护和管理方法。

3.4.在运维期间中标人对以下情况免责

- 1）不可抗力造成的业务停止。
- 2）合同约定的修复周期内造成的业务停止。
- 3）故障发生到故障正常发现的时间造成的业务停止。
- 4）因为市政停电造成的设备停止运行。
- 5）因道路施工造成的管沟破损、外场设备被盗抢、人为破坏等第三方原因造成的设备损毁，在采购人书面确认维修方案及正常修复之前造成的业务停止（双方签字的第三方故障报告作为免责的依据）。

3.5.服务便利性

- 1、建立24小时紧急响应机制：建立紧急故障响应中心或热线电话，在设备发生紧急故障时能够随时响应和派遣维修人员。同时，配备专业的应急维修团队，能够在最短时间内到达现场进行处理，提高服务的便利性和紧急性。
- 2、优化备品备件流程：中标人应在新区设立备品备件仓库，优化更换备品备件流程，减少等待时间，提升服务效率。
- 3、多样化养护服务方式：中标人需要具有长期保养的能力，除了提供传统远程维护方式，还可采取提供驻点服务方式减少人员出动和响应时间，提高服务的便利性和效果。
- 4、定期开展用户满意度调查：定期向用户或设备管理者进行满意度调查，了解其对前端养护服务的评价和需求。根据反馈结果进行改进和优化，不断提升服务质量。

3.6.详细维护内容清单

详见项目维护清单

3.7.备品备件管理

要求中标人做好本项目备件库存工作，除大型杆件、公交站和电箱外的其余前端监控、传感、感知设备，包括前端摄像机、公共广播、紧急呼叫、井盖监测器、网络交换机及相关配套配件等，库存配件种类、技术参数及数量详见：备品备件清单。

3.7.1.库存管理：

建立备品备件的库存清单，包括名称、型号、规格、数量等信息。

定期进行库存盘点，确保库存数量准确，并及时更新清单。

根据设备的使用情况和维修需求，合理制定备件的最低库存量和补充策略。

3.7.2.采购流程:

根据设备的维修需求和备件的消耗情况,制定采购计划,提交采购人。采购人通过备品采购流程后,中标人与供应商采购设备,设备进仓库入库流程。备品备件采购费用不包含在智慧道路前端设备运维项目总费用中,由采购人负责费用。

3.7.3.备件存储与保管:

为备品备件配置专门的存储区域或仓库,保证其安全、整洁、防潮、防尘。

对备件进行分类、标记和编号,便于库存管理和查找。

注意备件的有效期限,避免过期备件的使用。

3.7.4.备件出库与归还:

设立备品备件领用制度,确保备件的合理使用和跟踪。

在备件出库时填写相应的出库单据,记录领用人员、数量、用途等信息。

定期检查已领用备件的使用情况,鼓励及时归还未使用的备件。

3.7.5.培训与知识共享:

对养护人员进行备件管理的培训,提高其备件管理的专业能力。

建立备件管理的知识共享平台,促进备件管理经验的交流与分享。

3.8. 人员及机械设备要求

1、中标人需承诺中标后投入项目管理人员不少于2人,需包含1名项目负责人,且具备人社部门颁发的机电类二级建造师证书及以上或中级职称及以上,负责项目全面管理工作;1名技术负责人,且具备人社部门颁发的信息系统项目管理中级职称及以上,负责项目整体技术工作管理。

2、中标人需承诺中标后投入运维技术人员不少于10个,需至少包括:1-2名持有特种作业操作证(高处作业/高空作业)的技术人员,3-6名持有特种作业操作证(电工)或电工进网作业许可证的技术人员,1-2名持有中级(或以上)系统集成管理项目工程师证的技术人员,1-2持有中级(或以上)机电工程师证的技术人员。

3、中标人需承诺中标后至少配置1辆高空作业车、1辆巡查车。

注:以上人员和机械设备需提供《承诺函》,格式自拟。中标人必须按采购文件要求及投标承诺配备充足的设备及聘请足额人员专用于本项目。服务期间,中标人必须因作业量的增加而相应增加作业人员、作业车辆和作业机械、工具等以满足作业的需要,确保作业质量。

3.9.运维档案管理

档案管理是对设备养护过程和信息进行记录、整理和管理的一项重要工作。中标人应加强台账资料管理工作。台账资料应及时更新,装订成册,并推行信息化管理,确保数据及时更新、真实可靠。主要包括::

3.9.1.档案建立:

为每个智慧道路设备建立相应的档案,包括设备基本信息、技术参数、安装位置、使用说明书等。档案可以以电子形式存储,也可以以纸质形式存档。

3.9.2.养护任务记录:

记录每次养护任务的具体内容和细节,包括日期、养护人员、养护内容、维修记录等。可以采用文档或表格的形式来记录,确保养护任务的全面性和可追溯性。

3.9.3.故障记录和处理:

对设备发生的故障进行详细记录,包括故障描述、故障原因分析、处理过程等。记录中可以包括图片、视频等多媒体资料,以便于后续参

考和分析。

3.9.4.养护计划和周期管理：

制定养护计划，并在档案中记录计划的执行情况。可以设立养护周期提醒机制，以确保养护任务按时进行，并定期进行设备巡检和维护。

3.9.5.维修和更换记录：

记录设备的维修和更换情况，包括更换的部件、更换原因、更换时间等。这些记录有助于分析设备的使用寿命和维护成本，并为后续维修提供参考依据。

3.9.6.数据备份和保护：

对养护档案进行定期备份，确保数据的安全性和可恢复性。同时，对档案进行权限管理，只授权特定人员访问和修改档案信息，以确保数据的完整性和机密性。

3.9.7.档案查询与分析：

建立方便快捷的查询系统，使相关人员能够随时查询养护档案信息。利用档案数据进行分析，例如设备故障率分析、维护成本分析等，以优化养护策略和提高设备可靠性。

通过有效的智慧道路设备前端养护档案管理，可以实现对设备养护过程和信息的全面管理和追溯，提高养护效率，减少故障发生和响应时间，延长设备使用寿命。

4、项目清单

1、项目维护清单

序号	项目名称	规格型号	单位	计数总量	备注
一	迎宾路、兴海路				
1	10米A类智慧灯杆	定制，含灯具	套	18	
2	10米B类智慧灯杆	定制，含灯具	套	1	
3	10米C类交通标志牌杆（F型）	定制，含灯具	套	1	
4	10米普通灯杆（单臂灯）	定制，含灯具	套	6	
5	10米普通灯杆（双臂灯）	定制，含灯具	套	7	
6	13米普通灯杆	定制，含灯具	套	40	
7	13米A类智慧灯杆	定制，含灯具	套	41	
8	13米B类智慧灯杆	定制，含灯具	套	5	
9	13米C类智慧灯杆	定制，含灯具	套	11	
10	13米E类智慧灯杆	定制，含灯具	套	4	
11	13米F类智慧灯杆	定制，含灯具	套	2	
12	15米A类智慧灯杆	定制，含灯具	套	6	
13	挂杆配电箱	定制	台	90	
14	单灯控制器	定制	台	286	
15	路由器	RHF2S208BH8-470	台	3	
16	综合智能网关	AR502H-CN	个	66	

17	高清球（400W）	M6741-E-Z37	台	59	
18	高清枪（400W）	M2241-QL	台	19	
19	人脸枪（400W）	M2241-EFL	台	59	
20	公共广播	XC-9601	台	24	
21	紧急呼叫	XC-9137AV	个	31	
22	停车场管理设备	定制	套	1	
23	信息发布屏(中屏)	定制	台	10	
24	信息发布屏（大）	定制	台	2	
25	环境监测	FRT AQM916	台	1	
26	气象监测	FRT RDM306	个	1	
27	水位监测	TC-401	个	1	
28	道路井盖监测	SC-iTWM-05	个	175	
29	交通信号灯	JD400-3-FM3	套	12	
30	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	1	
31	电子警察（900万像素）	定制	项	1	
32	人行信号杆	定制	套	16	
33	人行信号灯	RX300-3-FM21	套	16	
34	标志牌	Y型标志牌（6*1个600）	套	1	
35	标志牌	Y型标志牌（6*1个800）	套	5	
36	标志牌	三角标志牌	套	1	
37	标志牌	倒三角标志牌	套	7	
38	标志牌	人行道标志牌（双面600）	套	2	
39	标志牌	人行道标志牌（双面800）	套	10	
40	标志牌	半透型自动发光F型标志牌（4.2×2.4m）	套	2	
41	标志牌	半透型自动发光F型标志牌（4.8×2.4m）	套	3	
42	标志牌	半透型可变动态文字F型标志牌（4.8×2.8m）	套	2	
43	标志牌	半透型自动发光F型分向行驶车道标志牌（4.8×2.4m）	套	4	
44	标志牌	公交专用车道标志（4.2×2.4m）	套	1	
45	标志牌	小型路名牌	套	6	
46	智能公交电子站牌	定制	站	4	

47	预报站屏（含安装支架）	定制	个	4	
48	灯杆标签（定制）	定制	块	143	
49	电力电缆	ZA-YJV-4*120mm²	m	230	
50	电力电缆	YJV-4*25+1*16	m	13649.66	
51	电力电缆	YJV-5*10	m	297.98	
52	电力电缆	YJV-3*6	m	533	
53	电气配线	RVV-3x2.5	m	1404	
54	电气配线	RVV-4x1.5	m	1448	
55	电气配线	RVV-5x1.5	m	1622	
56	电力电缆	ZA-YJV-3*120mm²+1*70mm²	m	230	
57	开关箱	定制	台	1	
二	滨海湾大道				
1	8米普通灯杆	定制,含灯具	根	284.00	
2	8米A类智慧灯杆	定制,含灯具	根	74.00	
3	8米A1类智慧灯杆	定制,含灯具	根	12.00	
4	10米E类智慧灯杆	定制,含灯具	根	1.00	
5	10米B类智慧灯杆	定制,含灯具	根	9.00	
6	10米C类交通标志牌杆	定制,含灯具	根	2.00	
7	13米普通灯杆	定制,含灯具	根	141.00	
8	13米A类智慧灯杆	定制,含灯具	根	43.00	
9	13米B类智慧灯杆	定制,含灯具	根	1.00	
10	13米B1类智慧灯杆	定制,含灯具	根	10.00	
11	13米C类智慧灯杆	定制,含灯具	根	20.00	
12	13米D类智慧灯杆	定制,含灯具	套	2.00	
13	13米E类智慧灯杆	定制,含灯具	根	5.00	
14	13米E1类智慧灯杆	定制,含灯具	根	3.00	
15	13米E2类智慧灯杆	定制,含灯具	根	1.00	
16	13米F类智慧灯杆	定制,含灯具	套	6.00	
17	13米F1类智慧灯杆	定制,含灯具	根	3.00	
18	13米H类智慧灯杆	定制,含灯具	根	20.00	
19	电子警察杆（L型）	定制	根	2.00	
20	机动车信号灯（箭头左转）	FX400-3-3Z	组	13.00	
21	机动车信号灯（箭头直行）	FX400-3-3D	组	15.00	

22	机动车信号灯（满盘灯）	FX400-3-3R	组	1.00	
23	多功能人行灯一体机（单面）	SLR-YTS30-DX-30K	套	16.00	
24	多功能人行灯一体机（双面）	SLR-YTS30-DX-30L	套	5.00	
25	人行信号灯组	定制	组	16.00	
26	立柱式三色信号灯	定制	组	1.00	
27	立柱式三色信号灯杆件（单立杆）	定制	根	1.00	
28	人行横道标志牌杆(0.8*0.8mm)	定制	根	5.00	
29	（禁止左转标志牌）单立杆	定制	根	2.00	
30	（减速让行标志牌）单立杆	定制	根	7.00	
31	（变窄警告标志牌单面A=900mm）单立杆	定制	根	6.00	
32	（汇流警告标志牌单面A=900mm）单立杆	定制	根	8.00	
33	掉头标志(0.8*0.8m)牌单立杆	定制	根	7.00	
34	指路标志牌(5m*2.4m板面)杆	定制	根	1.00	
35	分车道牌标志牌(4.2m*2.4m板面)杆	定制	根	1.00	
36	r型标志杆	定制	根	1.00	
37	（禁止驶入标志牌）单立杆	定制	根	1.00	
38	综合设备箱	定制	个	3.00	
39	杆上配电箱	定制	套	158.00	
40	单灯控制器	定制	台	1098.00	
41	综合智能网关	AR502H-CN	个	6.00	
42	电子警察	定制	项	1.00	
43	测速卡口	定制	项	1.00	
44	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	83.00	
45	监控摄像机	M2241-QL	台	137.00	
46	监控摄像机	X2241-HL	台	92.00	

47	公共广播	XC-9601	台	25.00	
48	紧急呼叫	XC-9137AV	个	23.00	
49	公共广播+紧急呼叫系统软件	XC-9137AV	套	1.00	
50	信息发布屏（大）	3.846-800X1600	个	14.00	
51	环境监测	FRT AQM91	台	2.00	
52	气象监测	FRT RDM306	个	2.00	
53	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	1008.00	
54	积水监测	TC-401	个	5.00	
55	AP	RHF2S208H8-470	套	5.00	
56	雷达	FRTAQM916	套	12.00	
57	交换机	AR550C-2C6GE	台	155.00	
58	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	3.00	
59	标志牌	人行道标志牌（双面800）	块	15.00	
60	标志牌	减速让行标志（△0.9m）	块	13.00	
61	标志牌	路名牌（1.2*0.4m）	块	11.00	
62	标志牌	Y型标志牌牌面（φ0.8m*6）	块	10.00	
63	标志牌	r型标志牌牌面（φ0.8m*4）	块	11.00	
64	标志牌	汇流警告标牌单面A=900mm	块	13.00	
65	标志牌	桥名标志牌（1.5*0.66m）	块	2.00	
66	标志牌	变窄警告标牌单面A=900mm	块	2.00	
67	标志牌	小型路名牌(竖1m*2m)	块	2.00	
68	标志牌	T形路口标志	块	1.00	
69	标志牌	指路标志牌（4*2.4m）	块	10.00	
70	标志牌	分车道牌标志牌(4.2m*2.4m板面)	块	6.00	
71	标志牌	指路标志牌(5m*2.4m板面)	块	8.00	
72	标志牌	指路标志牌(T型2*4*2.4m)	块	20.00	
73	标志牌	分流标志(0.8*0.8m)	块	29.00	
74	标志牌	警示柱(0.16*1.2m)	块	29.00	

75	标志牌	人行横道标志(0.8*0.8m)) 双面	块	5.00	
76	标志牌	禁止左转标志牌(0.8*0.8m)	块	2.00	
77	标志牌	变窄警告标牌单面A=900mm	块	6.00	
78	标志牌	汇流警告标牌单面A=900mm	块	8.00	
79	标志牌	减速让行标志 (△0.9m)	块	7.00	
80	标志牌	掉头标志(0.8*0.8m)	块	7.00	
81	标志牌	禁止驶入标志牌(0.8*0.8m)	块	1.00	
82	热熔型标线	定制	m ²	717.50	
83	电力电缆	ZA-YJV-4×25+1×16mm ²	m	23627.30	
84	电力电缆	ZA-YJV-4×35+1×16mm ²	m	13785.33	
85	电力电缆	ZR-YJV-5×16mm ²	m	11549.84	
86	电力电缆	ZR-YJV-3×10mm ²	m	346.03	
87	电气配线	RVSP-4*1.5mm ²	m	2538.00	
88	电气配线	RVV-3x6mm ²	m	3616.00	
89	电气配线	RVVP-2x2.5mm ²	m	4338.00	
90	电气配线	RVVP-3x1.0mm ²	m	585.00	
91	电气配线	RVV-3x2.5	m	17030.00	
92	电气配线	RVV-2x1.5mm ²	m	4624.00	
93	电气配线	RVSP-4*0.75mm ²	m	958.00	
94	超五类网线	超五类	m	7660.00	
95	4芯单模光纤	4芯单模	m	2280.00	
96	电气配线	RVV-3x10mm ²	m	1793.00	
97	电气配线	RVV-3x1.5	m	4845.00	
98	电气配线	RVV-4x1.5	m	9475.00	
99	电气配线	RVV-5x1.5	m	8935.00	
100	电力电缆	ZA-YJV22-1kv-4*95+1*50mm ²	m	620.00	
101	200KVA带环网出线箱式变压器	定制	套	1.00	
102	304不锈钢低压配电箱 (定制)	定制	台	1.00	

103	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	532.00	
104	灯杆标签（定制）	定制	块	647.00	
105	普通反光前方测速提示牌	定制	块	4.00	
106	普通标志牌	定制	块	8.00	
107	普通标志牌	定制	块	2.00	
三	东海路				
1	12米A类智慧灯杆	定制	根	44.00	
2	12米B类智慧灯杆	定制	根	6.00	
3	12米C类智慧灯杆	定制	根	17.00	
4	12米F类智慧灯杆	定制	根	4.00	
5	12米普通灯杆	定制	根	49.00	
6	12米E类智慧灯杆	定制	根	6.00	
7	20米高空瞭望杆	定制	套	2.00	
8	机动车信号灯	FX400-3-3R	组	18.00	
9	立柱式三色信号灯组	定制	组	1.00	
10	多功能人行灯一体机（单面）	SLR-YTS30-DX-30K	套	8.00	
11	人行信号灯组	定制	套	4.00	
12	（人行横道标志）单立杆	定制	根	3.00	
13	（分流标志牌）单立杆	定制	根	4.00	
14	（掉头标志牌）单立杆	定制	根	1.00	
15	综合设备箱	定制	台	2.00	
16	杆上配电箱	定制	套	69.00	
17	控制器	定制	台	273.00	
18	综合智能网关	AR502H-CN	个	2.00	
19	电子警察	定制	项	1.00	
20	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	70.00	
21	监控摄像机	M2241-QL	台	66.00	
22	监控摄像机	X2241-HL	台	68.00	
23	公共广播	XC-9601	台	14.00	
24	紧急呼叫	XC-9137AV	个	8.00	
25	信息发布屏（大）	3.846-800X1600	个	8.00	

26	环境监测	FRT AQM91	台	1.00	
27	气象监测	FRT RDM306	个	1.00	
28	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	382.00	
29	积水监测	TC-401	个	2.00	
30	AP	RHF2S208H8-470	套	3.00	
31	雷达	FRT AQM916	套	6.00	
32	交换机	AR550C-2C6GE	台	68.00	
33	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	2.00	
34	标志牌	人行道标志牌（双面800）	块	3.00	
35	标志牌	减速让行标志（△0.9m）	块	5.00	
36	标志牌	路名牌（1.2*0.4m）	块	15.00	
37	标志牌	Y型标志牌牌面（φ0.8m*6）	块	7.00	
38	标志牌	限高标志（φ0.8m+0.8*0.3m）	块	2.00	
39	标志牌	F型车道指示标志牌（4.2*2.4m）	块	6.00	
40	标志牌	F型指路标志牌（4.8*2.4m）	块	7.00	
41	标志牌	掉头标志(0.8*0.8m)	块	1.00	
42	标志牌	分流标志(0.8*0.8m)	块	4.00	
43	标志牌	人行横道标志牌（0.8*0.8）	块	3.00	
44	标志牌	限高标志（φ0.8m）	块	2.00	
45	热熔型标线	定制	m2	385.00	
46	电力电缆	ZA-YJV-4×25+1×16m ²	m	5238.99	
47	电力电缆	ZA-YJV-4×35+1×16m ²	m	5451.51	
48	电力电缆	ZA-YJV-5×10mm ²	m	434.76	
49	电力电缆	ZA-YJV-5×16mm ²	m	900.40	
50	电气配线	RVSP-4*1.5mm ²	m	1282.00	
51	电气配线	RVV-3x6mm ²	m	703.00	
52	电气配线	RVVP-2x2.5mm ²	m	1582.00	
53	电气配线	ZR-RVVP-3x1.0mm ²	m	200.00	
54	电气配线	ZR-RVV-3x2.5mm ²	m	4173.00	
55	电气配线	RVV-2x1.5mm ²	m	940.00	
56	电气配线	RVSP-4*0.75mm ²	m	590.00	

57	超五类网线	超五类	m	3930.00	
58	4芯单模光纤	4芯单模	m	804.00	
59	电气配线	RVV-3x10mm²	m	196.00	
60	电气配线	RVV-3x1.5	m	2531.00	
61	电气配线	RVV-4x1.5	m	2124.00	
62	电气配线	RVV-5x1.5	m	3745.00	
63	315KVA箱式变压器	定制	套	1.00	
64	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	69.00	
65	灯杆标签（定制）	定制	块	128.00	
四	华海路				
1	12米A类智慧灯杆	定制，含灯具	根	27.00	
2	12米B类智慧灯杆	定制，含灯具	根	2.00	
3	12米C类智慧灯杆	定制，含灯具	根	11.00	
4	12米普通灯杆	定制，含灯具	根	58.00	
5	12米E类智慧灯杆	定制，含灯具	根	1.00	
6	12米E1类智慧灯杆	定制，含灯具	根	3.00	
7	机动车信号灯	FX400-3-3R	组	9.00	
8	多功能人行灯一体机（单面）	SLR-YTS30-DX-30K	套	4.00	
9	人行信号灯灯组	定制	组	4.00	
10	单立杆（掉头标志杆）	定制	根	1.00	
11	Y型标志牌+限高标志（带文字辅助标志）整合杆	定制	根	1.00	
12	综合设备箱	定制	个	1.00	
13	杆上配电箱	定制	套	29.00	
14	控制器	定制	台	216.00	
15	综合智能网关	AR502H-CN	个	3.00	
16	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	36.00	
17	监控摄像机	M2241-QL	台	30.00	
18	监控摄像机	X2241-HL	台	34.00	
19	公共广播	XC-9601	台	10.00	
20	紧急呼叫	XC-9137AV	个	5.00	
21	信息发布屏（大）	3.846-800X1600	个	4.00	
22	环境监测	FRT AQM91	台	2.00	
23	气象监测	FRT RDM306	个	2.00	
24	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	273.00	

25	积水监测	TC-401	个	3.00	
26	AP	RHF2S208H8-470	套	3.00	
27	雷达	FRT AQM916	套	4.00	
28	交换机	AR550C-2C6GE	台	29.00	
29	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	1.00	
30	标志牌	人行道标志牌（双面800）	块	6.00	
31	标志牌	减速让行标志（△0.9m）	块	7.00	
32	标志牌	路名牌（1.2*0.4m）	块	5.00	
33	标志牌	Y型标志牌牌面（φ0.8m*6）	块	3.00	
34	标志牌	限高标志（φ0.8m+0.8*0.3m）	块	2.00	
35	标志牌	限重标志（φ0.8m）	块	2.00	
36	标志牌	右转车道标志牌（方形A800）	块	1.00	
37	标志牌	F型标志牌（4.8*2.4m）	块	3.00	
38	标志牌	F型标志牌牌面（4.2×2.4m）	块	3.00	
39	标志牌	限高标志（φ0.8m）	块	2.00	
40	标志牌	掉头标志(0.8*0.8m）	块	1.00	
41	热熔型标线	定制	m2	212.50	
42	电力电缆	ZA-YJV-4×25+1×16mm²	m	8807.82	
43	电力电缆	ZA-YJV-5×10mm²	m	136.98	
44	电力电缆	ZA-YJV-5×16mm²	m	819.35	
45	电气配线	RVSP-4*1.5mm²	m	820.00	
46	电气配线	RVV-3x6mm²	m	570.00	
47	电气配线	ZR-RVV-3x2.5mm²	m	2950.00	
48	电气配线	RVV-2x1.5mm²	m	855.00	
49	电气配线	RVSP-4*0.75mm²	m	508.00	
50	超五类网线	超五类	m	2150.00	
51	4芯单模光纤	4芯单模	m	350.00	
52	电气配线	RVV-3x1.5	m	2660.00	
53	电气配线	RVV-4x1.5	m	1480.00	
54	电气配线	RVV-5x1.5	m	2015.00	
55	160KVA箱式变压器	定制	套	1.00	
56	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	73.00	

57	灯杆标签（定制）	定制	块	103.00	
五	振海路				
1	12米A类智慧灯杆	定制，含灯具	根	30.00	
2	12米B类智慧灯杆	定制，含灯具	根	3.00	
3	12米C类智慧灯杆	定制，含灯具	根	9.00	
4	12米普通灯杆	定制，含灯具	根	36.00	
5	Y型标志牌杆（路名牌+限重标志整合杆）	定制	根	1.00	
6	（掉头标志牌）单立杆	定制	根	2.00	
7	减速让行标志牌杆（△0.9m）	定制	根	4.00	
8	（桥名牌）单立杆	定制	根	1.00	
9	杆上配电箱	定制	套	35.00	
10	控制器	定制	台	156.00	
11	综合智能网关	AR502H-CN	个	3.00	
12	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	32.00	
13	监控摄像机	M2241-QL	台	44.00	
14	监控摄像机	X2241-HL	台	38.00	
15	公共广播	XC-9601	台	6.00	
16	紧急呼叫	XC-9137AV	个	6.00	
17	信息发布屏（大）	3.846-800X1600	个	2.00	
18	环境监测	FRT AQM91	台	2.00	
19	气象监测	FRT RDM306	个	2.00	
20	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	314.00	
21	积水监测	TC-401	个	3.00	
22	AP	RHF2S208H8-470	套	3.00	
23	交换机	AR550C-2C6GE	台	35.00	
24	标志牌	人行道标志牌（双面800）	块	2.00	
25	标志牌	十字型路口标志（△0.9m）	块	2.00	
26	标志牌	路名牌（1.2*0.4m）	块	6.00	
27	标志牌	桥名牌（1.5*6.6m）	块	1.00	
28	标志牌	Y型标志牌牌面（φ0.8m*6）	块	4.00	
29	标志牌	限高标志（φ0.8m+0.8*0.3m）	块	2.00	

30	标志牌	限重标志（ $\phi 0.8m$ ）	块	2.00	
31	标志牌	F型车道（4.2×2.4m）	块	5.00	
32	标志牌	F型指路标志牌牌面（4.8×2.8m）	块	4.00	
33	标志牌	限高标志（ $\phi 0.8m$ ）	块	2.00	
34	标志牌	掉头标志(0.8*0.8m)	块	2.00	
35	标志牌	减速让行标志（ $\Delta 0.9m$ ）	块	4.00	
36	标志牌	桥名牌（1.5*6.6m）	块	1.00	
37	电力电缆	ZA-YJV-4×25+1×16m ²	m	5424.08	
38	电力电缆	RVV-2×1.5mm ²	m	622.00	
39	电气配线	RVV-3×6mm ²	m	415.00	
40	电气配线	RVV-3×2.5	m	2160.00	
41	电气配线	RVV-3×1.5mm ²	m	2410.00	
42	电气配线	RVSP-4*0.75mm ²	m	338.00	
43	超五类网线	超五类	m	1850.00	
44	电力电缆	ZR-YJV-5×16mm ²	m	1240.00	
45	电力电缆	ZA-YJV-4×35+1×16m ²	m	198.00	
46	200KVA箱式变压器	定制	套	1.00	
47	高压环网柜	定制	台	2.00	
48	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	43.00	
49	灯杆标签（定制）	定制	块	79.00	
六	中海路				
1	12米智慧灯杆A-2A型	定制，含灯具	根	66.00	
2	12米智慧灯杆A-1A型	定制，含灯具	根	4.00	
3	12米智慧灯杆A-1B型	定制，含灯具	根	59.00	
4	12米B类智慧灯杆	定制，含灯具	根	7.00	
5	12米C类智慧灯杆	定制，含灯具	根	10.00	
6	12米F类智慧灯杆	定制，含灯具	根	2.00	
7	12米普通灯杆	定制，含灯具	根	4.00	
8	13米E类智慧灯杆	定制，含灯具	根	2.00	
9	20米高空瞭望杆	定制，含设备	套	1.00	
10	机动车道交通信号灯杆	定制	根	2.00	

11	机动车信号灯	FX400-3-3R	组	12.00	
12	人行横道标志牌杆(0.8*0.8mm)	定制	根	2.00	
13	(减速让行标志牌) 单立杆	定制	根	2.00	
14	(右侧通行标志牌) 单立杆	定制	根	7.00	
15	多功能信号灯一体机 (整合辅灯和人行道 信号灯)	1SLR-YTS30-JR-40X	套	4.00	
16	多功能人行灯一体机 (单面)	SLR-YTS30-DX-30K	套	4.00	
17	多功能人行灯一体机 (双面)	SLR-YTS30-DX-30L	套	2.00	
18	人行信号灯组	定制	组	8.00	
19	综合设备箱	定制	个	1.00	
20	杆上配电箱	定制	套	52.00	
21	单灯控制器	定制	个	310.00	
22	综合智能网关	AR502H-CN	个	5.00	
23	电子警察	定制	项	1.00	
24	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	50.00	
25	监控摄像机	M2241-QL	台	41.00	
26	监控摄像机	X2241-HL	台	36.00	
27	公共广播	XC-9601	台	11.00	
28	紧急呼叫	XC-9137AV	个	13.00	
29	信息发布屏(大)	3.846-800X1600	个	2.00	
30	环境监测	FRT AQM91	台	1.00	
31	气象监测	FRT RDM306	个	1.00	
32	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	385.00	
33	积水监测	TC-401	个	4.00	
34	AP	RHF2S208H8-470	套	3.00	
35	交换机	AR550C-2C6GE	台	52.00	
36	雷达	FRT AQM916	套	4.00	
37	网桥	DH-PFM881E	套	20.00	
38	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	1.00	
39	标志牌	人行道标志牌(双面800)	块	8.00	
40	标志牌	T型路口标志(△0.9m)	块	9.00	
41	标志牌	减速让行标志(△0.9m)	块	4.00	

42	标志牌	路名牌（1.2*0.4m）	块	16.00	
43	标志牌	Y型标志牌牌面（φ0.8m*6）	块	7.00	
44	标志牌	限高标志（φ0.8m+0.8*0.3m）	块	2.00	
45	标志牌	限重标志（φ0.8m）	块	2.00	
46	标志牌	禁停标志(0.8m)	块	1.00	
47	标志牌	限速标志(0.8m)	块	1.00	
48	标志牌	掉头标志(0.8*0.8m)	块	1.00	
49	标志牌	减速让行标志（△0.9m）	块	2.00	
50	标志牌	右侧通行标志（φ0.6m）	块	7.00	
51	标志牌	限高标志（φ0.8m）	块	2.00	
52	标志牌	人行道标志牌（双面600）	块	2.00	
53	标志牌	半透型自动发光F型标志	块	5.00	
54	标志牌	半透型自动发光F型标志	块	5.00	
55	热熔型标线	定制	m2	447.50	
56	电力电缆	ZA-YJV-4×35+1×16	m	4686.39	
57	电力电缆	ZA-YJV-4×25+1×16	m	7033.40	
58	电力电缆	ZA-YJV-5×16	m	1216.78	
59	电力电缆	ZA-YJV-5×10	m	190.28	
60	电气配线	:RVSP-4*1.5mm²	m	745.00	
61	电气配线	RVV-3x6mm²	m	905.00	
62	电气配线	RVVP-2x2.5mm²	m	700.00	
63	电气配线	RVVP-3x1.0mm²	m	100.00	
64	电气配线	RVV-3x2.5	m	4630.00	
65	电气配线	RVV-2x1.5mm²	m	741.00	
66	电气配线	RVSP-4*0.75mm²	m	508.00	
67	超五类网线	超五类	m	3830.00	
68	4芯单模光纤	4芯单模	m	1210.00	
69	电气配线	RVV-3x10mm²	m	600.00	
70	电气配线	RVV-3x1.5mm²	m	2819.00	
71	电气配线	RVV-4x1.5	m	4830.00	
72	电气配线	RVV-5x1.5	m	3820.00	
73	160KVA箱式变压器	定制	套	1.00	
74	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	103.00	
75	灯杆标签（定制）	定制	块	155.00	
七	规划二路				

1	10米A类智慧灯杆	定制，含灯具	根	14.00	
2	10米B类智慧灯杆	定制，含灯具	根	2.00	
3	10米C类智慧灯杆	定制，含灯具	根	3.00	
4	10米普通灯杆	定制，含灯具	根	15.00	
5	控制器	定制	台	68.00	
6	挂杆配电箱	定制	套	16.00	
7	综合智能网关	AR502H-CN	个	1.00	
8	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	20.00	
9	监控摄像机	M2241-QL	台	13.00	
10	监控摄像机	X2241-HL	台	24.00	
11	公共广播	XC-9601	台	2.00	
12	紧急呼叫	XC-9137AV	个	2.00	
13	环境监测	FRT AQM91	台	1.00	
14	气象监测	FRT RDM306	个	1.00	
15	道路井盖监测	CS-ITWM-05	个	53.00	
16	积水监测	TC-401	个	1.00	
17	交换机	AR550C-2C6GE	台	16.00	
18	标志牌	减速让行标志（△0.9m）	块	1.00	
19	标志牌	路名牌（1.2*0.4m）	块	2.00	
20	标志牌	Y型标志牌牌面（φ0.8m*6）	套	2.00	
21	标志牌	F型车道指示标志牌标志牌（4.2×2.4m）	个	1.00	
22	标志牌	F型指路标志牌牌面牌（4.8×2.8m）	个	2.00	
23	标志牌	人行横道标志（0.8*0.8）牌	个	1.00	
24	热熔型标线	定制	m2	35.20	
25	电力电缆	ZA-YJV-4×35+1×16	m	3409.00	
26	电力电缆	ZA-06、1KV-YJV-5×16	m	1127.00	
27	电气配线	RVV-3x6mm²	m	190.00	
28	电气配线	RVV-3x2.5	m	759.00	
29	电气配线	RVV-3x1.5mm²	m	799.00	
30	电气配线	RVSP-4*0.75mm²	m	31.00	
31	超五类网线	超五类	m	630.00	
32	漏电保护器（防水开关盒）	定制	个	20.00	
33	灯杆标签（定制）	定制	块	34.00	
八	兴海路与迎宾路路口				

1	13米C类智慧灯杆	定制，含灯具	根	2.00	
2	13米E2型智慧灯杆	定制，含灯具	根	1.00	
3	13米F类智慧灯杆	定制，含灯具	套	1.00	
4	13米智慧灯杆F2型	定制，含灯具	套	1.00	
5	15米智慧灯杆A2型	定制，含灯具	根	1.00	
6	交通信号灯杆（T型杆）	定制	根	1.00	
7	机动车道信号辅灯	定制	组	1.00	
8	机动车道信号灯（左转）	FX400-3-3Z	组	4.00	
9	机动车道信号灯（直行转）	FX400-3-3D	组	4.00	
10	人行立柱灯杆	定制	根	2.00	
11	人行信号灯	定制	组	6.00	
12	综合设备箱	定制	个	1.00	
13	杆上配电箱	定制	套	5.00	
14	综合智能网关	AR502H-CN	个	2.00	
15	电子警察	定制	项	1.00	
16	监控摄像机	M6741-E-Z37	台	1.00	
17	监控摄像机	X2241-HL	台	2.00	
18	公共广播	XC-9601	台	1.00	
19	紧急呼叫	XC-9137AV	个	2.00	
20	交通信号机	XHJ-CW-GA-HS2025	套	1.00	
21	雷达	FRT AQM916	套	2.00	
22	自主发光 人行横道标志	全透型，800*800mm	块	1.00	
23	自主发光 减速让行标志	全透型，a=900mm	块	1.00	
24	自主发光 限速60标志	全透型，φ800mm	块	1.00	
25	自主发光 禁止停车标志	全透型，φ800mm	块	2.00	
26	自主发光 机动车行驶标志	全透型，φ800mm	块	1.00	
27	自主发光 禁止鸣喇叭标志	全透型，φ800mm	块	1.00	
28	自主发光分向行驶车 道标志牌	半透型，4.8*2.4m	块	2.00	

29	自主发光非机动车行驶标志牌	全透型, $\phi 800\text{mm}$	块	1.00	
30	自主发光步行标志牌	全透型, $\phi 800\text{mm}$	块	1.00	
31	限速30+前方测速区标牌	全透型, 2000*1000mm	块	2.00	
32	禁停+违停拍照处罚标牌	全透型, 2000*1000mm	块	2.00	
33	注意行人标牌	全透型, a=900mm	块	2.00	
34	行人优先道口警示标牌	3200*260*80mm	块	2.00	
35	电力电缆	ZR-YJV-5 \times 16mm ²	m	8.00	
36	电气配线	RVSP-4*1.5mm ²	m	450.00	
37	电气配线	RVV-3 \times 6mm ²	m	480.00	
38	电气配线	RVV-2 \times 1.5mm ²	m	1600.00	
39	超六类网线	超六类	m	600.00	
40	4芯单模光纤	4芯单模	m	400.00	
41	电气配线	RVV-4 \times 1.5	m	787.20	
42	电气配线	RVV-5 \times 1.5	m	1046.50	
九	高压引入工程				
1	电力电缆	ZA-YJV22-8.7/10KV-3 \times 120mm ²	m	3125.00	
2	电力电缆	ZA-YJV22-8.7/10KV-3 \times 70mm ²	m	8704.00	
3	四间隔户外开关箱	定制	台	1.00	
十	道闸与保安亭工程				
1	道闸1	DS-TMG510-X	套	22.00	
2	道闸2	DS-TMG510-X	套	10.00	
3	抓拍显示一体机	DS-TMC400-B	台	32.00	
4	雷达01	DS-TMG034	台	30.00	
5	雷达02	DS-TMG034	台	34.00	
6	服务器管理电脑主机	定制	台	11.00	
7	显示器	定制	台	11.00	
8	8口千兆交换机	AR550C-2C6GE	台	11.00	
9	4G无线路由器	定制	套	11.00	
10	减速带	定制	套	402.00	
11	电力电缆	YJV-3 \times 6	m	2100.00	
12	电气配线	RVVSP-8 \times 0.5mm ²	m	115.00	
13	电气配线	RVVSP-2 \times 1.0mm ²	m	115.00	
14	超五类屏蔽网线	超五类屏蔽网线	m	1280.00	

15	通信线	RVV-3*2.5mm²	m	465.00	
16	通信线	RVV-3*1.0mm²	m	195.00	
17	通信线	RVV-3*1.5mm²	m	150.00	
18	出入口控制终端	DS-TPE3XX-S	台	13.00	
19	停车综合管理平台	定制	套	1.00	
20	200万像素数字高清高速智能球机	定制	台	18.00	
21	200万网络高清室内半球	定制	台	14.00	
22	交换机	定制	台	11.00	
23	断路器	定制	个	11.00	
24	成品保安亭	定制	个	10.00	
25	弱电箱	定制	套	15.00	
26	4口千兆交换机	定制	台	2.00	

2、备品备件清单

序号	货物名称	单位	数量	备注
1	挂杆配电箱	个	4	
2	综合智能网关	个	1	
3	高清球（400W）	台	3	
4	高清枪（400W）	台	3	
5	人脸枪（400W）	台	3	
6	公共广播	台	1	
7	紧急呼叫	个	1	
8	信息发布屏（大）	台	1	备主板
9	道路井盖监测	个	20	
10	单灯控制器	个	10	
11	交换机	台	3	
12	标志牌	块	3	电源模块
13	道闸	台	1	道闸杆

5、运维考核管理

1. 运维考核管理综合评分

运维考核管理综合评分表（详见表一:综合评分表）分为人员组织架构管理、项目日常管理及各个专项现场养护管理(详见表二～表八)三部分组成。运维按季度进行考核，考核评分采用综合评分制，其中人员组织架构10分，项目日常管理考核20分，现场管理的子模块加权分70分，合计100分。

注：（1）采购人对中标人提供的服务质量进行年度评估并给出评估分数。评估分为优（得分≥90分）、良（80分≤得分<90分）、中（70分≤得分<80分）、差（得分<70分）四个等级。

1) 考核总体规则

季度考评为“优”，不扣除年度维护服务费；

季度考评为“良”，则扣除年度维护服务费的1%；

季度考评为“中”，则扣除年度维护服务费的5%；

季度考评为“差”，则扣除年度维护服务费的10%。

表一：综合评分表

项目时间：		考核总得分：（总分值：100分）				
项目名称：		维护单位：				
维护单位经办人：		维护单位负责人：				
社会事务局考核人员：						
序号	一、人员管理(总分10分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1.1	人员是否按照	人员数量未按要求配置	3	1分/人		
1.2	中标合同要求进行配置，包括人员数量，	相关人员未取得相关证件缺失（项目经理和技术负责人）		1分/次		
1.3	证件是否匹配	相关人员证件弄虚作假		1分/次		
1.4	安排人员上岗培训和定期组织安全培训	未提供培训记录	4	1分/次		
1.5	对各种保障维修工作能按时按质完成，并及时反馈处理情况。服务态度好、积极，及时纠正错误。如实上报各类实情，不存在瞒报、篡改现象。	人员服务态度差，瞒报、漏报、篡改现象	2	0.5分/次		
	1.6		人员调整提前1周备案			
二	日常管理(总分20分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分

2.1	管理制度（管理岗位职责、文明施工制度等）	未按要求设置管理制度	1	0.5分/次		
2.2	设备、材料及工具必须分区摆设	未按要求分区摆设	1	0.5分/次		
2.3	应建立每日巡查制度，每晚亮灯后，必须对养护范围内的所有路段检查一次亮灯情况并按要求填好路灯运行情况记录表格，同时要求对存在较大问题的路段进行拍照，每周一提交上周的巡查记录表、故障处理情况表和相关的图片等各项记录表格和资料台帐，记录表格等资料如有弄虚作假，甲方调查认定情况属实的	未按要求巡查或及时上交巡查记录等各项资料或弄虚作假的	3	0.5分/处		
2.4	实行路灯、照明设施、视频监控、电子警察、交通信号灯、公交站台及其他设备户籍手册，做到所有设备都有档案记录	未建立户籍手册或未及时更新	1	1分/次		
2.5		未录入户籍手册或未及时更新		0.1分/处		

2.6	实行高处作业双报备制度，每月需配合甲方填写有关资料表格，接受甲方现场监督检查，完成有关工作台帐资料上交	未按要求进行配合双报备或未按要求上交各项工作台帐资料	1	0.5分/次		
2.7	在进行养护作业时操作人员必须穿反光服、戴安全帽，维修现场设置规范的安全警示标志，并严格遵守国家电工安全操作规程规范，按文件落实各项安全生产和各项防疫要求	未按要求执行	1	0.5分/次		
2.8	操作人员须持证上岗，如驾驶员要持有驾驶证，维修人员要持有电工证、高处作业证等	发现无证上岗	1	0.5分/次		
2.9	根据《中标合同》要求，要有一定数量的灯具、LED模组、电源、电缆、玉兰灯、摄像头、交换机等常用设备配件的库存	未按《中标合同清单》中备件清单备件	1	0.5分/项/次		

2.10	按照招标内容 配备相应的作	未按要求配备作业车 辆	2	0.5分/辆		
2.11	业车辆和作业 人员	未按要求配备作业人 员		0.5分/人		
2.12	若因养护不到 位受到市民投	养护不到位引起的投 诉	2	1分/次		
2.13	诉（除突发外 在因素造成， 如车祸、道路 、绿化施工破 坏）	受到媒体曝光或一个 月内再次受到投诉		1分/次		
2.14	前线人员社保 缴纳证明	检查发现没有按规定 购买相关保险的	1	0.5分/人 次		
2.15	每季度资料归 档要求及时及 完整性	每季度需要归档资料 ：1、巡查、维修情 况汇总表；2、安全 生产检查台账；3、 处理投诉维修台账； 4、路灯清理台账； 5、隐患排查和整改 情况台账；6、亮灯 时间调整台账；7、 工作日志；8、养护 评分表；9、照度检 查、防漏电检查；1 0、每周会议资料	3	不完整或 不更新， 0.2分/次		

2.16	其它资料归档 要求及时及完整性	其它需要归档资料： 1、高空作业报备（按维修安排次数），2、安全演练资料(一年两次或以上)，3、照明设施安全保护系统检查台账（一年两次，每半年一次），4、灯杆翻新台账（每年），5、箱变检测台账(附第三方检查报告，每年一次)，6、述安述职资料（一年两次，每半年一次），7、电力电缆常规检测（一年四次），9、安全培训台账(按实际情况汇总)，10、市民满意度调查（一年一次）	1	不完整或不更新， 0.2分/次		
2.17	要求具有养护组织实施方案	乙方编制养护组织实施方案，按实际情况及时更新，要求留存归档	1	不完整或不更新， 0.5分/次		
三	现场管理的子模块(总分 70 分)					

3.1	按照《表二.照明设施养护评分表》执行	对智慧灯杆、综合箱、灯具、单灯控制器、箱变等照明设施设备的现场养护质量检查	20	按照权重来分配，照明设施养护占总分20%，		
3.2	按照《表三.道路视频监控系统运行考核评分表》执行	对高清摄像机、人脸微卡、交换机等视频监控系统的现场养护质量检查	15	道路视频监控系统养护占总分15%，		
3.3	按照《表四.电子警察系统运行考核评分表》执行	对电子警察抓拍机、爆闪灯、智能终端、交换机等电子警察系统的现场养护质量检查	10	电子警察系统养护占总分10%，		
3.4	按照《表五.交通信号控制系统运行考核评分表》执行	对机动车信号灯、人行信号机、行人过街一体机、雷达、信号控制机等交通信号控制系统的现场养护质量检查	10	交通信号控制系统占总分10%，		
3.5	按照《表六.公交站台运行考核评分表》执行	对公交站台智能化设备的现场养护质量检查	5	公交站台智能化设备占总分5%，		
3.6	按照《表七.智能交通标志牌运行考核评分表》执行	对智能交通标志牌、控制箱等交通标志系统的现场养护质量检查	5	智能交通标志牌系统养护占总分5%，		
3.7	按照《表八.其它设备运行考核评分表》执行	对紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感、停车道闸等设备的现场养护质量检查	5	其它设备养护占总分5%，具体扣分标准详见各考核评价表		
存在问题描述：						

2. 智慧灯杆、照明设施及配电箱箱变运行考核

照明设施养护评价指标从日常管理检查、现场养护、配电箱及箱变检查等多个方面对乙方进行考核评定，包括下列内容：

表二：照明设施养护考核评分表

项目时间：	考核总得分：（总分值：100分）
-------	------------------

项目名称：		维护单位：				
维护单位经办人：		维护单位负责人：				
考核人员：						
序号	一、灯杆、灯具等照明设施现场养护(总分 70分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1.2	亮灯率：主干道亮灯率达 98% ；次干道、支路的亮灯率达到 96% ；	维护范围路灯的整体亮灯率情况,主干道亮灯率达 98% ；次干道、支路的亮灯率达到 96% ，由于台风等不可抗力因素引起的不计入考核； 注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核	25	每低 0.1% 扣 0.2分		
1.3		较大面积（同一路段 10 盏以上）路灯故障，未报备	10	0.5分/次		
1.4	维修电缆等故障施工有破坏绿化、道路或其它设施的，必须在维修好后五天内按原来标准恢复，由于台风、连续暴雨等恶劣天气导致的延误不计入考核	大于五天修复	5	0.5分/次		
1.5		未修复		1分/次		
1.6	若因第三方施工单位原因造成电缆损坏引起路灯不亮的，由甲方协助乙方协调第三方进行确认并索赔，乙方必须五天内按原来标准恢复，然后再跟踪赔偿的事宜（赔偿所得归乙方所有）	大于五天修复	5	1分/次		
1.7		未修复		2分/次		
1.8	每天 24 小时有人值班，发生事故或其他紧急情况，半小时内赶至现场组织处理	超过半小时 1 小时内赶到现场	5	0.5分/次		
1.9		1 小时以上赶到现场		1分/次		
1.10	每一条灯杆无论何时不能带电（电压高于 36V ）	高于 36V	5	1分/杆/次		
1.11	如发生交通事故对本项目养护范围内的路灯或其配套设施造成损坏的，必须在接到事故报告后半小时内到达现场进行处理清除隐患，并在接到事故报告后 10 天内按原标准进行修复或更换	维修处理超出规定时限（如果由于事故造成损坏的设备属于特殊订制的，超过规定的时限修复或更换不计入考核）	5	1分/次		
1.12	灯杆破裂、倾倒、侧歪， 10 天内进行修复或更换。由于设计、灯杆质量或普遍出现的问题，由甲方协商解决。	维修处理超出规定时限（如设备属于特殊订制的，超过规定的时限修复或更换不计入考核）	5	0.5分/次		

1.13	必须使用合同规定的材料品牌及型号；未规定的，需与甲方书面确认后，方可使用	未使用合同规定品牌及型号	5	0.5分/例		
二	配电箱及箱变检查(总分 20分)					
2.1	配电箱及箱变检查。随机抽取不少于 40% 路段（覆盖合同范围内的不同等级的路段）的路灯设施，检查设施运行状况。	配电箱及箱变外观未保持通风良好，有积水情况	20	0.2分/处		
2.2		配电箱及箱变内各元器件安装不牢固		0.2分/处		
2.3		配电箱及箱变内导线排列不整齐		0.2分/处		
2.4		配电箱及箱变未按要求设置危险警示和投诉电话号码标识		0.2分/处		
2.5		箱变或配电箱的箱门未锁好		0.3分/处		
2.6		配电箱的电缆进出口未按照规定封堵		0.2分/处		
2.7		电缆敷设不规范，电缆两端未悬挂标识牌		0.2分/处		
2.8		电缆管内线路有严重缺陷和损伤，有漏电现象		0.3分/处		
2.9		接地电阻大于 4 欧姆		0.3分/处		
三	清洁、翻新(总分 10分)					
3.1	根据中标要求对照明设备进行清洁养护，灯杆、灯罩、箱体、设备表面每季度清洗一次，分别在季度结束前完成	照明设施未保持干净整洁	5	0.1分/处		
3.2		无标签、标签破损		0.1分/处		
3.3		悬挂影响安全运行的设施		2分/处		
3.4		未进行清洗		5分/次		
3.5	灯杆、箱体及其他影响观瞻的设备表面每年喷漆翻新一次，必须在每年 12月31 日前完成	脱落、锈蚀，且未处理	5	0.1分/处		
存在问题描述：						

养护管理单位应通过养护状况评定来对乙方进行日常工作考核，掌握路灯设备设施运行状况。为设施提升、更新提供依据。

3. 道路视频监控系统运行考核

道路视频监控是公共安全重要监控手段，特别是人脸微卡口在保障人民生命和财产安全的重要作用，所以道路视频监控分为定期考核和不定期考核二种。

（1）不定期考核：对乙方在本项目的服务进行日常检查，对不符合规定要求的，立即发出书面警告，责令限期整改，发出整改通知五天后，仍达不到规定要求的，甲方将按照考核标准在当季度考核评分中进行扣分；

（2）定期考核：本项目每三个月（一个季度）对乙方进行一次定期考核，甲方于每季度结束后，对乙方维保情况进行考核：

表三：道路视频监控系统运行考核评分表

项目时间：	考核总得分：（总分值：100分）
-------	------------------

项目名称：		维护单位：				
维护单位经办人：		维护单位负责人：				
考核人员：						
序号	道路视频监控系统现场养护(总分 100分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1	根据《公共安全视频监控建设联网应用“十三五”规划方案》规定了重点公共区域视频监控覆盖率达到 100% ，新增视频监控联网率达到 95% (参考公安部门公布的考核数据)	平台在线率： 1、在线率低于 95% ; 2、注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核	20	每低 0.1% 扣 0.2分		
2	无论是否有报修记录要求每个月巡查及排查一次故障。	检查维护： 1、至少每月一次的上门巡查，指定专人负责上门调试、维护、检测，确保网络顺畅，及时解决网络方面的任何故障； 2、至少每月一次排查监控设备和机箱外观、视频图像质量及人脸、卡口等抓拍数据情况	20	0.5分/次		
3	设备更换规格要求: 设备损坏（含交通事故、人为损坏）或被盗的，乙方必须采用与原设备相同规格和款式的全新设备材质进行更换	未使用合同规定品牌及型号	10	0.5分/次		
4		使用未经确认品牌及型号		0.5分/次		
5	要求故障及时响应	响应时间：每周 7天×24 小时服务专线技术支持，须保证在接到故障通知后 2 小时内响应， 3 小时内到达故障现场， 48 小时内解决故障	10	0.5分/次		
6	设备迁移要求：提供 10 点位视频设备迁移，迁移完成时间为不超过 7 个工作日	按甲方要求， 10 个点位视频设备迁移。	10	未完成， 1 分/次		
7	保密要求：养护单位必须对项目信息进行保密，定期进行保密教育工作，杜绝保密信息泄漏。	未进行保密培训	20	0.5分/次		
8	出现信息泄漏事件，注：平台及运营商网络安全事件不做考核			2分/次		
9	网络安全要求：养护单位必须做好网络安全防护措施，防止发生网络安全事件。	前端设备发生网络安全事件被上级部门通报的。注：平台及运营商网络安全事件不做考核	10	2分/次		
存在问题描述：						

4. 电子警察系统运行考核

电子警察考核分为定期考核和不定期考核二种。

(1) 不定期考核：对乙方在本项目的服务进行日常检查，对不符合规定要求的，立即发出书面警告，责令限期整改，发出整改通知五天后，仍达不到规定要求的，甲方将按照考核标准在当季度考核评分中进行扣分；

(2) 定期考核：本项目每三个月（一个季度）对乙方进行一次定期考核，甲方于每季度结束后，对乙方维保情况进行考核：

表四：电子警察系统运行考核评分表

项目时间：		考核总得分：（总分值：100分）				
项目名称：		维护单位：				
维护单位经办人：		维护单位负责人：				
考核人员：						
序号	电子警察系统现场养护(总分100分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1	根据《公共安全视频监控建设联网应用“十三五”规划方案》规定了重点公共区域视频监控覆盖率达到100%，新增视频监控联网率达到95%（参考公安部门公布的考核数据）	平台在线率： 1、在线率低于95%； 2、注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核。	20	每低0.1%扣0.2分		
2	要求每月检查完成率不低于90%	设备维护管理：按养护计划要求完成巡查工作。每月检查完成率不低于90%。	15	每低于10%扣1分		
3	要求季度巡查任务完成率不低于90%	设备维护管理：按养护计划要求完成巡查工作。季度检查完成率不低于90%。	15	每低于10%扣1分		
4	要求故障设备及时送修	设备维护管理： 1.送、返修设备时，按要求填写相关表格并在规定时限内完成。 2.按要求送、返修设备。 3.不存在人为原因损坏设备、丢失设备。4.故障设备送修后有替换设备，在备件到达之日起1个日历日内完成安装。 5.乙方必须针对在用设备的使用情况，准备充足的备用零件，以应对故障发生时的应急使用。	10	每违反一次，扣1分		

5	要求故障及时响应	故障响应处理： 1、在事件发生后，10分钟内响应，30分钟内到达现场； 2、每周7天×24小时服务专线技术支持	10	超过约定的响应及到达现场时间上限，每超过1小时扣0.5分		
6	要求故障及时修复	故障响应处理： 1、一般故障：无需更换或采用更换零配件的方式维修后可保证现场设备正常运行的须在2小时内恢复正常； 2、特殊故障：如隐蔽线路故障、须管道开挖、破路、拆装、围蔽车道施工等，2小时内无法修复的，及时上报相关单位，重新制定修复方案经批准后进行	20	超过约定的恢复时间上限，每超过1小时扣0.5分		
7	要求及时应急响应处理	故障响应处理:1、由于人为、自然灾害等非可控原因造成不能及时处理的故障，积极收集并提供相关音像、书面文件、通告等证明，并及时报告使用单位。 2、对暂时无法处理的故障(如厂家无法提供备件等)，及时跟踪处理、通报，并报告使用单位，经批准后延长修复时间。 3、应急通信保障：按不同时期的相关工作要求进行，在启动各类自然灾害或重大节日活动交通保卫等通讯保障预案后，在规定时间内完成交办相关工作。	10	每违反一次，扣1分。如超出处理时限的故障属于客观原因，经使用单位确认后可剔除该宗派单的考核		
8	加分工作要求是在当次考核、检查中开展或完成的项目	加分项目：加分工作内容。 1、提出可行性建议和有建设性意见并被采纳使用； 2、重大事件中表现突出，获得领导肯定和表扬； 3、按要求提供服务范围外的服务； 4、各项工作积极主动，制定有效工作计划		根据项目开展或完成情况，每项最高加2分		
存在问题描述：						

5. 交通信号控制系统运行考核

表五：交通信号控制系统运行考核评分表

项目时间：		考核总得分：（总分值： 100 分）				
项目名称：		维护单位：				
维护单位经办人：		维护单位负责人：				
考核人员：						
序号	一、平台在线率(总分 15 分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1.1	设备正常运行率不能<90%	平台在线率： 1 、设备正常运行率不能< 90% ； 注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核	15	每低 0.1% 扣 0.2 分		
二	养护维护质量(总分 45 分)					
2.1	信号灯要求清晰明亮、指引正确,根据《道路交通信号灯设置与安装规范》	机动信号灯,清晰明亮、指引正确、运行正常	10	每灭一灯，未在甲方规定时间修理好，扣 0.5 分		
2.2		非机动车灯具及行人灯具,清晰明亮、运行正常		每灭一灯，未在甲方规定时间内修理好，扣 0.5 分		
2.3		缺失灯具,设施完整		机动灯缺失未在甲方规定时间内修理好，扣 2 分、行人灯缺失扣 0.5 分		
2.4		行人过街一体机显示屏,清晰明亮、指引正确、运行正常		每灭一组、每缺失一组，未在甲方规定时间内处理好，扣 1 分；轮廓不清扣 0.5 分		
2.5		综合设备箱及信号控制机,防水、防尘、防鼠，控制柜损坏，控制机损坏，控制柜与绿化地面要有 5—10CM 高度，并留有排水口		损坏，未在甲方规定时间内处理好，每次扣 0.5 分		

2.6	要求交通控制设施表面干净整洁完好(如: 防水,防尘,除锈等)	电源线及控制缆,规范用电安全	10	由于维护不到位,造成损坏及被盜,未在甲方规定时间内处理好,扣0.5分		
2.7		过路管,保证设施完好		损坏及造成管道不通,未在甲方规定时间内处理好,每次扣0.5分		
2.8		倒计时器,清晰明亮、运行正常		倒计时不亮,未在甲方规定时间内处理好,扣1分;倒计时未按要求运行,未在甲方规定时间内处理好,扣0.5分		
2.9		行人过街一体机、控制机柜、灯具、支架、遮阳罩、装饰板,保证设施完好		倾斜、损坏,或若造成车辆、行人无法辨认信号,未在甲方规定时间内处理好,每次扣0.5分		
2.10		交通信号控制系统相关配件锈蚀,除锈、上报中心备案		每一处扣1分,每一处脱粉扣0.2分		
2.11		控制缆及管道,保证设施完好		控制缆及管道外露地表扣0.2分		
2.12		综合设备箱小广告,整洁		小广告发现24小时内无人清理的扣0.2分		
2.13		控制机、控制柜保养,保证设施完好		控制柜内脏乱、布线杂乱,未在甲方规定时间内处理好,每次扣0.5分		
2.14		灯具应保证在明亮,保证设施完好		信号指向轮廓清晰,轮廓不清晰,未在甲方规定时间内处理好,每次扣0.5分		

2.15	要求对保障线路分布合理	在维护过程保证电源线及控制线走线合理，符合规范要求。	5	若因此造成信号灯不正常运行，未在甲方规定时间内处理好，每次扣0.5分		
2.16	要求信号灯资料完整及准确	运行方案登记不准确、不及时更新。注：按平台或交警及时实施方案。	5	未在甲方规定时间内处理好，，每次扣0.2分		
2.17		未按要求时间提交或更新信号灯资料册、用电安全排查资料册、绿化遮挡排查资料册等甲方安排的任务		未在甲方规定时间内处理好，每次扣0.2分		
2.18	每个季度至少对每个前端设备进行一次巡检	巡视记录,保证巡视记录准确、详细及归档	5	记录不准确，每次扣0.1分		
2.19	必须使用合同规定的材料品牌及型号；未规定的，需与甲方书面确认后，方可使用	设备更换,使用优于或等同原设备型号产品	5	更换低于原设备质量产品，每次扣0.2分		
2.20	养护单位需要安全规范用电，确保用电安全	供电线路采用二级保护，即取电源处和控制柜各加装空气额定开关，杆件和综合设备箱安全可靠接地，接地电阻不大于10欧姆	5	接地不合格，每处扣0.5分		
三	故障修复及时率(总分30分)					
3.1	要求及时故障抢修	超过30分钟未能有效及时组织维护人员到达现场抢修。	30	每次扣0.5分		
3.2		超过60分钟未能有效及时组织维护人员到达现场抢修。		每次扣0.5分，并给与通报		
3.3	因遇道路施工等问题，造成故障,要求按存档图纸规定即时恢复	维护单位向道路施工单位进行信号灯管线交底，提供图纸，并明确施工单位及时恢复，并报告甲方		若因没有提供管线交底，造成损坏，每次扣0.5分		
3.4	维护单位应备足够信号灯配件,按招标文件配件内容	因配件不足造成不能及时修复		每次扣0.5分		
3.5	提供临时信号灯应急措施保障	因突发事故造成信号灯无法正常运行，维护单位应配备临时信号灯，临时信号灯在运行过程中应按固定信号灯管理模式进行		未按要求配备或不能保证运行，每次扣0.5分		

	如发生交通事故对本项目养护范围内的信号灯设施造成损坏的，必须在接到事故报告后半小时内到达现场进行处理清除隐患，并在接到事故报告后 10 天内按原标准进行修复或更换	参照补充				
四	安全文明措施(总分 10 分)					
4.1	要求现场设置安全警示	维护人员在现场维护时，应放置警示牌和警示桶	10	不按规定放置， 每次扣 0.5 分		
4.2	要求统一着装反光衣及安全帽	维修人员应将维修人员配安全帽，着绝缘鞋，统一工作服或带反光标志服		上岗不按规定着 装，每次扣 0.5 分/ 人		
4.3	要求做好安全防护措施	按安全文明施工要求作业		违反一次扣 0.5 分		
4.4	要求配置备件仓库及械具	维修单位需在相应的维护区域设置办公场所和配件仓库； 2、配备高空或升降车以及临时信号灯各一台,并能保障正常运行		缺失一项扣 0.5 分/每次		
存在问题描述：						

6. 公交站台运行考核

表六：公交站台运行考核评分表

项目时间：		考核总得分：（总分值：100分）				
项目名称：		维护单位：				
维护单位经办人：		维护单位负责人：				
考核人员：						
序号	公交站台现场养护(总分100分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1	设备正常运行率不能<90%	平台在线率：1、设备正常运行率不能<90%（设备包括：LCD屏、LED屏、应急广播、视频监控等智能化设备）； 2、注：由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核	30	每低0.1%扣0.5分		

2	要求故障设备及时送修	<p>LCD屏、LED屏、照明设施、电子站牌、广播系统、视频监控、广告牌、玻璃等设备故障维修：</p> <p>1.送、返修设备时，按要求填写相关表格并在规定时限内完成；</p> <p>2.按要求送、返修设备；</p> <p>3.不存在人为原因损坏设备、丢失设备；</p> <p>4.故障设备送修后有替换设备，在备件到达之日起1个日历日内完成安装</p>	25	每违反一次，扣0.5分		
3	要求至少不低一个月一次巡查	<p>巡查内容包括：</p> <p>1、站台主体、椅子、独立站牌等结构是否稳固；</p> <p>2、智能化设备（LCD屏、LED屏、应急广播、视频监控等）设备是否正常运行；</p> <p>3、巡视记录,保证巡视记录准确、详细及归档</p>	25	巡查记录不清晰每次扣0.2分；未巡查扣0.5分		
4	要求故障及时响应	30分钟响应，2小时内处理故障	10	超出时限每次扣0.5分		
5		甲方临时安排的任务要及时响应		未响应扣1分		
6	根据中标要求对公交站台各类设施进行清洁养护	设施未保持干净整洁	5	0.1分/处		
7	备表面每季度清洗一次，分别在季度结束前完成。	未进行清洗		5分/次		
8	站台及其他影响观瞻的设备表面每年喷漆翻新一次，必须在每年12月31日前完成	脱落、锈蚀，且未处理	5	0.1分/处		
存在问题描述：						

7. 智能交通标志牌运行考核

表七：智能交通标志牌考核评分表

项目时间：	考核总得分：（总分值：100分）
项目名称：	维护单位：

维护单位经办人：		维护单位负责人：				
考核人员：						
序号	智能交通标志牌现场养护(总分 100 分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1	要求故障及时响应及处理	一般故障处理：是否在 2 小时内响应， 12 小时内到达现场维修，按故障处理单要求时间完成，如：更换小标志牌，更换控制器，修剪树枝等	20	超出时限每次 0.5 分/次		
2		紧急故障处理：是否在 1 小时内响应， 10 小时内到达现场维修如：车辆撞击、自然灾害等非可控原因	20	未在甲方规定时间内处理好，每次 0.5 分/次		
3		要求每次故障处理完之后都需要填故障回单	10	0.5 分/次		
4	要求交通标志版面清洁	大型交通标志版面干净整洁	15	每一块扣 0.5 分		
5		小型交通标志版面干净整洁		每一块扣 0.5 分		
6		未能按要求提交《日常维护和清洁表》	5	每次扣 0.5 分		
7	要求对保障线路分布合理	在维护过程保证电源线及控制线走线合理，符合规范要求。	10	若因此造成智能标志牌不正常运行，每次扣 0.5 分		
8	要求巡查不低于三天/次	巡查内容包括： 1、标志有无遮挡； 2、标志外观是否清洁，是否有明显锈蚀； 3、标志外观是否完整； 4、标志上是否附着有非交通标志； 5、标志版面内容是否清晰、信息是否准确、是否存在与其他设施信息冲突； 6、标志立柱、横梁、标志板有无明显破损、变形； 7、标志配电和网络设施运行是否正常； 8、标志 LED 信息是否正确显示	10	巡查记录不清晰 每次扣 0.2 分；未巡查扣 0.5 分		

9		巡视记录,保证巡视记录准确、详细及归档				
10	要求现场设置安全警示	维护人员在现场维护时,应放置警示牌和警示桶	10	不按规定放置,每次扣0.5分。		
11	要求统一着装反光衣及安全帽	维修人员应将维修人员配安全帽,着绝缘鞋,统一工作服或带反光标志服		上岗不按规定着装,每次扣0.5分/人		
12	要求做好安全防护措施	按安全文明施工要求作业		违反一次扣0.5分		
13	要求配置备件仓库及械具	维修单位需在相应的维护区域设置办公场所和配件仓库; 2、配备高空或升降车,并能保障正常运行		缺失一项扣0.5分/每次		
存在问题描述:						

8. 其它设备运行考核

表九: 其它设备运行考核评分表

项目时间:		考核总得分: (总分值: 100分)				
项目名称:		维护单位:				
维护单位经办人:		维护单位负责人:				
考核人员:						
序号	其它设备运行现场养护(总分100分)					
	考核标准	考核内容	分值	扣分标准	扣分	得分
1	设备正常运行率不能<90%,	平台在线率: 1、设备正常运行率不能<90%(包括紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感、停车道闸等设备) ; 2、注: 由于运营商网络不通、平台故障、统一停电等问题引起不计入考核	20	每低0.1%扣0.5分		

2	要求每季度对传感设备、公共广播、停车道闸等设备进行检查。 要求每年至少对井盖传感器进行检查一次。	<p>1、按养护计划要求完成巡查工作。每月检查完成率不低于90%;</p> <p>2、巡查设备包括：井盖传感器、紧急呼叫、公共广播、环境传感、气象传感、水位传感、停车道闸等设备;</p> <p>3、巡视记录,保证巡视记录准确、详细及归档</p>	30	巡查记录不清晰每次扣 0.5 分；未巡查扣 1 分		
4		响应时间:要求事件发生后， 10 分钟内响应， 60 分钟内到达现场。	10	每超过 1 小时扣 0.5 分。		
5		恢复时间:一般故障：无需更换或采用更换零配件的方式维修后可保证现场设备正常运行的须在 2 小时内恢复正常。特殊故障：如隐蔽线路故障、须管道开挖、破路、杆件拆装、围蔽车道施工等， 2 小时内无法修复的，及时上报相关单位，重新制定修复方案经批准后进行	10	未在甲方规定时间内处理好，扣 0.5 分。		
	要求故障及时响应与处理					

6		<p>应急故障处理:</p> <p>1、由于人为、自然灾害等非可控原因造成不能及时处理的故障, 积极收集并提供相关音像、书面文件、通告等证明, 并及时报告使用单位;</p> <p>2、对暂时无法处理的故障(如厂家无法提供备件等), 及时跟踪处理、通报, 并报告使用单位, 经批准后延长修复时间;</p> <p>3、应急通信保障: 按不同时期的相关工作要求进行, 在启动各类自然灾害或重大节日活动交通保卫等通讯保障预案后, 在规定时间内完成交办相关工作</p>	10	每违反一次, 扣0.2分		
7	必须使用合同规定的材料品牌及型号; 未规定的, 需与甲方书面	未使用合同规定品牌及型号	20	0.5分/例		
8	确认后, 方可使用	使用未经确认品牌及型号		0.5分/例		
存在问题描述:						

三、甲方乙方的权利和义务

1.甲方的权利和义务

- (1) 甲方应协助乙方开展本项目的相关工作, 并提供相关资料。
- (2) 甲方应按本合同有关规定及时支付相关费用。
- (3) 甲方有权对乙方履行本合同情况进行监督, 就乙方工作不足之处, 甲方有权提出整改意见, 乙方应当按甲方要求完成整改。

2.乙方的权利和义务

- (1) 乙方必须根据采购文件及有关的技术要求、国家现行有关设计标准、技术规范、规程、甲方要求完成合同约定范围内的全部任务, 并按规定向甲方交付合格服务, 确保服务质量与进度。
- (2) 乙方应按时召开内部沟通会议, 跟进项目进度, 并及时向甲方汇报项目进展情况, 及时参加甲方召开的项目会议。
- (3) 乙方应保证服务质量, 因乙方自身原因出现错误或遗漏或甲方不满意之处, 必须按甲方意见进行修改完善。
- (4) 乙方人员在委托服务期间造成甲方、第三方人身损害或财产损失的, 由乙方承担民事赔偿责任。
- (5) 乙方人员在委托服务期间发生工伤事故及其他一切事故造成的损害均由乙方全部承担, 与甲方无关。
- (6) 乙方严禁转包, 未经甲方书面同意不得分包。

四、服务期间及服务地点 (项目完成期限)

- 1.服务期限: 自合同签订之日起1年。
- 2.服务地点: 甲方指定位置。
- 3.委托服务期间自____年____月____日至____年____月____日止。

五、验收要求

服务期结束后，按国家及相关行业标准进行验收。

六、履约保证金

乙方应在领取中标通知书之后签订合同之前递交履约保证金，履约保证金金额为合同金额的**5%**，履约保证金可采用保证金（银行转账、电汇）方式，或采用银行出具的履约担保函方式。①以银行转账形式提供履约担保的，履约保证金在最终验收合格后，乙方向甲方提交退回履约保证金的申请、履约保证金汇款凭证复印件、采购合同、采购项目验收报告原件、中标通知书复印件，前往甲方办理履约保证金退还手续。在本项目合同执行期间，如因乙方的过失或工作不配合的原因造成甲方经济损失的，甲方有权根据损失的数额直接在履约保证金中扣除并书面通知乙方。发生下列情况之一的，履约保证金不予退还：（1）乙方将本项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经甲方同意，将中标项目分包给他人的，甲方可依法不予退还其履约保证金；（2）乙方在履行采购合同期间，违反有关法律法规的规定及合同约定的条款，损害了甲方的利益，甲方可依法不予退还其履约保证金。②以履约保函形式提供履约担保的，乙方履行完毕合同义务后，及履约保证函到期时，甲方将履约保函退回给乙方。在本项目合同执行期间，如因乙方的过失或工作不配合的原因造成甲方经济损失的，甲方有权按照履约保函中的条款执行并书面通知乙方。

七、付款方式

- 1、签订合同后，甲方收到乙方开具有效的相应发票等请款资料后**30**个工作日内支付合同金额的**10%**给乙方。
- 2、合同服务期满**3**个月，甲方收到乙方开具有效的相应发票等请款资料的**30**个工作日内支付合同金额的**15%**给乙方。
- 3、合同服务期满**6**个月，甲方收到乙方开具有效的相应发票等请款资料的**30**个工作日内支付合同金额的**25%**给乙方。
- 4、合同服务期满**9**个月，甲方收到乙方开具有效的相应发票等请款资料的**30**个工作日内支付合同金额的**25%**给乙方。
- 5、合同服务期满**12**个月并且通过甲方验收后，甲方收到乙方开具有效的相应发票等请款资料的**30**个工作日内支付合同金额的**25%**给乙方。

注：如每个支付期考核发生相应的扣款，则支付金额按扣款后的实际结算金额支付（即实际结算金额=季度服务费金额-相应扣款金额）。

八、保密

未经甲方事先书面同意，乙方不得将在签订、履行本合同过程中所获悉的属于甲方及其关联方的且无法自公开渠道获得的文件及资料提供给与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途。即使向与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所必需的范围。本合同终止后，乙方仍须履行该保密义务，并须将甲方提供的所有资料予以归还，不得自行复制、留存。

知识产权和所有权

本合同项下所有服务成果（包括乙方在合同履行过程中形成的阶段性服务成果及最终交付的服务成果）的知识产权和所有权全部归属于甲方。未经甲方书面同意，乙方不得擅自将前述服务成果以及与之相关的任何资料用于本合同之外的任何场合或者向任何第三方转让、泄露；否则，由乙方承担全部的赔偿责任。

十、违约责任与赔偿损失

- 1.乙方提供的服务不符合本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价**5%**的违约金。
- 2.乙方未能按本合同规定的交货时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价**3‰**的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。
- 3.乙方因自身原因要求终止或解除合同，乙方应向甲方支付合同总价款**20%**的违约金，并应向甲方退还已支付的费用。
- 4.甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的**5%**的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的**3‰**向乙方偿付违约金。
- 5.对于因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方应当依照以下合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿。
- 6.其它违约责任按《中华人民共和国民法典(合同编)》处理。

十一、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，任何一方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十二、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后**1**日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构

的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十三、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十四、其它

- 1.本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 2.在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
- 3.如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。
- 4.除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十五、合同生效

- 1.本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。
- 2.合同一式 份。

甲方（盖章）：

代表：

签定地点：

签定日期： 年 月 日

开户名称：

银行帐号：

开户行：

乙方（盖章）：

代表：

签定日期： 年 月 日

第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.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：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：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、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投标文件封面

（项目名称）

投标文件封面

（正本 / 副本）

采购计划编号：441900011-2024-00093

采购项目编号：441900011-2024-00093

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件
- 十、承诺函
- 十一、中小企业声明函
- 十二、监狱企业
- 十三、残疾人福利性单位声明函
- 十四、联合体共同投标协议书
- 十五、投标人业绩情况表
- 十六、技术和服务要求响应表
- 十七、商务条件响应表
- 十八、履约进度计划表
- 十九、各类证明材料
- 二十、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十一、需要采购人提供的附加条件
- 二十二、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十三、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十四、附件
- 二十五、政府采购履约担保函、采购合同履行保险凭证

格式一：

投标函

致：广东政通招标有限公司

你方组织的“东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目”项目的招标[采购项目编号为：441900011-2024-00093]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的“东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目”项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动保障权益”的有关要求。

（十四）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十五）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十六）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____ 邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____ 电子邮箱：_____

代表姓名：_____ 职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.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”；
2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____ 现任我单位 _____ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： _____

附：代表人性别： _____ 年龄： _____ 身份证号码： _____

注册号码： _____ 企业类型： _____

经营范围： _____

投标人名称（盖章）： _____

地址： _____

法定代表人（签字或盖章）： _____

职务： _____

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：广东政通招标有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目”项目采购[采购项目编号为441900011-2024-00093]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七:

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

格式十：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：东莞滨海湾新区管理委员会

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：（建议逐条复制采购文件相关条款原文）

（一）星号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（二）三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

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： 年 月 日

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：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。
本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

- 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: 投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

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

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目_____部分，（乙公司全称）负责本项目_____部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额_____%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式_____份，随投标文件装订_____份，送采购人_____份，联合体成员各一份；副本一式_____份，联合体成员各执_____份。

甲公司全称：____（盖章）____，乙公司全称：____（盖章）____，.....公司全称：____（盖章）____，

____年____月____日，____年____月____日，____年____月____日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

- 1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
- 2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
- 3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
- 4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。
2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签订合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

格式十九：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东政通招标有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目招标中获中标（采购项目编号：441900011-2024-00093），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东政通招标有限公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）： _____
投标人法定地址： _____
投标人授权代表（签字或盖章）： _____
电 话： _____
传 真： _____
承诺日期： _____

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

广东政通招标有限公司

我单位已登记并准备参与“东莞滨海湾新区智慧道路前端设备运维服务项目”项目（采购项目编号：441900011-2024-00093）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、_____（事项一）
- （1）_____（问题或条款内容）
- （2）_____（说明疑问或无法理解原因）
- （3）_____（建议）
- 二、_____（事项二）
- ...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

地址/邮编：_____

电话/传真：_____

日期： 年 月 日

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____ 邮编：_____

联系：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2：_____

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地 址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地 址：_____ 邮编：_____

被投诉人1：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人2：_____

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告:是/否 公告期限：_____

采购结果公告:是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于____年____月____日,向提出质疑, 质疑事项为：_____

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

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项2：_____

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章_____

日期：____年____月____日

投诉书制作说明：

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

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

格式二十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十四：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

格式二十五：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在_____项目（项目编号为_____以下简称“项目”）的采购中，确定_____为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%，数额为_____（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额：

- (一)索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章；
- (二)索赔通知文件必须同时附有：
 - 1.一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方；
 - 2.证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。
- (三)索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

_____。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效;被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第 (一)种方式解决：

- (一)向我方所在地的人民法院起诉。
- (二)提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款：

- 1.本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。
- 2.所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：_____ (盖章)
联系地址：_____
联系电话：_____
开立日期：__年__月__日

采购合同履行保险凭证

致被保险人_____：

鉴于你方_____（招标方/被保险人）接受投保人_____（投标方）参加_____（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履行保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履行保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币（¥： 元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自____年__月__日__时起至____年__月__日__时止，共计__天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《_____》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：_____（盖章）

地址：_____

电话：_____

开立日期：____年__月__日