

上海道路交通管理信息系统

(2026 年运维项目)

招标编号: 310000000251107150103-00293365

(代理机构内部项目编号: 招案 2025-5053)

预算编号: 0026-00020892

招 标 文 件

招 标 人: 上海市交通委员会交通指挥中心

招标代理机构: 上海中世建设咨询有限公司

2025年12月05日

2025 年 12 月

目 录

投标人须知前附表

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 合同条款

第五部分 评标办法

第六部分 格式附件

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称	上海道路交通管理信息系统（2026年运维项目）
2	编 号	项目编号：310000000251107150103-00293365 代理机构内部项目编号：招案 2025-5053 预算编号：0026-00020892
3	预算金额	人民币 261.292 万元，投标报价超过预算金额的将作无效投标处理。
4	采购资金的支付方式、时间、条件	由招标人按月进行养护检查考核，并按检查考核结果支付日常养护经费，3月支付日常养护经费金额的40%，并按照万位取整；6月支付日常养护经费金额的30%，并按照万位取整；9月支付日常养护经费金额的20%，并按照万位取整；11月根据考核结果按实结算尾款。 未达到考核目标的按本项目考核管理办法扣除相应的日常养护经费。若由于年底财政请款提前等原因，需要将当年11-12月养护质量考核在次年第一季度统计的情况，如有处罚扣款，要求及时将扣款如数返还招标人账户后由招标人上缴财政。
5	招标概述	根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备采购条件，依法进行招标采购。
6	招标方式	公开招标
7	招标人	单位名称：上海市交通委员会交通指挥中心 地 址：上海市长宁区中山西路 435 号 联系人：武老师 电 话：021-62598126

8	招标 代理机构	<p>单位名称：上海中世建设咨询有限公司</p> <p>地址：上海市曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）</p> <p>邮 编：200063</p> <p>联系人：李凌岳、戴榕妍</p> <p>电 话：021-62445911</p> <p>邮 箱：lilingyue@cwcc.net.cn</p>
9	包件	<p><input type="checkbox"/>适用</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不适用 有关包件的所有条款均不适用本项目</p>
10	招标内容	<p>1) 对项目中建设的 214 个站点的地面交叉口交通调查站点的设备进行运维；</p> <p>2) 对项目中 124 个 S20 外环线以外地面道路关键交叉口交通调查站点的设备进行运维；</p> <p>3) 对项目中完成 S20 外环线（浦西段）36 个交通调查站点的设备进行运维；</p> <p>4) 对项目中完成的 5 处下匝道，配套的 10 套雷达检测器和 5 套车牌识别设备进行运维；</p> <p>5) 对项目中完成的高精度地图的实际面状道路和车道信息，加工地面发布段、快速路发布段、高速发布段和国市道发布段，实现既有发布段与高精交通电子地图的融合等软件功能进行运维；</p> <p>6) 对项目中完成交通业务驱动子系统包括道路运行监测业务相关的 12 个业务场景以及 1 个大屏端可视化展示等软件功能进行运维；</p> <p>7) 对项目完成的从交通委信息中心、交警总队等部门接入的数据及相关软件功能进行运维。（详见招标文件第三部分-采购需求）。</p>
11	是否专门面向中	<p><input type="checkbox"/>是：本项目专门面向中小企业采购，所有供应商不享受价格分优</p>

	小企业采购	惠政策（详见第五部分 评标办法） <input checked="" type="checkbox"/> 否：本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人等各类供应商采购，小微企业享受价格分优惠政策。(详见第五部分 评标办法)
12	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	软件和信息技术服务业
13	是否采购进口产品	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品。
14	服务期限	本项目招标一年，项目服务期限自 2026 年 1 月 1 起至 2026 年 12 月 31 日止。 超过本项目维护服务期后，在未明确新的承包商前，原承包商应继续承担维护服务和相关保障服务等，由此产生的费用由新承包商按实结算给原承包商。
15	交付地点	招标人指定地点
16	报价货币	投标文件的报价采用人民币报价。
17	投标人资格要求	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。 3. 本项目的特定资格要求： 1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定； 2) 未被“信用中国”（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）列入失信被执行人、重大税收违法案件当

		事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单； 3) 本项目面向大、中、小、微型企业等各类供应商采购。
18	是否接受联合投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
19	公告发布媒体	上海政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn/)
20	招标文件下载时间、下载地址	<p>招标文件下载时间: 2025-12-05 至 2025-12-12，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59 (北京时间，法定节假日除外)</p> <p>招标文件下载地址: 上海政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn)</p>
21	现场踏勘	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织
22	提问方式	书面提问 (须加盖投标人公章)，并同时在上海政府采购网招投标操作系统中填写提问信息。
23	招标答疑会时间、地点	<p>时间: 如有，另行书面通知</p> <p>地点: 上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号 (中世办公楼) 会议室 (详见二楼大屏幕)</p>
24	领取补充招标文件时间、地点	<p>时间: 另行安排 (如有)</p> <p>地点: 上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号 (中世办公楼) 会议室 (详见二楼大屏幕)</p> <p>(如有，将以书面形式统一发放所有投标人)</p>
25	接收质疑的方式及联系方式	投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司 (须由法定代表人、主要负责人或其授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章)

		联系方式详见本表第 8 项
26	投标有效期	投标文件的截止之日起 90 日历日
27	投标保证金	不收取
28	投标截止时间	2025-12-26 10:30:00
29	投标文件提交截止时间、地点	投标文件提交截止时间：同投标截止时间 投标文件提交地点： http://www.zfcg.sh.gov.cn
30	开标会时间、地点	开标会时间： 同投标截止时间 开标会地点：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）会议室（详见二楼大屏幕） 届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）和可以无线上网的笔记本电脑出席开标仪式。
31	投标文件的组成	投标文件应包括下列部分： 1) 投标书（附件 1）; 2) 法定代表人等资格证明书（附件 2）; 3) 授权委托书（附件 3）; 4) 开标一览表（附件 4）; 5) 投标报价明细表（附件 5）; 6) 服务报告（附件 6）; 7) 偏离表（附件 7）; 8) 资格证明文件（附件 8）; 9) 中小企业声明函（附件 9）;

		10) 残疾人福利性单位声明函(如有) (见附件 10); 11) 投标人认为需加以说明的其他内容。
32	投标文件 格式	投标人应按招标文件中提供的投标文件格式, 填写投标书、法定代表人等资格证明书、授权委托书、开标一览表、投标报价明细表、服务报告、偏离表、资格证明文件、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函(如有)等(详见第六部分 格式附件)。
33	投标文件 份数	提供投标文件三份(纸质文件)并密封, 须与上传的电子投标文件内容一致, 如果上传的投标报价文件与纸质投标文件存在差异, 以上传的电子投标文件为准, 纸质文件仅作备查使用, 不作为评审依据。
34	评标方法	综合评分法
35	如发生此列情况 之一, 投标人的投 标将被拒绝	1) 未按规定获取招标文件的; 2) 投标人名称与报名时不一致的; 3) 未在投标截止时间前在电子平台上提交投标文件的。
36	代理服务费 支付	本项目代理服务费由招标人支付, 中标人无需支付。
37	政府采购政策落 实	本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策, 将落实相关政策。为落实促进中小企业发展政策, 本项目采用合同分包形式预留, 即要求获得采购合同的供应商将采购项目中的不少于合同金额的 30%分包给中小企业(接受分包合同的企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系), 供应商本身符合享受政府采购对中小企业扶持政策条件的, 可以不再向其他中小企业分包。

38	其他	<p>(1) 投标人必须在网上投标系统中录入缴纳保证金信息。</p> <p>(2) <u>供应商在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投标（响应）文件视为投标（响应）未完成。</u></p> <p>(3) 开标（投标截止时间）后，招标代理机构将在信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网中“政府采购严重违法失信行为信息记录”（www.ccgp.gov.cn/cr/list）对参与开标会的投标人进行信息查询、截图留存，确认投标人投标截止时间前三年内，是否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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件等，若存在上述情况将拒绝其参与政府采购活动。</p>
----	----	---

第一部分

招标公告

第一部分 招标公告

项目概况

上海道路交通管理信息系统（2026 年运维项目）招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 **2025-12-26 10:30:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：310000000251107150103-00293365

项目名称：上海道路交通管理信息系统（2026 年运维项目）

预算编号：0026-00020892

预算金额（元）：2612920.00 元（国库资金：2612920.00 元；自筹资金：0.00 元）

最高限价（元）：2612920.00 元

采购需求：

包名称：上海道路交通管理信息系统（2026 年运维项目）

数量：2

预算金额（元）：2612920.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：1) 对项目中建设的 214 个站点的地
面交叉口交通调查站点的设备进行运维；

2) 对项目中 124 个 S20 外环线以外地面道路关键交叉口交通调查站点的设备进
行运维；

3) 对项目中完成 S20 外环线（浦西段）36 个交通调查站点的设备进行运维；

4) 对项目中完成的 5 处下匝道，配套的 10 套雷达检测器和 5 套车牌识别设备进
行运维；

5) 对项目中完成的高精度地图的实际面状道路和车道信息，加工地面发布段、
快速路发布段、高速发布段和国市道发布段，实现既有发布段与高精交通电子地图的
融合等软件功能进行运维；

6) 对项目中完成交通业务驱动子系统包括道路运行监测业务相关的 12 个业务场景以及 1 个大屏端可视化展示等软件功能进行运维；

7) 对项目完成的从交通委信息中心、交警总队等部门接入的数据及相关软件功能进行运维。(详见招标文件第三部分-采购需求)。

合同履约期限：本项目招标一年，项目服务期限自 2026 年 1 月 1 起至 2026 年 12 月 31 日止。超过本项目维护服务期后，在未明确新的承包商前，原承包商应继续承担维护服务和相关保障服务等，由此产生的费用由新承包商按实结算给原承包商。

本项目**不允许**联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。为落实促进中小企业发展政策，本项目采用合同分包形式预留，即要求获得采购合同的供应商将采购项目中的不少于合同金额的 30% 分包给中小企业（接受分包合同的企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系），供应商本身符合享受政府采购对中小企业扶持政策条件的，可以不再向其他中小企业分包。

3. 本项目的特定资格要求：

1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

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

3) 本项目面向大、中、小、微型企业等各类供应商采购。

三、获取招标文件

时间：**2025-12-05** 至 **2025-12-12** ，每天上午 00:00:00~12:00:00，下

午 12:00:00~23:59:59 (北京时间, 法定节假日除外)

地点: 上海政府采购网

方式: 网上获取

售价 (元): 0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间: **2025-12-26 10:30:00** (北京时间)

投标地点: 本次投标采用网上投标方式, 投标人应根据有关规定和方法, 在“上海政府采购网” (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 电子招投标系统提交。

开标时间: **2025-12-26 10:30:00**

开标地点: 开标地点: 上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号中世办公楼会议室。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书 (CA 证书) 参加开标。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

本项目为预留采购份额采购项目, 预留采购份额措施为合同分包形式预留

七、对本次采购提出询问, 请按以下方式联系

1. 采购人信息

单位名称: 上海市交通委员会交通指挥中心

地 址: 上海市长宁区中山西路 435 号

联系人: 武老师 021-62598126

2. 采购代理机构信息

单位名称: 上海中世建设咨询有限公司

地 址: 上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号 (中世办公楼)

联系人: 李凌岳、戴榕妍; 021-62445911

3. 项目联系方式

项目联系人：李凌岳、戴榕妍

电 话：021-62445911

第二部分

投标人须知

第二部分 投标人须知

说明

1. 概述

1. 1 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1. 2 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的招标人、招标代理机构。

1. 3 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

2. 定义

2. 1 “招标项目”系指招标人在招标文件里描述的所需采购的货物/服务。

2. 2 包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料和原材料等，以及其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2. 3 “服务”系指招标文件规定投标人承担的各类专业服务，包含但不限于产品设计开发、产品交付、安装调试、质量检测、技术指导、售后服务、专业劳务服务和其他类似的义务。

2. 4 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织。

2. 5 “投标人”系指根据规定可以下载招标文件、并向招标人提交投标文件的供应商。但单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

2. 6 “中标人”系指中标的投标人。

2.7 “买方”系指通过上海政府采购网采购货物或服务的本市各级国家机关、事业单位、团体组织。

2.8 “卖方”系指中标并向招标人提供货物/服务的投标人。

3. 合格的投标人

3.1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。特定条件是指对投标人的财务要求、诚信要求以及其他要求等。

3.2 《招标公告》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项要求外，还应遵守以下规定：

- (1) 联合体各方应提供已签订的联合协议书，明确主投标人和各方权利义务；
- (2) 由同一专业的投标人组成的联合体，按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级；
- (3) 招标人根据招标项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标采购规定的特定条件。
- (4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一招标采购项目中投标。

3.3 投标人应遵守国家有关的法律、法规和管理办法。

4. 投标费用

4.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

招标文件

5. 招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需货物/服务、招标投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

(1) 投标人须知前附表

(2) 招标公告;

(3) 投标人须知;

(4) 采购需求;

(5) 合同条款;

(6) 评标办法;

(7) 格式附件。

5.2 除非有特殊要求, 招标文件不单独提供招标货物或提供服务所在地点的自然环境、气候条件、公用设施等情况, 投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.3 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果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作出实质性响应, 该投标有可能被拒绝或评定为无效投标, 其风险应由投标人自行承担。

6. 招标文件的澄清

6.1 投标人对招标文件如有疑点, 可要求澄清, 应按招标文件前附表规定通知招标代理机构或招标人。对在网上投标截止期以前收到的澄清要求, 招标人或招标代理机构将以召开答疑会或者以网上下载的形式予以答复, 答复中包括所问问题, 但不包括问题的来源。招标人或招标代理机构将通知所有可以下载招标文件的投标人参加答疑会或者在网上下载。

7. 招标文件的修改

7.1 在投标截止日期前的任何时候, 无论出于何种原因, 招标人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行修改。

7.2 招标文件的修改、澄清将在电子平台上进行发布, 投标人应主动在电子平台上及时获取相关信息并确认, 否则由此产生的风险由投标人自行承担。

7.3 为使投标人编写投标书时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究, 招标人可以酌情延长网上投标截止日期。

投标文件的编写

8. 编写要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容及上海政府采购网网上投标操作指南,按招标文件的要求及上海政府采购网网上投标相关要求提供投标文件,以使其投标对招标文件的实质性要求作出完全响应。

8.2 投标人须在上海政府采购网下载、安装“上海市政府采购信息管理平台投标工具”,在该工具基础上完成投标文件录入、投标、投标文件加密等内容的操作。

9. 投标的语言及计量单位

9.1 投标文件、投标交换的文件和来往信件,应以简体中文书写。

9.2 除在招标文件中另有规定外,计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

10. 投标文件的组成

10.1 投标文件应包括本文件前附表规定内容及网上投标系统中规定内容。

11. 投标文件格式

11.1 投标人应按照招标文件或网上投标系统中提供的格式在网上完整地填写投标报价表以及相关投标内容。

12. 投标报价

12.1 投标人应按招标文件中所附格式填写投标单价和投标总价。如果单价与总价不符,以单价为准。招标人不接受有任何选择的报价。

12.2 开标一览表是为了便于招标人开标,开标一览表内容在开标时将当众唱出。开标一览表的投标总价应与投标报价明细表的投标总价一致,不一致时以开标一览表内容为准。网上投标的投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录内容为准。

12.3 最低投标报价不能作为中标的唯一保证。

12.4 投标人应在投标报价明细表上标明对本项目投标内容的单价和总价。

12.4.1 总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则评标时不予核减。

12.4.2 总价中不得缺漏招标文件所要求的内容，否则评标时将其他有效投标人中该项缺漏内容的最高投标报价计入其评标总价。

12.4.3 若缺漏招标文件内容的投标人最终成交，缺漏项仍然为投标人的合同范围，并且不得增加合同价。但缺漏招标文件所要求的内容达到一定比例或缺漏某些关键内容的，评标委员会有权认定为非实质性响应投标。

13. 投标货币：投标文件的报价采用前附表所述货币进行报价。

14. 投标人资格的证明文件

14.1 投标人必须按招标文件及网上投标系统的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为投标文件的一部分。

14.1.1 投标人具有履行合同所需的财务、技术、开发等项目实施能力；

14.1.2 投标人应有能力履行招标文件文件中合同条款和货物/服务要求规定的由卖方履行的开发、供货、安装、调试、保修（应提供使用售后服务承诺）和其他专业技术服务的义务。

15. 投标货物/服务符合招标文件规定的响应文件

15.1 投标人必须依据招标文件中招标项目要求及货物/服务要求，提交证明其拟供货物/服务符合招标文件规定的响应文件，作为投标文件的一部分。

15.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据。

16. 投标保证金

16.1 本次投标保证金金额：详见前附表

16.2 投标保证金用于保护本次招标免受因投标人的行为而引起的风险。

16.3 投标保证金应以转账、汇款、支票或招标代理机构同意接受的其他非现金方式递交，投标人应在招标文件规定的时间内递交投标保证金，并确保已如数到账。

16.4 保证金有效期应与投标有效期一致。

16.5 投标人必须在网上投标系统中录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”。

16.6 未中标人的投标保证金，将按投标人须知 28.4 款予以无息退还。

16.7 中标人的投标保证金，在合同签订之日起 5 个工作日内予以无息退还。

16.8 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.9 发生以下情况投标保证金将被没收：

16.9.1 开标后投标人在投标有效期内撤回投标；

16.9.2 中标人未能按招标文件规定签订合同。

17. 投标有效期

17.1 本项目投标有效期详见前附表。

17.2 特殊情况下，招标人可在投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延续期内继续有效。

18. 投标文件的签署及规定

18.1 投标文件须按招标文件及电子招投标系统要求进行签章。

18.2 投标文件不得表达不清、未按要求填写或可能导致非唯一理解。

投标文件的提交

19. 投标文件的录入、响应项制作及投标文件加密及纸质版投标文件密封

19.1 投标人在投标文件制作完成后须登录“上海市政府采购信息管理平台投标工具”客

户端，将投标文件逐项录入。

19.2 投标文件上传完毕后须逐项完成响应项目内容的填写、资料上传等要求。

19.3 投标人完成投标文件录入、响应项制作后，可对投标文件进行加密，加密成功后即可对标书进行上传，上传成功后点击“回执确认”输入CA密码，投标人须自行对上传情况进行确认。

19.4 若供应商在响应截止时间前需要撤回已提交的响应文件，则须向采购人或采购代理机构提供书面撤回通知函（须加盖供应商单位公章及被授权人签字），招标人或招标代理机构在收到书面撤回通知函后在上海政府采购网电子平台进行撤回操作。

19.5 供应商在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投标（响应）文件视为投标（响应）未完成。

20. 提交投标文件的截止时间

20.1 所有投标文件须按电子平台规定时间上传、解密投标文件。

20.2 网上投标截止时间前，投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，招标人、招标代理机构不承担任何责任。

20.3 出现第7.3款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按招标代理机构修改通知规定的时间提交。

21. 迟交的投标文件

21.1 在网上投标截止时间后提交的任何投标，将被拒绝。

22. 投标文件的修改和撤销

22.1 投标人在投标截止时间前，可以修改或撤回其投标。投标截止后，投标人不得修改或撤回其投标。

22.2 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期满前撤销投标文件。

开标和评标

23. 开标

23. 1 招标代理机构将在招标文件中规定的日期、时间和地点组织开标，届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）和可以无线上网的笔记本电脑出席开标仪式。对于价格折扣，只有在开标时公布的评标时才能考虑。

23. 2 投标人须在电子平台规定的时间登陆上海政府采购网网上招投标系统，所有上传投标文件的供应商应登录电子平台参加开标程序，并均应按照电子平台的规定进行流程操作完成签到、唱标、结果确认签章等每一步骤，其中签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。如电子采购平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

23. 4 投标文件解密后，电子采购平台根据各投标人填写的《开标一览表》内容自动汇总生成《开标记录表》。投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认，投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

24. 评标委员会

24. 1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由技术、经济等方面专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的 2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

24. 2 评标期间，如有需要投标人应派代表参加询标。

25. 对投标文件的审查和响应性的确定

25. 1 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将依据投标人提供的证明文件审查投标人的技术、开发等项目实施能力。

25. 2 评标委员会将确定投标是否对招标文件的实质性要求做出完全响应，而没有重大偏离。完全响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定，且没有重大

偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的采购范围、质量和进度，或限制了买方的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.3 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

25.4 评标委员会将确定非实质性响应的投标为无效投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

25.5 在得到评标委员会的认可后，投标人可以修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规的、不一致或不规则细微偏离，但这些补正不能对其他供应商造成不公平的结果。

25.6 评标委员会对确定为实质性响应的投标文件进行审核，如有计算错误或其它错误，须按如下原则进行调整：

- (1) 开标一览表内容与报价明细表金额及投标文件其他部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；
- (2) 投标文件中数字表示的金额和文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；
- (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；
- (5) 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；
- (6) 如有计算错误，评标委员会有权根据具体情况按对其最不利原则调整；
- (7) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。投标人修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或委派的授权代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

25.7 如发生下列情况之一，投标人的投标将被拒绝：

- 1) 未按规定获取招标文件的；
- 2) 投标人名称与报名时不一致的；
- 3) 未在投标截止时间前在电子平台上提交投标文件的。

25.8 评标委员会在进行符合性审查时，对属于下列情况之一的投标文件（以上传的电子投标文件为准），将作无效投标处理：

- (1) 投标文件未满足招标文件规定的签字、盖章要求的；
- (2) 投标人对投标文件进行修改后，未在修改处由投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章的；
- (3) 明显不符合招标文件采购需求的；
- (4) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
- (5) 投标有效期少于招标文件规定有效期的投标文件；
- (6) 投标文件附有招标人不能接受的条件的；
- (7) 不接受本须知 25.6 规定调整投标文件中计算错误或其它错误的；
- (8) 未按前附表要求提交保证金的；
- (9) 不满足招标文件中“★”号条款的；
- (10) 不符合招标文件规定的其他实质性要求的；
- (11) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标的：
 - a、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - b、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - c、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；
 - d、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；
 - e、不同投标人的投标文件相互混装；
 - f、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25.9 澄清：评标委员会对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字错误的内容，可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求投标人在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人或委派的授权代理人签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投

标文件的实质性内容。投标人拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，评标委员会有权否决其投标。

25.10 根据相关法律法规的规定，出现下列情形之一的，评标委员会有权否决所有投标人的投标或取消采购活动：

- (1) 符合条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的（含网上招投标系统供应商解密阶段，解密成功的单位少于三家的）；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，招标采购任务取消的；
- (4) 投标人的报价均超过了预算金额，招标人不能支付的；
- (5) 评标委员会经评审认为所有投标文件都不符合招标文件要求的；
- (6) 多家投标人提供相同品牌产品投标，按一家投标人计算，计算后投标人少于三家的。

26. 评标原则及方法

26.1 对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准。

26.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。

26.3 本次评标采用综合评分法，评标细则详见招标文件“第五部分评标办法”。

定标

27. 定标准则

27.1 合同将授予其投标符合招标文件要求，并能圆满地履行合同的、对买方最为有利的投标人。

27.2 不能保证最低报价的投标最终中标。

28. 中标通知

28.1 招标人将通过“上海市政府采购网”发布中标公告，中标结果公布后，招标代理机构将发出《中标通知书》、《评标结果通知》，投标人可至招标代理机构现场领取。

《中标通知书》、《评标结果通知》一经发出即发生法律效力。

28.2 《中标通知书》将作为采购期限内签订合同的依据。

28.3 中标人与招标人签订合同之日起 5 个工作日内，招标代理机构无息退还中标人的投标保证金。

28.4 自中标通知书发出之日起 5 个工作日内，招标代理机构向未中标的投标人无息退还其投标保证金。

29. 签订合同

29.1 中标人收到《中标通知书》后，按指定的时间、地点与招标人签订采购合同。

29.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订采购合同的依据。

29.3 中标或者成交供应商拒绝与招标人签订合同的，招标人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

质疑

30. 投标人质疑

30.1 投标人应根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）提出质疑。

30.2 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或委派的授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章）。

30.3 联系方式详见招标文件投标人须知前附表第 8 项。

其它

31. 投标注意事项

31.1 招标人无义务向未中标人解释未中标理由。

31.2 本招标文件解释权属招标人和招标代理机构。

31.3 若发现供应商有不良行为的，将记录在案并上报有关部门。

31.4 投标人应自行办理网上招投标系统所须的相关手续、证书或设备等，并自行完成系统操作的学习（详见上海政府采购网“在线服务”），投标人须自行承担因系统操作、网络设备情况导致的任何问题或风险，包括造成利益损失、投标失败等，招标人及招标代理机构不承担任何责任。

第三部分

采购需求

第三部分 采购需求

第三部分 采购需求

1、项目概述和基本要求

1.1 项目背景

2020 年 4 月，上海市委市政府审议通过《上海市城市运行“一网统管”建设三年行动计划》。在此背景下，市交通委组织实施了“上海道路交通管理信息系统”项目建设，通过感知、认知、赋能的逻辑主线，真正实现数据汇聚、系统整合、功能融合，实现上海道路交通管理能力精细化水平的提升。项目 2021 年 6 月启动建设，2023 年 12 月完成项目验收，自 2025 年进入系统运维阶段。

1.2 维护服务范围

本项目承担上海道路交通管理信息系统建设范围内实施的 214 处的地面交叉口交通调查站点、124 处外环新建交通调查站点、S20 外环线（浦西段）36 个交通调查站点、以及 5 处城市快速路下匝道联动控制点位的微波雷达检测器、视频检测器、线圈等软硬件等设备提供保养维护、日常巡检、维修和应急抢修、安全隐患排查和整改、相关老旧设备更新升级等服务，同时对内场的 12 个应用场景，包含 350 项功能等提供性能优化调整、升级优化等服务。

1.3 维护服务地址

招标人指定地点。

1.4 维护服务期限

本项目招标一年，项目服务期限自 2026 年 1 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

超过本项目维护服务期后，在未明确新的承包商前，原承包商应继续承担维护服务和相关保障服务等，由此产生的费用由新承包商按实结算给原承包商。

1.5 维护服务内容概述

1.5.1 日常维护维修和应急抢修

承包商应定期对内场机电设施进行例行维护、保洁、巡检、维修、应急抢修，对系统软件和产品软件进行日常维护、性能调整优化、补丁升级，对应用软件和业务数据进行日常维护及升级优化等。

1.5.2 备品备件

承包商应根据设施老化程度、系统运行状态、应急抢修等需要，配置必需的备品备件。

1.6 维护维修服务管理要求

1.6.1 管理职责分工

(1) 业主(本项目采购人)：是维护工作的管理主体和责任主体。从业主和项目管理者角度，通过委托专业维护单位并加强过程管理，以保障机电设施和系统正常运行。

(2) 承包商(本项目中标人)：是维护工作的承担者。承包商受业主的委托，具体承担本项目机电设施和系统维护工作。

(3) 养护监理(独立监管方)：是维护工作的监督主体。养护监理受业主委托，在合同规定的范围内，承担本项目范围内机电设施和系统维护工作的管理和监督职责，养护监理通过事先审查、事中监督和事后审核等方式进行维护过程监理。

1.6.2 服务团队人员配备要求

(1) 本项目经理应是承包商本单位在职人员，具有5年以上相关专业工作经验，具有机电工程专业一级注册建造师执业资格。

(2) 本项目维护服务团队人员数量应足够满足本项目机电设施日常维护维修、应急抢修、软件升级优化等需要，各类维护人员专业应配置合理并具有类似项目实际经验。要求本项目配备计算机和通信类相关专业毕业并拥有大专以上学历的硬件工程师至少5人(其中中级及以上专业技术职称不少于3人)、软件工程师至少3人(其中中级及以上专业技术职称不少于2人)、电工至少1人(具有电工上岗资格证)。上述人员执业资格均需提供相应证书原件备查。

(3) 要求提供驻场工程师3名(硬件工程师1名、软件工程师1名、数据分析员1名)，日常情况下为5*8小时驻场；重大活动和突发事件时按应急管理要求增配相关技术人员并到达指定现场。

1.6.3 专项测试

本项目部分设施按照国家和行业规定需要由专门资质的机构进行专项测试，承包商应承诺定期实施这些测试工作，并在报价中列入所需要费用，承包商应按规范定期进行测试。

1.6.4 专业续保服务

本项目中部分高端设备或系统，其维护服务需要较高级的专业技术或专业环境或原厂服务，承包商应在投标文件中加以响应和说明，具体要求为：

- (1) 是否具备经过认证的专业人员并加以说明；
- (2) 是否具备专业的维护环境，如实验室或试验场地并加以说明；
- (3) 是否具有原厂续保，因原厂商设备停产不再提供服务的，应说明维护抢修方式。

1.6.5 承包商承诺条款

(1) 由于行业管理要求而调整、变更、增强系统功能或新增局部功能时，承包商应服从整体要求无偿配合相关承包商进行软件优化完善和硬件升级。

(2) 业主将在当年度服务期内，每半年提出一次软件集中升级完善的修改要求。该部分因业务需求变化、外部系统接入和信息对外共享与交换等情况，对涉及软件和算法的升级完善，要求承包商对当次软件集中升级完善的软件开发量在 14 人日以下的完善优化和升级工作应无偿在 5 个工作日内完成。如当次软件集中升级完善的软件开发量超过 14 人日的，在付款时仅计算 14 人日以上的工程量，对超过 14 人日的部分按实结算费用。

(3) 为保障系统全天候稳定运行，而补充的合理维护工作内容或强化措施所产生的工作量及费用，如补充年度总计补充工作量在 14 人日以下的，承包商应无条件承担；超出 14 人日的，由采购人对超出的部分按实际发生费用结算。

(4) 承包商应自签订本项目合同之日起 20 个工作日内，完成对本项目内场机电设施和信息系统的测试，并对不能满足运行要求的机电设施或信息系统进行修复，以满足系统全天候安全稳定运行要求。

(5) 承包商应对在完成保养工作周期后的机电设施和系统运行状态进行承诺，保证符合相关规范标准及行业要求，并给出量化的技术指标。

(6) 承包商应配合业主参与交通监控系统信息安全测评、信息安全检查及整改。配合业主参与安全生产检查及相关整改工作。

(7) 已列入本项目设施量清单的某些机电设施和系统，若未正式投产或已下线，则该部分机电设施和系统的维护费用将相应核减。对已列入本项目设施量清单的某些机电设施和系统，若在原厂质保期内，则该部分机电设施和系统的维修或升级费用由原厂承担，不得使用本项目维护费用支付。

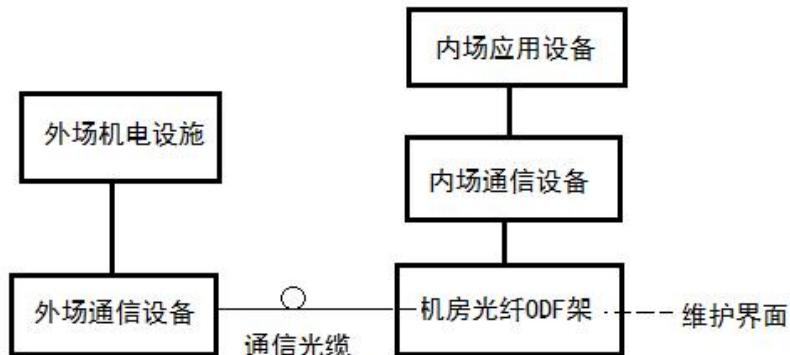
(8) 数据共享服务。承包商应根据业主需求, 实现与上海市公共数据管理门户系统的数据共享, 并提供相关维护, 包括但不限于: 创建和修改系统中相关编目和归集内容; 对相关编目中的数据撰写数据说明, 标明各个字段的含义; 每天巡检中心数据库与上海市公共数据管理门户系统前置库的数据推送情况, 对于每天归集一次的内容, 需保证 2 天内有数据更新, 应避免发生超时更新的情况。

1.7 维护维修服务工作界面

鉴于本项目与相关交通监控系统关联度较高, 与相关单位有较多的信息共享与交换。因此, 承包商应在与本项目关联的其他设施或系统的承包商承担配合维护工作的义务。

1.7.1 内外场维护界面

在内外场机电设施和系统维护或应急抢修时, 为区分内外场机电设施和系统维护界面, 避免维护过程中的相互推诿, 提高维护服务质量和效率, 以通信光缆配线架(ODF)外部端子为分界面。如图所示。



1.7.2 相关配合工作

由于本项目与其它系统的关联性强, 在维护维修工作中经常要涉及与其他关联承包商的协同配合工作, 其工作界面规定如下:

(1) 在涉上海道路管理信息系统调试、测试或应急演练时, 本项目承包商应按照大纲要求提供所需的硬件和软件人员、测试工具及其他机具, 在规定时间内配合快速路监控中心的测试、应急演练工作, 由此产生的费用已包含在本项目费用之列, 业主不再另行支付费用;

(2) 若在本项目维护的地域范围内发生与所属系统关联的工程施工, 本项目承包商应承担与之关联的配合工作。如资料提供、施工过程中维护设施的监护、施工作业配合、新建外场设备接入调试和监测、联合排查故障、软件升级优化等工作, 由此产生的费用已包含在本项目维护服务费用之列, 业主不再另行支付费用;

(3) 在本项目的实施过程中, 本项目范围内关联的设施或系统发生突发事件(包括公共突发事件或系统应急事件)时, 本项目承包商应承担突发事件处置的配合义务, 即按照预案或按照管理部门的指令, 安排硬件和软件人员、机具等, 配合事件处置。由此产生的费用已包含在本项目维护服务费用之列, 业主不再另行支付费用;

(4) 在本项目实施过程中, 因第三方施工发生的内场设施搬迁、修复或改造所需的费用不在本项目之列, 相关费用由第三方落实, 承包商需要对涉及搬迁、修复、改造的设施, 按照小修项目的规定做好验收工作, 并在第三方施工过程中负责加强对施工范围内相关设施的监护工作, 确保内场机电设施和系统运行稳定、安全。

(5) 要求本项目承包商在第一年维护服务期内, 完成本项目所有软硬件信息纳入到机电设施运维管理系统中。由此产生的费用已包含在本项目维护服务费用之列, 业主不再另行支付费用。

1.8 有关标准和规范

- 1、软件工程 软件产品质量要求与评价 (SQuaRE) GB/T 25000
- 2、信息安全技术 恶意软件事件预防和处理指南, GB/T 40652-2021
- 3、软件工程 软件开发成本度量规范, GB/T 36964-2018
- 4、系统与软件工程 性能测试方法, GB/T 39788-2021
- 5、系统与软件工程 软件测试, GB/T 38634-2020
- 6、信息安全技术 应用软件安全编程指南, GB/T 38674-2020
- 7、软件过程及制品可信度评估, GB/T 37970-2019
- 8、信息技术 软件资产管理 标识规范, GB/T 36328-2018
- 9、信息技术 软件生存周期过程 GB/T 8566-2007
- 10、计算机软件文档编制规范 GB/T 8567-2006
- 11、计算机软件需求规格说明规范 GB/T 9385-2008
- 12、计算机软件测试文档编制规范 GB/T 9386-2008
- 13、《计算机软件质量保证计划规范》 GB/T 12504
- 14、《计算机软件测试规范》 GB/T 15532

- 15、《软件系统验收规范》 GB/T 28035
- 16、《软件工程产品质量》 GB/T 16260
- 17、《地理信息分类与编码规则》 GB/T 25529
- 18、《地理信息数据产品规范》 GB/T 25528
- 19、《信息安全技术 政府部门信息安全管理基本要求》 GB/T 29245-2012
- 20、《信息安全技术 信息安全风险评估规范》 GB/T 20984-2007
- 21、《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》 GB/T 22239-2019
- 22、《信息安全技术 网络安全等级保护测评要求》 GB/T 28448-2019
- 23、《数据中心设计规范》 GB 50174
- 24、《数据中心基础设施施工及验收规范》 GB 50462
- 25、《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》 GB/T 28181
- 26、《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GB 50198
- 27、《低压配电设计规范》 GB 50054
- 28、《高压配电设计规范》 GB 50060
- 29、《交流电气装置的接地设计规范》 GB/T 50065
- 30、《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116
- 31、《市政道路机电系统维护技术规程》(DG/JT 08-2171), 上海市工程建设规范
- 32、《城市快速路交通监控系统技术规程》(DG/JT 08-2260), 上海市工程建设规范
- 33、《上海市市属道路路网监测系统基本技术要求》(沪交科[2017]1112号), 上海市交通委员会,

以上标准、规范、规程等, 若国家、地方、行业有新的版本发布, 以最新的内容为准。

此外, 电气设备特别是供配电系统中与电力部门有关的内容, 应符合上海市电力部门有关维护、检测、检修的规范要求。建筑物内部的电气安装应符合有关行业规范要求。投标人有责任了解此类规范要求, 并通过电力或相关部门的行业检查、验收等。

2、维护服务内容和要求

本项目日常维护是指按照批准的例行养护计划, 依据《市政道路机电系统维护技术规程》(DG/JT 08-2171) 进行定时、定量的周期性维护保养工作。包括对内场机电设施进行常规例行保养、保洁、检查与测试、定期巡检、定期或按需更换机电设施各

类易耗品、易耗部件等，对系统软件和产品软件进行日常维护、性能调整、补丁升级，对应用软件和业务数据进行日常维护及软件开发量在 14 人日以下的完善优化和升级优化等。

本项目日常维护内容、项目、周期、方法及要求按本项目招标文件及《市政道路机电系统维护技术规程》(DG/JT 08-2171) 执行。维护内容及方法为“检查”的，承包商应对经检查不合格无法满足维护及管理需要的项目查明原因并进行处置，以满足运行及管理的要求；如不能立即处置的，须在次日 17:00 前提交处置方案，经业主同意后，按处置方案实施。

若对本项目相关机电设施和系统未列明的维护要求和标准，参照《市政道路机电系统维护技术规程》(DG/JT 08-2171) 中相关要求执行。为保障系统全天候稳定运行，而补充的维护工作内容或强化措施所产生的工作量及费用，承包商应无条件承担，业主不再另行支付费用。

2.1 内外场设备运维

2.1.1 线圈车检器设备运维

线圈车检器设备涉及外场 214 个地面交叉口更新点位，S20 外环线以外地面道路 124 个关键交叉口交通调查站点日常维护要求主要内容：

- 1) 定期检查设备工作状态；
- 2) 定期测试车辆检测器的电源和绝缘电阻；
- 3) 定期检查车辆检测器柜内的加热器工作状况；
- 4) 定期检测车辆检测器的自检功能；
- 5) 定期检测车辆检测器检测线圈的绝缘性能和电感量；
- 6) 定期检测传输性能；
- 7) 定期检查车辆检测器的电源及信号线输入端的防雷器；
- 8) 定期检查车辆检测器的线缆、插头等是否有松脱、老化、断裂、接头锈蚀等情况，并紧固各螺丝，防止设备元器件因车辆震动而造成松动；
- 9) 定期检查车辆检测器箱体，并查看箱体防雨、防尘、防振动的性能。
- 10) 为提高路网交通流量采集数据的完整性、有效性、准确性和交通状态发布信息的准确性，按需对车辆检测器的维修和更换（包括 CPU 板、探头板、供电电源、通讯设备）；及时对受损感应线圈的切割、修复和敷设。

车辆检测器日常维护项目、周期、方法与要求				
序号	项目	周期	养护要求	质量标准
1	浪涌保护器检查	季/次	目测, 万用表测试, 包括视频、信道以及电源, 夏季雷雨季节及时检查	避雷器安装和功能正常。无被雷击, 以及其他电击现象
2	电源测试	季/次	目测, 万用表测试	电源插头、保险丝无松动。电源电压误差 $\leq \pm 10\%$
3	通信信道或光路检查	季/次	检测上位机收发信号	应正常收发信号
4	设备清扫除尘	季/次	停电清扫灰尘和污垢	表面清洁, 无老鼠排泄物
5	运行情况的检查	季/次	对CPU板状态灯进行检查	CPU板状态灯显示正常
6	防雨、防尘等密封程度检查	季/次	检查单个车辆检测器的箱体密封条	无老化、脱落、门锁完好
7	车速检测误差测试	半年/次	与手持式测速器测试相对照	误差 $\leq 5\%$ (每年清明节、国庆节前期测试)
8	探头工作情况检查	季/次	进行车辆经过线圈试验	探头指示有变化, 复位按键有作用, 线圈状态指示准确
9	线圈参数的检查	季/次	用电感量表测量线圈电感量值。DC 250V 兆欧表测量线圈绝缘值	电感量在 50~300 微亨左右, 绝缘大于 8 兆
10	流量精度的检查	半年/次	进行人工统计与检测结果比较	流量误差应在规定 $\pm 2\%$ 范围内 (每年清明节、国庆节前期测试)
11	线缆、串口通信线及所有插头、座、端子检查	季/次	检查线缆插头、插座	无明显温升、塑料熔化、松动、氧化现象
12	光端机收发功能检测	季/次	用光功率计测试光衰减。检查光端机收发、运行灯工作是否正常	光端机发送和接收光功率应符合设计要求。光端机收发、运行灯工作正常
13	自检检查	季/次	发送自检命令	自检正常运行
14	紧固螺(栓)丝和箱体	季/次	用扳手及螺丝刀紧固	螺(栓)丝紧固, 无松动
15	电源保险丝检查更换	季/次	损坏时及时更换	正常工作
16	绝缘电阻测试	季/次	用 500V 兆欧表测试	绝缘良好

17	接地电阻 测试	季/次	用接地电阻测试仪 测试	<4Ω
----	------------	-----	----------------	-----

其中，地面交叉口车辆检测器主要部件的更新，合计更新 214 个站点。具体清单如下：
表 214 个地面交叉口更新站点

序号	建设时间	分布地址	车检器编号	老系统编号
1	2003.9	中山天山	VD40100001	SQ0037
2	2003.9	江苏愚园	VD40100002	SQ0040
3	2003.9	淮海华山	VD40100003	SQ0041
4	2003.9	淮海常熟	VD40100004	SQ0045
5	2003.9	衡山乌鲁	VD40100005	SQ0046
6	2003.9	中山光新	VD40100006	SQ0048
7	2003.9	江宁长寿	VD40100007	SQ0049
8	2003.9	北京江宁	VD40100008	SQ0050
9	2003.9	南京陕西	VD40100009	SQ0051
10	2003.9	淮海陕西	VD40100010	SQ0052
11	2003.9	恒丰天目	VD40100011	SQ0055
12	2003.9	北京石门	VD40100012	SQ0056
13	2003.9	中山瑞金	VD40100013	SQ0059
14	2003.9	北京成都	VD40100014	SQ0060
15	2003.9	南京成都	VD40100015	SQ0061
16	2003.9	中山西藏	VD40100016	SQ0063
17	2003.9	西藏海宁	VD40100017	SQ0064
18	2003.9	中山逸仙	VD40100018	SQ0067
19	2003.9	中山西江	VD40100019	SQ0068
20	2003.9	河南海宁	VD40100020	SQ0069

21	2003. 9	河南北京	VD40100021	SQ0070
22	2003. 9	中山曲阳	VD40100022	SQ0072
23	2003. 9	四平曲阳	VD40100023	SQ0073
24	2003. 9	浦南浦大	VD40100024	SQ0074
25	2003. 9	浦南世纪	VD40100025	SQ0075
26	2003. 9	大连控江	VD40100026	SQ0076
27	2003. 9	大连长阳	VD40100027	SQ0077
28	2003. 9	东方浦建	VD40100028	SQ0078
29	2003. 9	中山黄兴	VD40100029	SQ0079
30	2003. 9	黄兴控江	VD40100030	SQ0080
31	2003. 9	黄兴长阳	VD40100031	SQ0081
32	2003. 9	浦大民生	VD40100032	SQ0082
33	2003. 9	民生杨高	VD40100033	SQ0084
34	2003. 9	浦建龙阳	VD40100034	SQ0085
35	2004. 1	北一北二	VD40100035	SQ0086
36	2004. 1	共和广中	VD40100036	SQ0087
37	2004. 1	共和长江	VD40100037	SQ0089
38	2004. 1	延安仙霞	VD40100038	SQ0090
39	2004. 1	延安虹桥	VD40100039	SQ0091
40	2004. 1	延安虹井	VD40100040	SQ0092
41	2004. 1	漕溪漕宝	VD40100041	SQ0093
42	2004. 1	中山龙华	VD40100042	SQ0094
43	2004. 1	龙漕龙吴	VD40100043	SQ0095
44	2004. 1	石龙龙吴	VD40100044	SQ0096

45	2004. 1	徐家马当	VD40100045	SQ0097
46	2004. 1	东方商城	VD40100046	SQ0098
47	2004. 7	衡山宛平	VD40100047	SQ0047
48	2004. 7	肇嘉陕西	VD40100048	SQ0053
49	2004. 7	淮海瑞金	VD40100049	SQ0057
50	2004. 7	肇嘉瑞金	VD40100050	SQ0058
51	2004. 7	天山古北	VD40100051	SQ0099
52	2004. 7	天山剑河	VD40100052	SQ0100
53	2004. 7	古北仙霞	VD40100053	SQ0101
54	2004. 7	仙霞剑河	VD40100054	SQ0102
55	2004. 7	延安娄山	VD40100055	SQ0103
56	2004. 7	延安剑河	VD40100056	SQ0104
57	2004. 7	四平临平	VD40100057	SQ0105
58	2004. 7	周家公平	VD40100058	SQ0106
59	2004. 7	大名海门	VD40100059	SQ0107
60	2004. 7	海宁四川	VD40100060	SQ0108
61	2004. 7	河南陆家	VD40100061	SQ0109
62	2004. 7	中山董家	VD40100062	SQ0110
63	2004. 7	江宁昌平	VD40100063	SQ0111
64	2004. 7	武宁康定	VD40100064	SQ0112
65	2004. 7	成都新闻	VD40100065	SQ0113
66	2004. 7	华山南京	VD40100066	SQ0114
67	2004. 7	万航武宁	VD40100067	SQ0115
68	2004. 7	顾戴莲花	VD40100068	SQ0116

69	2004. 7	顾戴虹莘	VD40100069	SQ0117
70	2004. 7	沪闵莲花	VD40100070	SQ0118
71	2004. 7	浦南浦电	VD40100071	SQ0119
72	2004. 7	杨高浦建	VD40100072	SQ0120
73	2004. 7	浦建锦绣	VD40100073	SQ0121
74	2004. 7	浦大源深	VD40100074	SQ0122
75	2004. 7	浦大罗山	VD40100075	SQ0123
76	2004. 7	罗山锦绣	VD40100076	SQ0124
77	2004. 7	浦南上南	VD40100077	SQ0125
78	2004. 7	浦南东方	VD40100078	SQ0126
79	2004. 7	中山岚皋	VD40100079	SQ0127
80	2004. 7	志丹新村	VD40100080	SQ0128
81	2004. 7	新村灵石	VD40100081	SQ0129
82	2004. 7	铜川岚皋	VD40100082	SQ0130
83	2004. 7	曹杨铜川	VD40100083	SQ0131
84	2004. 7	真南祁连	VD40100084	SQ0132
85	2004. 7	肇嘉宛平	VD40100085	SQ0133
86	2004. 7	肇嘉东安	VD40100086	SQ0134
87	2004. 7	肇嘉大木	VD40100087	SQ0135
88	2004. 7	中山宛平	VD40100088	SQ0136
89	2004. 7	桂林钦州	VD40100089	SQ0137
90	2004. 7	漕溪田林	VD40100090	SQ0138
91	2004. 7	沪闵冠生	VD40100091	SQ0139
92	2004. 7	沪闵柳州	VD40100092	SQ0140

93	2004. 7	沪闵桂林	VD40100093	SQ0141
94	2004. 7	沪闵虹漕	VD40100094	SQ0142
95	2004. 7	虹桥宜山	VD40100095	SQ0143
96	2004. 7	虹桥番愚	VD40100096	SQ0144
97	2004. 7	江苏华山	VD40100097	SQ0145
98	2004. 7	江浦平凉	VD40100098	SQ0146
99	2004. 7	江浦长阳	VD40100099	SQ0147
100	2004. 7	周家江浦	VD40100100	SQ0148
101	2004. 7	中山江浦	VD40100101	SQ0149
102	2004. 7	宁国平凉	VD40100102	SQ0150
103	2004. 7	控江隆昌	VD40100103	SQ0151
104	2004. 7	周家隆昌	VD40100104	SQ0152
105	2004. 7	长阳隆昌	VD40100105	SQ0153
106	2004. 7	平凉隆昌	VD40100106	SQ0154
107	2004. 7	共和延长	VD40100107	SQ0155
108	2004. 7	共和保德	VD40100108	SQ0156
109	2004. 7	中山西宝	VD40100109	SQ0157
110	2004. 7	海宁天目	VD40100110	SQ0158
111	2004. 7	宝山东宝	VD40100111	SQ0159
112	2004. 7	西藏虬江	VD40100112	SQ0160
113	2004. 7	河南天目	VD40100113	SQ0161
114	2004. 7	沪太延长	VD40100114	SQ0162
115	2004. 7	沪太广中	VD40100115	SQ0163
116	2004. 7	沪太灵石	VD40100116	SQ0164

117	2004. 7	河南复兴	VD40100117	SQ0165
118	2004. 7	浦南张扬	VD40100118	SQ0166
119	2005. 7	外白渡桥	VD40100119	SQ0167
120	2005. 7	闸桥	VD40100120	SQ0168
121	2005. 7	乍浦路桥	VD40100121	SQ0169
122	2005. 7	四川路桥	VD40100122	SQ0170
123	2005. 7	河南路桥	VD40100123	SQ0171
124	2005. 7	浙江路桥	VD40100124	SQ0173
125	2005. 7	西藏路桥	VD40100125	SQ0174
126	2005. 7	乌镇路桥	VD40100126	SQ0175
127	2005. 7	恒丰路桥	VD40100127	SQ0176
128	2005. 7	长寿路桥	VD40100128	SQ0177
129	2005. 7	中潭路桥	VD40100129	SQ0178
130	2005. 7	江宁路桥	VD40100130	SQ0179
131	2005. 7	曹杨路桥	VD40100131	SQ0180
132	2005. 7	凯旋路桥	VD40100132	SQ0181
133	2009. 11	军工周家	VD40100133	SQ0039
134	2009. 11	军工控江	VD40100134	SQ0042
135	2009. 11	军工松花	VD40100135	SQ0062
136	2009. 11	军工翔殷	VD40100136	SQ0065
137	2009. 11	翔殷中原	VD40100137	SQ0066
138	2009. 11	五角场	VD40100138	SQ0071
139	2009. 11	邯郸国定	VD40100139	SQ0083
140	2007. 1	汶水水电	VD40100140	SQ0182

141	2007. 1	汶水广粤	VD40100141	SQ0183
142	2007. 1	汶水共和	VD40100142	SQ0184
143	2007. 1	汶水沪太	VD40100143	SQ0185
144	2007. 1	汶水真北	VD40100144	SQ0186
145	2007. 1	真北真南	VD40100145	SQ0187
146	2007. 1	真北桃浦	VD40100146	SQ0188
147	2007. 1	真北金沙	VD40100147	SQ0189
148	2007. 1	北虹天山	VD40100148	SQ0190
149	2007. 1	北虹仙霞	VD40100149	SQ0191
150	2007. 1	虹许延安	VD40100150	SQ0192
151	2007. 1	虹许吴中	VD40100151	SQ0193
152	2009. 11	虹许宜山	VD40100152	SQ0194
153	2007. 1	虹梅漕宝	VD40100153	SQ0195
154	2009. 11	虹梅沪闵	VD40100154	SQ0196
155	2009. 11	虹梅上中	VD40100155	SQ0197
156	2007. 1	中山宜山	VD40100156	SQ0172
157	2007. 1	龙阳浦南	VD40100157	SQ0226
158	2007. 1	龙阳东方	VD40100158	SQ0227
159	2007. 1	龙阳芳甸	VD40100159	SQ0228
160	2007. 1	罗山张扬	VD40100160	SQ0229
161	2007. 1	罗山花木	VD40100161	SQ0230
162	2007. 1	杨高芳甸	VD40100162	SQ0231
163	2007. 1	长寿胶州	VD40100163	SQ0232
164	2007. 1	周家许昌	VD40100164	SQ0233

165	2007. 1	重庆复兴	VD40100165	SQ0234
166	2007. 1	共和中兴	VD40100166	SQ0235
167	2007. 1	鲁班斜土	VD40100167	SQ0236
168	2007. 1	杨高杨源	VD40100168	SQ0237
169	2007. 1	源深浦电	VD40100169	SQ0238
170	2007. 1	世纪浦电	VD40100170	SQ0239
171	2007. 1	世纪丁香	VD40100171	SQ0240
172	2007. 1	浦大东方	VD40100172	SQ0241
173	2007. 1	武宁曹杨	VD40100173	SQ0242
174	2007. 1	沪太顾陈	VD40100174	SQ0243
175	2007. 1	祁连锦秋	VD40100175	SQ0244
176	2007. 1	祁连丰翔	VD40100176	SQ0245
177	2007. 1	真南古浪	VD40100177	SQ0246
178	2007. 1	真南武威	VD40100178	SQ0247
179	2007. 1	金沙江新郁	VD40100179	SQ0248
180	2007. 1	天山协和	VD40100180	SQ0250
181	2007. 1	仙霞协和	VD40100181	SQ0251
182	2007. 1	罗秀老沪	VD40100182	SQ0252
183	2007. 1	罗秀龙吴	VD40100183	SQ0253
184	2007. 1	虹莘平阳	VD40100184	SQ0254
185	2007. 1	沪闵报春	VD40100185	SQ0255
186	2007. 1	杨高永泰	VD40100186	SQ0256
187	2007. 1	沪南康桥	VD40100187	SQ0257
188	2007. 1	华夏张江	VD40100188	SQ0258

189	2008. 4	杨高外环	VD40100189	SQ5010
190	2008. 4	申江金海	VD40100190	SQ5012
191	2008. 4	洲海外环	VD40100191	SQ5014
192	2008. 4	申江龙东	VD40100192	SQ5016
193	2008. 4	浦北外环	VD40100193	SQ5024
194	2008. 4	虹梅莘朱	VD40100194	SQ5056
195	2008. 4	济阳上浦	VD40100195	SQ5094
196	2008. 4	上南外环	VD40100196	SQ5095
197	2008. 4	高科外环	VD40100197	SQ5096
198	2008. 4	航津外环	VD40100198	SQ5097
199	2008. 4	张杨外环	VD40100199	SQ5098
200	2009. 4	镇坪路桥	VD40100200	SQ0263
201	2009. 4	古北路桥	VD40100201	SQ0264
202	2009. 4	威宁路桥	VD40100202	SQ0265
203	2009. 4	祁连山桥	VD40100203	SQ0266
204	2009. 4	福建路桥	VD40100204	SQ0267
205	2003. 5	沪青平中春	VD40100205	SQ0211
206	2003. 5	沪松中春	VD40100206	SQ0214
207	2003. 5	顾戴七莘	VD40100207	SQ0216
208	2003. 5	银都中春	VD40100208	SQ0217
209	2003. 5	莘北七莘	VD40100209	SQ0219
210	2003. 5	莘松中春	VD40100210	SQ0220
211	2003. 5	沪闵水清	VD40100211	SQ0222
212	2003. 5	沁春中春	VD40100212	SQ0223

213	2003.5	春申莲花	VD40100213	SQ0224
214	2003.5	春申-A4	VD40100214	SQ0225

S20 外环线以外地面道路关键交叉口交通调查站点的新建,合计新建 124 个交通调查站点, 具体清单如下:

表 外环线以外地面道路关键交叉口交通调查站点

序号	区县	分布地址	车检器编号
1	松江区	嘉松南路-泗陈公路	VD20100001
2	松江区	方塔南路-松江中山东路	VD20100002
3	嘉定区	沪宜公路, 古猗园路以北	VD20100003
4	嘉定区	沪宜公路-民主街	VD20100004
5	嘉定区	浏翔公路-大治路	VD20100005
6	嘉定区	嘉松北路-伊宁路	VD20100006
7	嘉定区	宝安公路-安晓路	VD20100007
8	嘉定区	墨玉南路-博园路	VD20100008
9	宝山区	沪太公路-顾太路	VD20100009
10	闵行区	沈杜公路-苏召路	VD20100010
11	浦东新区/临港新片区	申港大道, 湖城环路以东	VD20100011
12	崇明区	北沿公路-林凤公路	VD20100012
13	崇明区	陈海公路-建设公路	VD20100013
14	崇明区	陈海公路-三华公路	VD20100014
15	金山区	亭枫公路, 枫丽路以东	VD20100015
16	金山区	沪杭公路-亭卫南路	VD20100016
17	奉贤区	海农公路-海兴路	VD20100017
18	浦东新区	华东路, 洲海路以东	VD20100018
19	浦东新区	张杨路, 港华路以南	VD20100019

20	浦东新区	江东路, 港城路以北	VD20100020
21	浦东新区/临港新片区	同顺大道, 两港大道以东	VD20100021
22	崇明区	潘圆公路; 丰福路	VD20100022
23	闵行区	七莘路, 宁虹路以南	VD20100023
24	闵行区	七莘路, 迎宾三路以北	VD20100024
25	奉贤区	林海公路-金大公路	VD20100025
26	松江区	辰塔路-甘德路	VD20100026
27	奉贤区	浦星公路, 光钱公路南	VD20100027
28	崇明区	陈海公路, 北新交叉口西	VD20100028
29	浦东新区	林海公路, 鹤立西路北	VD20100029
30	奉贤区	大叶公路, 泰青公路东	VD20100030
31	嘉定区	宝钱公路, 嘉唐路东	VD20100032
32	嘉定区	宝安公路, 沪嘉辅道西	VD20100033
33	松江区	新车公路, 荣乐路北	VD20100034
34	松江区	叶新公路, 上海绕城高速西	VD20100035
35	金山区	浦卫公路, 庄胡公路南	VD20100036
36	金山区	金山大道, 学府路西	VD20100037
37	青浦区	崧泽大道-华徐公路	VD20100038
38	青浦区	崧泽大道-华徐公路	VD20100039
39	青浦区	崧泽大道-蟠龙路	VD20100040
40	青浦区	崧泽大道-蟠龙路	VD20100041
41	青浦区	崧泽大道-诸光路	VD20100042
42	青浦区	盈港东路-华徐公路	VD20100043
43	青浦区	盈港东路-蟠龙路	VD20100044

44	青浦区	盈港东路-蟠龙路	VD20100045
45	青浦区	沪青平公路-蟠龙路	VD20100046
46	青浦区	沪青平公路-诸光路	VD20100047
47	青浦区	G15 沪青平公路下匝道	VD20100048
48	青浦区	G50 徐南路下匝道	VD20100049
49	青浦区	盈港东路引桥	VD20100050
50	青浦区	崧泽大道引桥	VD20100051
51	松江区	人民北路, 辰花路以北	VD20100052
52	松江区	辰塔路, 辰花路以北	VD20100053
53	松江区	文翔路, 绕城高速以西	VD20100054
54	松江区	松蒸公路, 绕城高速以西	VD20100055
55	松江区	贵南公路, 申嘉湖高速以南	VD20100056
56	松江区	松卫北路, 申嘉湖高速以南	VD20100057
57	嘉定区	嘉行公路, 曹新公路以北	VD20100058
58	嘉定区	胜辛北路, 曹新公路以北	VD20100059
59	嘉定区	外青松公路, 嘉松北路以西	VD20100060
60	嘉定区	胜辛南路, 沪翔高速以南	VD20100061
61	嘉定区	浏翔公路, 蕴北路以南	VD20100062
62	青浦区	盈港东路, 崧华路以东	VD20100063
63	奉贤区	金钱公路, 大叶公路以北	VD20100064
64	奉贤区	奉浦大道, 钜庭路以东	VD20100065
65	奉贤区	环城东路, 绕城高速以南	VD20100066
66	奉贤区	金大公路, 浦星公路以东	VD20100067
67	青浦区	扬虹路申虹路	VD20100068

68	嘉定区	沪宜公路-新勤路	VD20100069
69	松江区	车亭公路-G15 车亭公路收费站	VD20100070
70	宝山区	蕴川公路~沪太公路	VD20100071
71	崇明区	陈海公路~港东公路	VD20100072
72	奉贤区	浦星公路~金汇塘公路	VD20100073
73	奉贤区	瓦洪公路~随塘河路	VD20100074
74	奉贤区	新四平公路~G1503 跨线桥以南	VD20100075
75	奉贤区	新四平公路~两港大道	VD20100076
76	奉贤区	浦星公路~民乐路	VD20100077
77	奉贤区	川南奉公路~洪东路	VD20100078
78	奉贤区	大叶公路~金海公路	VD20100079
79	奉贤区	金海公路~绕城高速以南	VD20100080
80	奉贤区	海湾路~金汇塘路	VD20100081
81	奉贤区	航南公路~沪杭公路	VD20100082
82	嘉定区	真南路~沪宜公路	VD20100083
83	嘉定区	沪宜公路~嘉罗公路	VD20100084
84	嘉定区	曹安公路~于田南路	VD20100085
85	嘉定区	嘉松北路~未名路（清竹园入口）	VD20100086
86	嘉定区	嘉松公路~翔方路	VD20100087
87	嘉定区	宝钱公路~横沥河	VD20100088
88	嘉定区	宝安公路~新源路	VD20100089
89	嘉定区	浏翔公路~胜竹公路	VD20100090
90	金山区	杭州湾大道~沪杭公路	VD20100091
91	金山区	亭枫公路~松金公路	VD20100092

92	金山区	兴豪路省界处	VD20100093
93	闵行区	浦星公路~浦放路	VD20100094
94	闵行区	昆阳路~剑川路	VD20100095
95	闵行区	昆阳路~闵浦三桥以北	VD20100096
96	闵行区	浦放路~浦锦南路（闵浦大桥入口前）	VD20100097
97	浦东新区	迪士尼大道~申迪西路以西	VD20100098
98	浦东新区	华东路~龙东大道	VD20100099
99	浦东新区	新四平公路~南芦公路	VD20100100
100	浦东新区	沪南公路~笋金路	VD20100101
101	浦东新区	浦星公路~S20	VD20100102
102	浦东新区	南芦公路~G1503 跨线桥以东	VD20100103
103	浦东新区	南芦公路~两港大道	VD20100104
104	浦东新区	东大公路~临港大道	VD20100105
105	浦东新区	下盐路~军港公路	VD20100106
106	浦东新区	唐陆公路~南曹路	VD20100107
107	浦东新区	杨高北一路~港华路	VD20100108
108	浦东新区/临港新片区	临港大道~沪城环路	VD20100109
109	浦东新区/临港新片区	两港大道~杞青路	VD20100110
110	普陀区	真南路~S20 以西	VD20100111
111	青浦区	沪青平公路~酒龙路	VD20100112
112	青浦区	崧泽大道~山周公路（崧华路）	VD20100113
113	青浦区	崧泽大道~青赵公路	VD20100114
114	青浦区	外青松公路~枫泾村路	VD20100115
115	青浦区	青赵公路~沪常高速	VD20100116

116	青浦区	外青松公路~沪常高速	VD20100117
117	青浦区	胜利路（吴淞江以南）	VD20100118
118	松江区	车亭公路~大桥公路（松浦大桥入口前）	VD20100119
119	松江区	叶新公路~辰塔路/辰塔公路	VD20100120
120	松江区	松卫北路~斜泾公路（松浦三桥入口前）	VD20100121
121	松江区	松卫北路~叶新公路	VD20100122
122	松江区	嘉松公路~辰花路	VD20100123
123	松江区	松汇中路~松江人民南路	VD20100124
124	嘉定区	华江公路~苏州河以北	VD20100031

2.1.2 双激光设备运维

双激光设备涉及 S20 外环线（浦西段）36 个交通调查站点，运维要求如下表所示。

日常维护的主要内容如下：

- 1) 定期进行设备质量检查；
- 2) 定期对双激光镜头进行清洁，确保图像的清晰度；
- 3) 定期检查缆线、接插件等有无松动、脱落、断裂、锈蚀、破损、老化等情况；
- 4) 夏季雷雨季节，检查避雷针是否完好；
- 5) 定期进行控制箱内外的清洁维护，检查部件安装牢固；
- 6) 定期检查供电电源情况。

双激光设备定期维护的主要项目、周期、质量标准见下表：

序号	项目	周期	养护要求	质量标准
1	镜头、设备清洁除尘	季/次	保洁	表面清洁
2	摄像镜面的检查	季/次	清洁摄像镜面	保证图像清晰
3	电源测试	季/次	目测, 万用表测试	电源插头、保险丝无松动。电源电压误差 $\leq \pm 10\%$
4	电源线缆、控制线、视频线缆的检查	季/次	检查线缆插头、插座	无明显温升、熔化松动、氧化现象
5	串口通信设备检查	季/次	检查通信串口转换器的工作收发灯, 是否正	无被雷击, 以及其他电击现象

			常工作	
6	避雷器检查（包括视频、信道以及电源）	季/次	检查避雷器安装和功能是否正常。检查是否被雷击，以及其他电击现象	避雷器安装和功能正常。无被雷击，以及其他电击现象
7	机箱内清扫除尘	季/次	停电清扫灰尘和污垢	表面清洁，无老鼠排泄物
8	紧固螺(栓)丝和箱体	季/次	用扳手及螺丝刀紧固	螺(栓)丝紧固，无松动
9	绝缘电阻测试	季/次	用 500V 兆欧表测试	绝缘良好
10	接地电阻测试	季/次	用接地电阻测试仪测试	<4 Ω

本项目完成 S20 外环线（浦西段）36 个交通调查站点的新建，并采用非接触式采集方式。具体清单如下：

表 S20 外环线（浦西段）36 个交通调查站点

序号	方向	主线位置	设备编号
1	外环内圈	龙吴路入口至虹梅路出口	VD30300001
2	外环内圈	莲花路入口至莘庄立交出口	VD30300002
3	外环内圈	莘庄立交入口至顾戴路出口	VD30300003
4	外环内圈	顾戴路入口至漕宝路出口	VD30300004
5	外环内圈	漕宝路入口至吴中路出口	VD30300005
6	外环内圈	吴中路入口至沪青平立交出口	VD30300006
7	外环内圈	沪青平立交入口至天山路出口	VD30300007
8	外环内圈	天山路入口至沪宁出口	VD30300008
9	外环内圈	沪宁入口至曹安路出口	VD30300009
10	外环内圈	真南路出口至沪嘉出口	VD30300010
11	外环内圈	沪嘉入口至南大路入口	VD30300011
12	外环内圈	丰翔路入口至 S6 出口	VD30300012
13	外环内圈	S6 入口至沪太路（中环方向）出口	VD30300013
14	外环内圈	沪太路入口至富长路出口	VD30300014

15	外环内圈	富长路入口至蕴川路（中环方向）出口	VD30300015
16	外环内圈	蕴川路入口至江杨北路出口	VD30300016
17	外环内圈	江杨北路入口至同济路出口	VD30300017
18	外环内圈	北环入口至泰和路入口	VD30300018
19	外环外圈	泰和路出口至北环出口	VD30300019
20	外环外圈	同济路入口至江杨北路出口	VD30300020
21	外环外圈	江杨北路入口至蕴川路（石洞口）出口	VD30300021
22	外环外圈	蕴川路入口至富长路出口	VD30300022
23	外环外圈	富长路入口至沪太路（浏河方向）出口	VD30300023
24	外环外圈	沪太路入口至 S6 出口匝道	VD30300024
25	外环外圈	S6 入口至丰翔路出口	VD30300025
26	外环外圈	南大路出口至沪嘉出口	VD30300026
27	外环外圈	沪嘉入口至真南路入口	VD30300027
28	外环外圈	曹安路入口至沪宁（江桥方向）出口	VD30300028
29	外环外圈	沪宁入口至北翟路出口	VD30300029
30	外环外圈	天山路入口至沪青平立交出口	VD30300030
31	外环外圈	沪青平立交入口至吴中路出口	VD30300031
32	外环外圈	吴中路入口至漕宝路出口	VD30300032
33	外环外圈	漕宝路入口至顾戴路出口	VD30300033
34	外环外圈	顾戴路入口至莘庄立交出口	VD30300034
35	外环外圈	莘庄立交入口至莲花路出口	VD30300035
36	外环外圈	虹梅南路入口至龙吴路出口	VD30300036

2.1.3 雷达检测器及车牌识别设备运维

雷达检测器及车牌识别设备涉及 5 处快速路下匝道，包括外场安装的微波雷达检

测器、视频车检器,运维要求如下表所示:

- 1) 定期进行设备质量检查;
- 2) 定期检查摄像机防护罩和控制箱的防尘、防雨、防振及防干扰功能;
- 3) 定期对摄像机镜头进行清洁,确保图像的清晰度;
- 4) 定期检查外场摄像机镜头、雨刷、除霜和自动加温功能;
- 5) 定期检查编解码器功能与性能;
- 6) 定期检查缆线、接插件等有无松动、脱落、断裂、锈蚀、破损、老化等情况;
- 7) 定期检测光端机功能、外场机电系统传输质量;
- 8) 定期检查摄像机安装强度;
- 9) 夏季雷雨季节,检查避雷针是否完好;定期进行摄像机和控制机箱接地电阻测量;
- 10) 定期进行控制箱内外的清洁维护,检查部件安装牢固;
- 11) 定期检查供电电源情况。

雷达检测器及车牌识别设备定期维护的主要项目、周期、质量标准见下表:				
序号	项目	周期	养护要求	质量标准
1	镜头、设备清洁除尘	季/次	保洁	表面清洁
2	摄像镜面的检查	季/次	清洁摄像镜面	保证图像清晰
3	电源测试	季/次	目测, 万用表测试	电源插头、保险丝无松动。电源电压误差 $\leq \pm 10\%$
4	外场摄像机主要功能的检查	季/次	通过外场解码器手动控制开关	可以控制云台、镜头和电源
5	外场摄像机机箱的检查	季/次	检查光端机、光终端盒、解码器等线缆插头、插座	无明显温升、塑料熔化、松动、氧化现象
6	电源线缆、控制线、视频线缆的检查	季/次	检查线缆插头、插座	无明显温升、熔化松动、氧化现象
7	串口通信设备检查	季/次	检查通信串口转换器的工作收发灯,是否正常工作	无被雷击,以及其他电击现象
8	视频光端机传输功能检查	季/次	用光功率计测试光衰减。检查光端机收发、运行灯工作是否正常	光端机发送和接收光功率应符合设计要求。光端机收发、运行灯工作正常
9	避雷器检查(包括视频、信道以及电源)	季/次	检查避雷器安装和功能是否正常。检查是否被雷击,以及其他电击现象	避雷器安装和功能正常。无被雷击,以及其他电击现象

10	摄像机立杆及工作平台维护	半年/次	检查焊接处是否有裂缝和脱落。检查紧固螺栓和螺钉是否有松动。(半年一次,安排在每年4-5月,11-12月)	钢结构焊接处牢固无裂缝和脱落。紧固螺栓和螺钉应无松动
11	机柜内清扫除尘	季/次	停电清扫灰尘和污垢	表面清洁,无老鼠排泄物
12	紧固螺(栓)丝和箱体	季/次	用扳手及螺丝刀紧固	螺(栓)丝紧固,无松动
13	绝缘电阻测试	季/次	用500V兆欧表测试	绝缘良好
14	接地电阻测试	季/次	用接地电阻测试仪测试	<4Ω

项目完成5处快速路下匝道,共配套新建10套雷达检测器和5套车牌识别设备,用于完善快速路下匝道与地面道路交通联动控制信息采集。具体清单如下:

表 快速路下匝道与地面道路交通联动控制

道路名称	匝道名称	匝道类型	关联路口	设备编号	设备类型			
内环内圈浦西段	内环高架内圈吴中路下匝道	下匝道	中山西路/吴中路	VD30400001	视频工控机			
				VD30400001-1	视频车检器			
				VD30200001-0000	微波雷达检测器			
				VD30200002-0000	微波雷达检测器			
内环外圈浦西段	内环高架外圈吴中路下匝道	下匝道	中山西路/吴中路	VD30400002	视频工控机			
				VD30400002-1	视频车检器			
				VD30200003-0000	微波雷达检测器			
				VD30200004-0000	微波雷达检测器			
南北高架	南北高架路西侧广中路下匝道	下匝道	共和新路/广中路	VD30400003	视频工控机			
				VD30400003-1	视频车检器			
				VD30200005-0000	微波雷达检测器			
				VD30200006-0000	微波雷达检测器			
				VD30400004	视频工控机			
				VD30400004-1	视频车检器			

				VD30200007-00 00	微波雷达检测器
				VD30200008-00 00	微波雷达检测器
中环路	中环路内侧广粤路下匝道	下匝道	汶水东路/广粤路	VD30400005	视频工控机
				VD30400005-1	视频车检器
				VD30200009-00 00	微波雷达检测器
				VD30200010-00 00	微波雷达检测器

2.1.4 存储阵列设备运维

存储阵列设备运维要求如下表所示：

序号	项目	周期	方法与要求
1	例行维护检查		
1.1	设备运行物理状态	月	查看设备指示灯、风扇转动正常与否
1.2	磁盘存储空间	月	存储空间使用比例是否达到预定告警阈值，要求盘空间要保留至少 1GB 自由空间
1.3	磁带库空间情况	季	检查带库总空间，要求带库空间要保留至少 500MB 自由空间。
1.4	磁带损坏情况	季	检查带库中磁带状态，若有损坏及时更换
1.5	控制器工作状态	月	进入菜单查看
1.6	RAID 工作状态	月	进入菜单查看
1.7	服务工作状态	月	进入菜单查看
1.8	日志	月	查看网管软件中是否有严重报警信息，进行错误报告的分析
1.9	控制器升级	需要时	按产品说明进行升级，杜绝升级过程中中断电源
2	检测		
2.1	硬盘状况	半年	利用 SMART 预测可能失效磁盘中的数据
2.2	存储备份机制	半年	检测存储备份机制是否完善
2.3	I/O 读写速率	半年	检测 I/O 读写速率是否符合设计要求
2.4	读、写缓存分配比例	半年	检测分配结果是否符合设计要求

2.2 应用软件

承包商除进行正常的软件维护、性能调优、功能完善优化外，还应根据当年业主的业务需求变化、机构调整和外部系统接入情况限期完成相关软件的开发、完善和升级等工作。

2.2.1 应用软件维护内容和要求

应用软件维护内容、周期、方法与要求			
序号	项目	周期	方法与要求
1	软件维护管理		
1.1	系统安全性检查	季	系统软件的安全级别符合《计算机信息系统安全保护等级划分准则》(GB17859)等规范要求。定期更换系统密码，定期核准用户权限，防止系统出现越权访问。定期进行IP地址测试，检测非法用户，防止非法用户入侵。
1.2	软件运行状态检查	日	要求所有服务器端和客户端的软件运行稳定，软件无卡机和假运行现象。
1.3	应用软件变更	变更时	应用软件的变更(增加、修改、删除、调整)应符合软件工程规范，并按“中心软件变更审核流转单”执行。
1.4	对病毒的监控、查杀及病毒防范软件的升级	季	每季度对病毒库进行升级，当有新病毒出现时，随时升级。严禁发生病毒侵入或带入快速路内部网络。做好记录工作。
1.5	通信状况	日	查看日志，实测通信的实时性和可靠性
1.6	权限登录	月	查看是否有异常账号信息存在
1.7	版本	季	根据版本号的节点定义确定每一次释放的软件版本号
1.8	日志	季	查看日志，进行错误报告的分析；备份并清理过期日志记录，避免发生磁盘空间溢出。
2	高精电子地图加工功能		
2.1	图层刷新情况	日	图层状态刷新正常，不存在卡机的现象
2.2	图层展示情况	日	图层状态发布、更新情况
2.3	地图数据刷新情况	日	地图数据刷新正常，不存在卡机的现象
3	交通业务驱动子系统功能		
3.1	交通业务驱动子系统功能		

	公共交通实况功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断，输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
3. 2	个体交通实况功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断，输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
3. 3	静态交通实况功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断，输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
3. 4	路网 OD 分析功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断，输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
3. 5	常发堵点识别功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断，输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
3. 6	上下匝道联动控制功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断，输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化

3.7	交通态势预判功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断, 输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
3.8	重点区域交通分析功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断, 输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
3.9	综合交通运行分析功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断, 输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
3.10	高快速路行车指数功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断, 输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
3.11	道路交通拥堵指数功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	后台算法核查	日	算法程序是否中断, 输入输出准确性
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
3.12	大屏可视化展示功能		
	界面数据核查	日	界面数据核查、展示功能核查
	应用软件优化	日	小功能的增加和性能优化
4	数据接口软件		

4.1	与市大数据中心数据接口	日	软件运行情况、设备通信问题日志分析
4.2	与市交警总队接入数据接口	日	软件运行情况、设备通信问题日志分析
4.3	与市城乡建设和交通发展研究院数据接口	日	软件运行情况、设备通信问题日志分析

2.2.2 其它要求

1、软件维护周报

应用软件应按照维护内容、维护要求和维护频次进行巡检，并填写巡检表。对于巡检中发现的故障，应及时进行分析故障原因。如果是应用软件的问题，则对软件或配置进行升级；如果是非应用软件问题，则向养护监理和业主汇报故障原因，并配合相关单位进行解决。要求承包商每周提交软件维护周报给业主。

2、软件变更

应用软件维护过程中，应根据日常巡检出现的故障和业主提出的优化建议，进行软件完善优化。

应用软件的变更(增加、修改、删除、调整)应符合软件工程规范，并提交“路网中心软件变更流转单”，经养护监理和业主审核通过后方可按流程实施。

3、外部设备和子系统接入

1) 设备接入

若因业主业务发展需求，需要增加新的同类内外场设备时，承包商应及时按要求配置软件，以接入新增的设备到当前运行系统平台中，并于5个工作日内完成对相关软件的完善优化。

2) 子系统接入

若因业主业务发展需求，如新建桥隧子系统的接入或其他系统接入时，承包商应及时按业主要求，于5个工作日内完成新增子系统接入到当前运行平台，并同时完成对相关软件的完善优化。

4、数据备份

1) 应用软件备份：承包商应通过文件服务器对应用软件进行定期备份，备份周期为季。并根据业务需要备份至磁带库保存。

承包商应定期同步部署在集群服务器、冷备服务器的应用软件，周期为月。在软件变更时，承包商应及时同步更新备份、集群服务器、冷备服务器的备份软件。

2) 配置变更备份：承包商应在配置信息升级前，及时进行备份，并记录备份配置。

配置升级完成后，根据试运行情况，如果系统正常运行则备份配置，并同步历史库配置。

要求承包商在签订本项目合同后的 10 个工作日内，针对上述软件和配置变更备份需求，制订具体和完整的备份策略和实施方案，并提交养护监理和业主审核。

3、应急抢修要求

应急抢修的工作要求，主要体现在事先对突发事件的预防管理(应急预案)、事中对突发事件快速响应和处置以控制事件影响、恢复基本功能的过程管理，以及对后续规范处理和事后的分析评价，并形成从事先预防到事后分析评价的闭环管理。

3.1 安全事件等级分类

依据突发事件的性质、严重程度、可控性和影响范围，将系统可能发生的安全事件分为四级，即 I 级(特别重大)、II 级(重大)、III 级(较大)、IV 级(一般)。

1、I 级(特别重大)：若符合以下判别标准之一，即构成系统 I 级安全事件：

- (1) 系统发生灾害类事件，导致系统损毁和停机。
- (2) 系统瘫痪。因内场软硬件故障或由其它突发事件引起的系统瘫痪。

该事件将导致整个系统不能发挥实时交通诱导作用，并造成特别重大的社会影响。

2、II 级(重大)：若符合以下判别标准之一，即构成系统 II 级安全事件：

因内场软硬件或其它突发事件引起的局部故障，导致系统不能发挥对城市快速路重要路段(指内环高架路、南北高架路、延安高架路)的实时交通诱导作用，并造成重大的社会影响。

3、III 级(较大)：若符合以下判别标准之一，即构成系统 III 级安全事件：

因内场软硬件或其它突发事件引起的局部故障，导致系统不能发挥对城市快速路一般路段(指中环路、虹桥枢纽、逸仙高架路、沪闵高架路)的实时交通诱导作用，并造成较大的社会影响。

4、IV 级(一般)：若符合以下判别标准之一，即构成系统 IV 级安全事件：

因内场某些硬件或软件个别故障，导致系统不能发挥对城市快速路某一区域的实时交通诱导作用，并造成小范围的社会影响。

3.2 应急抢修时限要求

本项目对应急抢修时间响应和故障修复要求如下：

- 1) 系统发生 I 级事件故障和重大活动期间, 承包商应在接到报修电话后的 1 小时内到达现场, 故障恢复时间自接到报修电话后起不超过 2 小时。
- 2) 系统发生 II 级事件故障, 承包商应在接到报修电话后的 2 小时内到达现场, 故障恢复时间自接到报修电话后起不超过 3 小时。
- 3) 系统发生 III 级事件故障, 承包商应在接到报修电话后的 4 小时内到达现场, 故障恢复时间自接到报修电话后起不超过 4 小时。
- 4) 系统发生 IV 级事件或单机故障, 承包商应在接到报修电话后的 8 小时内到达现场, 故障恢复时间自接到报修电话后起不超过 12 小时。
- 5) 因其他关联设施故障导致本项目机电设施无法正常工作的, 进行有效故障排查确认时间应不超过 3 小时。
- 6) 属于应急抢修临时性功能恢复的, 应进行后续的系统性恢复, 系统性恢复时间应不超过 10 个工作日。
- 7) 承包商在应急抢修工作结束后的 3 个工作日内, 应将应急抢修报告提交至机电设施运维管理系统。若暂时无法提交, 应以邮件、书面文件等形式提交给养护监理和业主。

4、专项整治管理要求

承包商应根据本项目内场机电设施运行健康状况、设备寿命周期、外部自然环境、业主业务需求变化情况, 于每年 3 月底和 7 月底分别上报上半年和下半年的专项整治项目计划, 经养护审理和业主审核后按计划组织实施。

专项整治项目按照建设工程进行实施和管理。因此, 承包商应提供必要的车辆、人员、设施、备件配合养护监理的监督管理。

4.1 专项整治前期管理

承包商在开展专项整治项目之前, 应根据专项整治项目的相关情况, 向养护监理提交《项目施工方案》、《项目施工组织设计》, 经养护监理、业主审核通过后实施。《项目施工方案》应包含背景情况、项目现状、整治必要性、技术实现方案、施工工艺及方法、项目工程量、项目概算与报价等内容。

4.2 专项整治过程管理

- 1) 质量方面要求。承包商在实施专项整治项目时, 应严格按照设计要求进行实施。
- 2) 安全方面要求。承包商在实施专项整治项目时, 应严格按照《项目施工组织设

计》中的规划，开展并落实安全方面的工作。

3) 进度方面要求。承包商在实施专项整治项目时，应按照工程进度方面的规划实施，如有进度变更，应经养护监理和业主同意。

4) 测试及验收方面的要求。在专项整治项目结束之前，应按照项目特征和专业，承包商应组织专项工程测试。对涉及应用软件的专项整治项目，应组织专项的应用软件验收测试，包括功能测试、性能测试、压力测试、安全测试等，承包商的自测应通知养护监理，并配合养护监理对测试工作的监督。

5) 过程资料方面要求。对工程过程中的施工资料，承包商应在工程结束前进行整理，并将相关的全部资料完整地提交养护监理。

4.3 专项整治后期管理

1) 竣工资料方面的要求。承包商在专项整治项目施工结束后，应在 10 个工作日内提交竣工资料，包括施工图设计文件、竣工图纸、软件需求说明、软件概要设计和详细设计文件、验收测试记录等。

2) 台账方面的要求。承包商应在专项整治项目施工结束后，在 10 个工作日内对设施台账、备品备件台账等进行完善更新。

3) 培训方面的要求。承包商应在专项整治项目施工结束后，在 5 个工作日内组织对相关用户进行培训。

5、项目管理要求

5.1 维护管理流程

本项目日常维护工作管理流程为：承包商提交维护计划，经养护监理审核、业主审批通过后，按维护计划执行维护工作，并做好维护记录、总结、改进建议等。养护监理在承包商开展维护工作时，通过旁站、抽查、检测等方式对维护工作和质量进行监督，并将监督结果作为考核指标纳入考核体系。

承包商应在日常维护工作结束后的 3 个工作日内，在机电设施运维管理系统提交日常维护巡检报告、总体性能评估报告或改进建议。若暂时无法在线提交，应以邮件、书面文件等形式提交养护监理和业主。

5.2 维护计划管理

1) 编制年度维护计划

年度维护计划管理是指为保证本项目维护工作有序、平稳展开，投标人按照本招标文件有关要求、投标承诺，结合相关技术规范标准的要求，根据投标人自身技术条件，编制、上报《年度(合同期)维护工作计划》，对项目范围内设施维护工作按年度周期作统筹计划与安排。《年度(合同期)维护工作计划》经养护监理审核并报业主审批后，作为对承包商维护工作管理的主要依据。

承包商应在合同签订后的 15 个工作日内提交年度维护计划，主要编制要求和内容如下：

- (1) 维护工作团队的组织机构设置、岗位职责(包括岗位资质要求)以及人员配置方案等；
- (2) 日常维护、应急抢修的实施方案和安全保障措施等；
- (3) 项目范围内设施维护工作量列表及维护工作实施计划进度安排；
- (4) 根据维护管理工作的需要，提出有关管理制度、管理流程、管理措施等。

2) 编制日常维护计划

承包商应根据《年度(合同期)维护工作计划》编制《双周/月日常维护工作安排》，明确本阶段的日常维护工作量及内容、人员、机具的组织方案、养护作业的安全保障措施及主要设备的运行质量要求等内容。

承包商应在每月 1 日前 3 个工作日前提交《月日常维护工作安排》。在每双周五提交下一双周的《双周日常维护工作安排》，若维护工作受客观因素影响，应于下一双周实际维护工作开展前 12 小时内提交《双周日常维护工作安排》。

3) 日常维护计划的实施

投标人应严格按批准的《双周/月日常维护工作安排》组织日常维护工作的实施，保质保量完成计划日常维护任务；对日常维护作业过程中发现的问题应妥善处理并按相关流程要求及时上报。

承包商应按要求填写《日常维护记录》，完整记录每项次日常维护工作的维护工作内容、维护工作量、设施和系统的运行质量状态及变化、维护过程中发现的问题及处理经过和结果等信息，保证所有日常维护活动都有记录，保证日常维护过程记录的完整性。

承包商在每日对内场设施及相关软件维护时须做好记录，于次日 17:00 前提交维护服务记录。承包商在每月/季/半年/年度维护工作结束后，应于次月 5 日前提交《维护工作报告》，在每双周一前提交《双周维护工作报告》。

承包商应接受养护监理在授权范围内对日常维护作业过程、日常维护工作质量和

数量、设施和系统运行质量、安全保障措施等内容进行定期或不定期的检查。养护监理对于检查中发现的问题，应发出指令限期督促整改。

4) 周期性维护工作总结

承包商应按要求做好周期性(月/季/半年/年)维护工作总结，要求对周期内的维护工作进行回顾和总结，统计设施和系统故障情况、分析重点工作完成情况、统筹安排下阶段工作计划，开展设施和系统运行质量状态和业务应用状态的分析评价工作，并编制上报《维护工作月报(年报)》，以真实全面反映当期维护工作的实际情况。

5) 维护计划的变更

承包商在提交《双周/月日常维护工作安排》后，在具体实施时可能存在对计划的变更，包括施工地点、拟投入的设施及人员等的变更。

承包商在遇到可预期的日常维护计划变更时，应提前 6 小时上报养护监理，并经养护监理同意后方可实施维护工作。对不可预期的临时变更，须在变更前通知养护监理。

为保证《双周/月例行维护工作安排》中的计划尽可能有效并得到落实，养护监理对无客观因素影响的计划变更将纳入考核体系。

5.3 维护质量管理

本项目养护监理主要根据招标文件规定的维护项目、周期、方法与要求并依据《市政道路机电系统维护技术规程》和相关标准或规范，对承包商维护服务质量、技术、态度、配合情况等进行综合考核。每季度对维护质量进行评定。

承包商在每次开展维护工作时，须做好维护记录工作，作为维护工作执行的依据。养护监理对相关记录将不定期检查，并将检查结果作为维护质量评价的因素之一纳入考核。

5.4 维护变更管理

项目施工(维护变更)管理是指为防止由于业务发展和管理需要，新增建设项目的设备或业务接入，以及对既有系统进行硬件设备配置、软件升级、优化完善等维护变更作业，可能对既有系统产生不良影响而展开的管理工作。建设项目施工(维护变更)管理包括事前对实施技术方案的审核批准、事中对实施过程的监督管理、事后对实施结果(业务影响)的核对检查，以及相关技术文档资料、管理流程的梳理、移交等工作内容。

5.5 技术档案管理

技术档案管理是指通过加强对技术档案(包括设备台账、技术图纸、系统集成设计

文档、系统操作/维护手册、软件设计手册及演进记录、备份软件和配置数据记录媒介及业务数据备份纪录媒介等)的管理,使技术档案能够真实反映本项目实际变化情况,以支撑运行、维护及系统的可持续发展。技术档案管理包括建设项目竣工资料归档(建立初始档案)管理、运行过程中的变更管理以及定期(年度)维护管理等内容。

承包商应尽快梳理并掌握维护范围内的系统和设施的现状,于合同签订后10个工作日内提交完整、准确的初始技术档案资料。技术档案实行动态管理,根据系统维护过程中的变更以及建设工程项目接入等情况,及时进行相应修正。应对技术档案资料进行定期维护。

5.6 备品备件管理

因本项目系统是全天候实时运行的,承包商的备机备件是确保快速修复故障的必要保障。因此,要求承包商在签订合同之前,必须至少提供以下备品备件备案。为保证与现有主要设备的一致性和延续性,承包商若选择其它厂家的备品备件,则需确保提供的备机备件与原系统的完全兼容性,且性能不得低于现有设备,如不满足则予以更换,直至满足要求为止。

5.7 节假日和重大活动保障

节假日和重大活动保障是指为满足业主对节假日或重要活动的交通管理需求,落实事前检查与整治、事中预案值班保障、事后总结等措施,确保机电设施和系统及关键设备特定的保障目标。

承包商应根据业主对节假日或重要活动交通管理的保障需求,编制节假日或重要活动保障方案,主要内容包括:

- 1) 编制事前设施检查计划并加以落实,针对检查中发现的问题及时安排相应的整治工作,确保关键设备工作状态稳定、良好;
- 2) 制定节假日或重要活动期间的值班保障制度,明确值班人员和工作安排,落实应急抢修预案(人员、机具、备品、材料和抢修方案等)相关要求;
- 3) 事后提交保障工作小结,统计分析故障情况,分析存在的问题并总结经验。

5.8 系统安全管理

投标人应根据本招标范围内机电设施和系统运行保障目标,制定有关安全管理的规章制度,开展安全生产教育活动,落实安全生产保障措施,配合进行信息安全检查和信息安全测评。安全管理的具体要求如下:

- 1) 承包商应在研究维护工作要求和安全保障目标的基础上,制订有关安全管理的规章制度,内容包括安全生产的管理目标、安全生产的制度保障要求、安全管理人员

的资质能力要求、安全生产的保障措施、安全生产教育制度等；

- 2) 承包商在开展维护工作中，应针对不同的工作内容制订相应的安全保障措施，并在过程中予以落实；落实安全生产保障措施。
- 3) 承包商应定期开展安全生产教育活动；
- 4) 养护监理在授权范围内，负责对有关安全生产的情况进行检查与监督，若发现存在安全隐患的行为，有权制止并纳入考核。

5.9 其他要求

- 1) 维修和抢修过程中更换的除业主供应的设备和部件外，原则上为同品牌、同型号的设备和部件。如有特殊情况，承包商应与业主协商，经业主认可后，可更换不低于原设备和部件功能与性能技术指标的设备和部件。更换后的设备和部件保修一年，保修期限不受本项目合同期限和招标期限的影响。更换的设备和部件在保修期内损坏，承包商应免费更换。
- 2) 因机电设施或软件调整、网络系统调整、远程联网配置调整、网络边界安全问题、联网方设备调整、升级改造等因素，承包商应于 5 个工作日内完成对本项目服务范围内设备或软件的分析评估、优化完善、对现有网络系统和安全设备进行优化配置的方案等。涉及通信网络系统和较大设备调整变更、IP 地址变更等情形的，承包商应向业主提交变更申请，经业主审核通过后实施。
- 3) 承包商在做维护、维修、调试、上线试运行等，若对系统运行和业务有影响的，应安排在当天晚上至次日凌晨 4:30 之间实施，次日凌晨 5:00 之前必须恢复系统正常运行。
- 4) 对于本招标文件所列设施量存在遗漏或型号配置有差异的，一旦核实和明确，应纳入正常维护维修范围和考核之列，但其维护维修费用不再另行支付。
- 5) 对升级改造和更换下来的老旧设施、老旧部件、辅材等，经监理和业主确认后，采取以料代工方式处理，由承包商按规范程序自行处置，业主不再另外支付任何费用。
- 6) 如本招标文件、附件及其它相关文件内容存在矛盾或歧义的，以标准高或要求严的情形执行。

6、维护服务考核办法与措施

承包商应承诺：接受业主根据投标书中的服务承诺，对维护服务；考核内容和办法进行的适度合理调整。

维护服务质量考核评分共计 100 分，采用按月度计分、季度汇总、半年度评分（5 月、10 月）的考核办法。具体考核评分办法如下：

序号	考核分类	考核项	满分	评分标准
1	计划养护管理	养护计划	3	养护计划分别以双周、月、年为周期，进行定期的编制，并及时提交，缺交一次扣 3 分/次，延迟提交一次扣 1 分。
2		养护完成率	3	按提交的计划抽查养护完成情况，有遗漏一次扣 1 分，直至分数扣完。
3	故障抢修管理	故障发生	10	因养护不及时造成一级或者二级故障的，一次扣 10 分；因养护不及时造成三级故障的，一次扣 5 分，直至分数扣完。
4		重复故障	10	重复故障发生率：内场设施或软件重复性故障在一年内发生次数应小于等于两起，超过一次扣 5 分，直至分数扣完。
5		故障响应	10	一级和二级故障：在接到故障通知后养护人员应在一小时内到达现场开展抢修工作并在二小时内修复，未及时响应的一次扣 10 分。
6				三级故障：在接到故障通知后养护人员应在二小时内到达现场开展抢修工作并在四小时内修复，未及时响应的一次扣 5 分。
7	日常工作管理	系统运行	4	系统完好率应在 95% 以上且未出现网络安全事故，不达标一次性扣 4 分。
8		软件部署及升级	4	软件升级或修复不得影响生产环境，软件部署后发现影响生产环境且无回退措施的每次扣 4 分。
9				软件代码应进行版本管理，并对每个主版本进行代码备份，发现一次未备份扣 4 分。
10		软件性能	4	软件操作响应时延应小于等于 30 秒，若超过时延，应在二小时内修复软件故障，未及时完成软件修复的一次扣 4 分。
11		工作记录	3	故障维修、巡检等记录要完整并在系统里登记，缺失一次扣 1 分，直至分数扣完。
12		资料文档规范	3	在内场作业完毕后应完成资料文档的规范化存档，一次不规范扣 1 分，直至分数扣完。
13		节假日保障	5	重大节假日及业务要求的指定日期应派人完成保障任务，未按要求进行保障扣 5 分。
14		人员固定	3	关键技术人员应固定，如临时更换应取得业主同意，否则一次扣 3 分。
		网络安全	15	定期（每年 1 月、4 月、7 月和 10 月）开展系统网络安全漏洞、高危端口、弱口令等扫描工作，针对发现的问题建立网络安全问题台账，制定修复计划，明确修复完成时间。未按要求完成一次扣 7 分。

			接入生产网络的终端，应按要求在终端上安装网络安全软件并进行登记，不得安装未知来源的软件，发现一次未完成扣 8 分。配合信息安全检查、信息安全测评、安全生产检查等安全类工作，按要求配合提交相关资料，一次未按时完成或检查中发现有责问题的扣 8 分。
15		数据安全	8 有违反保密协议一次扣 8 分。
16	综合评价	业务部门满意度	5 业务部门根据系统使用情况进行综合评价，每个业务部门的扣分累加。
17		项目经办人满意度	5 业主根据养护单位总体服务表现和养护质量进行综合评价。
18		合计扣分	100

维护服务质量评分等级划分及相应扣款比例划分如下：

- 1) 评分值相应考核周期总分值大于等于 85 分，全额支付日常养护费用；
- 2) 评分值相应考核周期总分值 83~85 分，扣除月度日常养护费用的 10%~5%；
- 3) 评分值相应考核周期总分值 80~82 分，扣除月度日常养护费用的 15%~10%；
- 4) 评分值相应考核周期总分值 75~79 分，扣除年度日常养护费用的 10%~5%；
- 5) 评分值相应考核周期总分值 70~74 分，扣除年度日常养护费用的 15%~10%；
- 6) 评分值相应考核周期总分值低于等于 69 分，扣除年度日常养护费用的 30%~20% 年度发生 2 次（含 2 次）以上评分值相应考核周期总分值低于等于 69 分的，中止本项目合同。

7、设施量清单

承包商应自行通过仔细的现场踏勘确认本项目范围内的设施量，对于招标文件所列设施量清单与实际不符的，应以最新的实际设施量为准并纳入投标报价。

7.1 内外场设备

序号	名称	类别	参照品牌	型号	配置	数量
1	网络设备	交换机	千兆接入交换机	千兆接入交换机	2 光 4 电，千兆端口，工业级，含光模块（单模）	41
2	网络设备	路由器	4G 路由器	4G 路由器	含 1 年流量费	84
3	音视频监控设备	摄像机	立杆	立杆	8 米，含基础；避雷装置等	16
4	主机	工控机	12 车道线圈检测器	12 车道线圈检测器	含 12 车道通道卡	12

5	主机	工控机	16 车道线圈 检测器	16 车道线圈检 测器	含 16 车道通道卡	25
6	主机	工控机	20 车道线圈 检测器	20 车道线圈检 测器	含 20 车道通道卡	49
7	主机	工控机	24 车道线圈 检测器	24 车道线圈检 测器	含 24 车道通道卡	43
8	主机	工控机	28 车道线圈 检测器	28 车道线圈检 测器	含 28 车道通道卡	25
9	主机	工控机	40 车道线圈 检测器	40 车道线圈检 测器	含 40 车道通道卡	6
10	主机	工控机	32 车道线圈 检测器	32 车道线圈检 测器	含 32 车道通道卡	28
11	主机	工控机	36 车道线圈 检测器	36 车道线圈检 测器	含 36 车道通道卡	15
12	主机	工控机	3M 接头	3M 接头	3M 接头	2841
13	主机	工控机	44 车道线圈 检测器	44 车道线圈检 测器	含 44 车道通道卡	4
14	主机	工控机	48 车道线圈 检测器	48 车道线圈检 测器	含 48 车道通道卡	1
15	主机	工控机	8 车道线圈检 测器	8 车道线圈检测 器	含 8 车道通道卡	6
16	主机	工控机	车检器机箱 基础	车检器机箱基 础	车检器机箱基础	84
17	主机	工控机	检测线圈	检测线圈	检测线圈	2841
18	主机	工控机	视频检测器	视频检测器	视频检测器 700 万 像素；支持智能识 别功能：内置视频 识别功能，支持车 牌识别、视频触发、 车身颜色识别、车 型识别	5
19	主机	工控机	边缘计算终 端	边缘计算终端	边缘计算终端含落 地机箱、电气元器 件及基础	5
20	主机	工控机	室外不锈钢 机箱	室外不锈钢机 箱	室外不锈钢机箱含 断路器、避雷器、 接线端子等元器件	214
21	主机	工控机	双激光检测 外场设备	双激光检测外 场设备	双激光检测外场设 备扫描角度： 180°；扫描频率： 50HZ；测距范围： 0.5 米~30 米 (10% 反射率物体)；测 距误差：≤3CM；通 讯接口：Ethernet； 激光等级：I 级 人 眼安全；光源波长： 905nm, 不可见；工	36

					作温度: -55°C ~85°C; 防护等级: IP68; 含前端采集 服务器	
22	主机	工控机	室外不锈钢 机箱	室外不锈钢机 箱	室外不锈钢机箱含 断路器、避雷器、 接线端子等元器 件; 含各类短跳线	79
23	主机	工控机	室外不锈钢 机箱	室外不锈钢机 箱	室外不锈钢机箱含 断路器、避雷器、 各类短跳线, 接线 端子等元器件, 抱 杆安装, 含抱箍等 配件	36
24	主机	工控机	手井	手井	手井	311
25	主机	工控机	微波雷达检 测器	微波雷达检测 器	微波雷达检测器最 多可检测 8 个车 道, 量程: >30m, 扫 描角度范 围: >110°	10
26	主机	工控机	线圈馈线	线圈馈线	线圈馈线 RVVSP 2 ×2×2.5 mm ²	201
27	主机	工控机	引线槽切割 修复	引线槽切割修 复	引线槽切割修复	7
28	主机	工控机	匝道控制主 机	匝道控制主机	匝道控制主机含落 地机箱、电气元器 件及基础	5
29	综合布 线	光纤收 发器	光纤收发器	光纤收发器	光纤收发器 1 光 1 电, 千兆端口, 工 业级, 含光模块(单 模)	47
30	综合布 线	线缆	电力电缆	电力电缆	YJV 3×4mm ²	12
31	综合布 线	线缆	辅材	辅材	辅材软管、接头、 短跳线、设备安装 附件等	1
32	综合布 线	线缆	辅材	辅材	辅材软管、接头、 短跳线、设备安装 附件等	1
33	综合布 线	线缆	光缆	光缆	光缆 4 芯单模铠装 光缆;	6
34	综合布 线	线缆	光缆熔接	光缆熔接	光缆熔接	200
35	综合布 线	线缆	熔接盒	熔接盒	熔接盒 4 芯; 含耦 合器及尾纤	25
36	综合布 线	线缆	网线	网线	网线室外超五类防 水网线	4
37	主机	工控机	8 车道线圈检 测器	8 车道线圈检测 器	含 8 车道通道卡	45

38	主机	工控机	4 车道线圈检测器	4 车道线圈检测器	含 4 车道通道卡	19
39	主机	工控机	12 车道线圈检测器	12 车道线圈检测器	含 12 车道通道卡	16
40	主机	工控机	16 车道线圈检测器	16 车道线圈检测器	含 16 车道通道卡	12
41	主机	工控机	20 车道线圈检测器	20 车道线圈检测器	含 20 车道通道卡	8
42	主机	工控机	24 车道线圈检测器	24 车道线圈检测器	含 24 车道通道卡	14
43	主机	工控机	28 车道线圈检测器	28 车道线圈检测器	含 28 车道通道卡	9
44	主机	工控机	32 车道线圈检测器	32 车道线圈检测器	含 32 车道通道卡	1
45	主机	工控机	36 车道线圈检测器	36 车道线圈检测器	含 36 车道通道卡	1
46	综合布线	线缆	电力电缆	电力电缆	YJV 3×4mm ²	88
47	网络设备	路由器	4G 路由器	4G 路由器	含 1 年流量费	45
48	主机	工控机	检测线圈	检测线圈	检测线圈	460
49	主机	工控机	3M 接头	3M 接头	3M 接头	460
50	主机	工控机	线圈馈线	线圈馈线	线圈馈线 RVVSP 2 ×2×2.5 mm ²	30
51	主机	工控机	室外不锈钢机箱	室外不锈钢机箱	室外不锈钢机箱含断路器、避雷器、接线端子等元器件；含各类短跳线	45
52	主机	工控机	手井	手井	手井	185
53	主机	工控机	车检器机箱基础	车检器机箱基础	车检器机箱基础	40
54	主机	工控机	引线槽切割修复	引线槽切割修复	引线槽切割修复	4
55	音视频监控设备	摄像机	LED 频闪灯	LED 频闪灯	响应时间：小于 20us, 发光角度：10°, 最佳补光距离：16 米-25 米, 含支架	5
56	机房建设	机柜	机房机柜	机房机柜		2
57	存储设备	磁盘阵列	内场存储阵列	内场存储阵列	存储阵列； raid 后存储空间 31T；含对端及自身存储接口	1

7.2 应用软件

编号	应用软件名称	功能模块名称
1	高精电子地图加工	既有发布段与高精度地图融合
2		快速路划分标准制定
3		高速公路划分标准制定
4		地面道路划分标准制定
5		国省干道划分标准制定
6		快速路主线发布段加工
7		快速路匝道转接道发布段加工
8		高速公路主线发布段加工
9		高速公路匝道转接道发布段加工
10		外环内主干道发布段图层加工
11		外环内次干道发布段图层加工
12		外环内支路发布段图层加工
13		外环外地面道路发布段加工
14		国省干道发布段图层加工
15		快速路发布段编码标准制定
16		高速公路发布段编码标准制定
17		地面道路发布段编码标准制定
18		国省干道发布段编码标准制定
19		快速路发布段编码模块开发
20		高速公路发布段编软件开发
21		地面道路发布段编软件开发
22		国省干道发布段编软件开发
23	路网交通实况	高速公路线圈数据完整性判别

24	高速公路线圈数据有效性判别
25	高速公路线圈数据可信度模块
26	高速公路线圈数据修补模型构建
27	高速公路断面数据完整性判别
28	高速公路断面数据有效性判别
29	高速公路断面数据可信度模块
30	高速公路断面数据修补模型构建
31	高速公路路段数据完整性判别
32	高速公路路段数据有效性判别
33	高速公路路段数据可信度模块
34	高速公路路段数据修补模型构建
35	高速公路路线数据完整性判别
36	高速公路路线数据有效性判别
37	高速公路路线数据可信度模块
38	高速公路路线数据修补模型构建
39	高速公路路网数据完整性判别
40	高速公路路网数据有效性判别
41	高速公路路网数据可信度模块
42	高速公路路网数据修补模型构建
43	高速公路道路对象（路段、路线、路网）配置
44	高速公路设备对象关联配置生成（包括车检器，线圈，监控视频，卡口，ETC 门架，情报板，匝道控制设备等）
45	高速公路事件对象（事故、施工）配置
46	高速公路路段流量模型
47	高速公路路段速度模型

48	高速公路路段密度模型
49	高速公路区间行程时间模型
50	高速公路区间行程车速模型
51	高速公路自由流行程时间标定
52	高速公路路段通行能力模型
53	高速公路路段服务水平模型
54	高速公路路线行程时间模型
55	高速公路路线行程车速模型
56	高速公路路线周转量模型
57	高速公路路线排队长度模型
58	高速公路路网行程时间模型
59	高速公路路网行程车速模型
60	高速公路路网吸引量模型
61	高速公路路网周转量模型
62	高速公路路网拥堵里程模型
63	快速路线圈数据完整性判别
64	快速路线圈数据有效性判别
65	快速路线圈数据可信度模块
66	快速路线圈数据修补模型构建
67	快速路断面数据完整性判别
68	快速路断面数据有效性判别
69	快速路断面数据可信度模块
70	快速路断面数据修补模型构建
71	快速路路段数据完整性判别

72	快速路路段数据有效性判别
73	快速路路段数据可信度模块
74	快速路路段数据修补模型构建
75	快速路路线数据完整性判别
76	快速路路线数据有效性判别
77	快速路路线数据可信度模块
78	快速路路线数据修补模型构建
79	快速路路网数据完整性判别
80	快速路路网数据有效性判别
81	快速路路网数据可信度模块
82	快速路路网数据修补模型构建
83	快速路道路对象（路段、路线、路网）配置
84	快速路设备对象配置模型（包括车检器, 线圈, 监控视频, 卡口, 情报板, 匝道控制设备等）
85	快速路事件对象（事故、施工）配置
86	快速路路段流量指标模型
87	快速路路段速度指标模型
88	快速路路段密度指标模型
89	快速路区间行程时间模型
90	快速路区间行程车速模型
91	快速路自由流行程时间标定
92	快速路路段通行能力模型
93	快速路路段服务水平模型
94	快速路路线行程时间模型
95	快速路路线行程车速模型

96	快速路路线吸引量模型
97	快速路路线周转量模型
98	快速路路线排队长度模型
99	快速路路网行程时间模型
100	快速路路网行程车速模型
101	快速路路网吸引量模型
102	快速路路网周转量模型
103	快速路路网拥堵里程模型
104	国省干道线圈数据完整性判别
105	国省干道线圈数据有效性判别
106	国省干道线圈数据可信度模块
107	国省干道线圈数据修补模型构建
108	国省干道断面数据完整性判别
109	国省干道断面数据有效性判别
110	国省干道断面数据可信度模块
111	国省干道断面数据修补模型构建
112	国省干道路段数据完整性判别
113	国省干道路段数据有效性判别
114	国省干道路段数据可信度模块
115	国省干道路段数据修补模型构建
116	国省干道道路对象(路段、路线、路网)配置
117	国省干道设备对象配置模型(包括车检器,线圈,监控视频,卡口,情报板,匝道控制设备等)
118	国省干道断面流量指标模型
119	国省干道路段流量指标模型

120	中心城区主干道线圈数据完整性判别
121	中心城区主干道线圈数据有效性判别
122	中心城区主干道线圈数据可信度模块
123	中心城区主干道线圈数据修补模型构建
124	中心城区主干道断面数据完整性判别
125	中心城区主干道断面数据有效性判别
126	中心城区主干道断面数据可信度模块
127	中心城区主干道断面数据修补模型构建
128	中心城区主干道路段数据完整性判别
129	中心城区主干道路段数据有效性判别
130	中心城区主干道路段数据可信度模块
131	中心城区主干道路段数据修补模型构建
132	中心城区主干道交叉口数据完整性判别
133	中心城区主干道交叉口数据有效性判别
134	中心城区主干道交叉口数据可信度模块
135	中心城区主干道交叉口数据修补模型构建
136	中心城区主干道道路对象（路口、路段、路线、路网）配置模型
137	中心城区主干道设备对象配置模型（包括车检器, 线圈, 卡口, 情报板, 坡道控制设备等）
138	中心城区主干道事件对象（事故、施工）配置模型
139	中心城区干道路段流量指标模型
140	中心城区干道路段速度指标模型
141	中心城区干道路段密度指标模型
142	中心城区干道区间行程时间模型
143	中心城区干道区间行程车速模型

144	中心城区干道自由流行程时间标定
145	中心城区干道路段通行能力模型
146	中心城区干道路段服务水平模型
147	中心城区干道交叉口断面流量模型
148	中心城区干道交叉口各转向流量模型
149	中心城区干道交叉口总流量模型
150	中心城区干道各相位饱和度模型
151	中心城区干道交叉口停车线排队长度模型
152	中心城区干道交叉口延误模型
153	中心城区干道交叉口服务水平模型
154	中心城区干道交叉口通行能力模型
155	中心城区主干交叉口道停车次数模型
156	中心城区主干道路线排队长度模型
157	中心城区主干道路线行程时间模型
158	中心城区主干道路线行程车速模型
159	中心城区主干道路线周转量模型
160	中心城区主干道路网拥堵里程模型
161	中心城区主干道路网行程时间模型
162	中心城区主干道路网行程车速模型
163	中心城区主干道路网周转量模型
164	高速省界道口进沪线圈数据完整性判别
165	高速省界道口进沪线圈数据有效性判别
166	高速省界道口进沪线圈数据可信度模块
167	高速省界道口进沪线圈数据修补模型构建

168	高速省界道口进沪数据可信度模块
169	高速省界道口进沪数据修补模型构建
170	高速省界道口出沪线圈数据完整性判别
171	高速省界道口出沪线圈数据有效性判别
172	高速省界道口出沪线圈数据可信度模块
173	高速省界道口出沪线圈数据修补模型构建
174	高速省界道口出沪数据可信度模块
175	高速省界道口出沪数据修补模型构建
176	地面省界道口进沪线圈数据完整性判别
177	地面省界道口进沪线圈数据有效性判别
178	地面省界道口进沪线圈数据可信度模块
179	地面省界道口进沪线圈数据修补模型构建
180	地面省界道口进沪数据可信度模块
181	地面省界道口进沪数据修补模型构建
182	地面省界道口出沪线圈数据完整性判别
183	地面省界道口出沪线圈数据有效性判别
184	地面省界道口出沪线圈数据可信度模块
185	地面省界道口出沪线圈数据修补模型构建
186	地面省界道口出沪数据可信度模块
187	地面省界道口出沪数据修补模型构建
188	省界道口静态配置
189	高速省界道口进沪流量模型
190	高速省界道口出沪流量模型
191	地面省界道口进沪流量模型

192		地面省界道口出沪流量模型
193	公共交通实况	地面公交数据接入
194		地面公交数据质量监测
195		地面公交基础配置
196		地面公交线路客流模型
197		地面公交路网客流模型
198		地面公交在线车辆数监测模型
199		地面公交运行速度模型
200		地面公交拥堵里程模型
201		地面公交平均拥堵时长模型
202	个体交通实况	出租车行业数据接入
203		出租车行业数据质量监测
204		网约车运营车辆数监测
205		巡游车运营车辆数监测
206		网约车服务次数统计模型
207		巡游车服务次数统计模型
208		单车日均运营车次模型
209		单车日均载客里程模型
210		单次平均时长模型
211		单次平均乘距模型
212		网约车日均运营车次分布模型
213		出租车日时段分布分析模型
214		出租车企业特征分布模型
215		出租车行业投诉统计模型

216	静态交通实况	停车数据接入
217		停车静态配置
218		停车数据质量监测
219		公共场库总泊位统计模型
220		道路停车总泊位统计模型
221		公共场库剩余车位统计模型
222		道路停车剩余车位统计模型
223		公共场库周转率模型
224		道路停车周转率模型
225		公共场库进场车辆模型
226		道路停车进场车辆模型
227		公共场库出场车辆模型
228		道路停车出场车辆模型
229		公共场库饱和度模型
230	路网 OD 分析	道路停车饱和度模型
231		行政区停车指数模型
232		全市停车指数模型
233		市内高速收费站对象配置
234		市内高速收费站流量统计模型
235		市内高速收费站间 OD 流量模型
236		门架间/收费站间行程时间模型
237		快速路出入口匝道间 OD 分析模型
238		快速路出入口匝道 OD 对配置
239		通勤 OD 基础配置

240		全市通勤 OD 分析模型
241	常发堵点识别	高速公路多源数据融合治理
242		高速公路拥堵判别模型
243		高速公路拥堵累计时长统计模型
244		高速公路常发性拥堵点判别模型
245		快速路多源数据融合治理
246		快速路拥堵判别模型
247		快速路拥堵累计时长统计模型
248		快速路常发性拥堵点判别模型
249		地面道路多源数据融合治理
250		地面道路拥堵判别模型
251		地面道路拥堵累计时长统计模型
252		地面道路常发性拥堵点判别模型
253	上下匝道联动控制	快速路联动控制场景 3D 建模
254		排队拥堵分析模型
255		行程时间生成模型
256		联动控制区域配置模块
257		高架线圈数据提取模块
258		匝道控制信息接收软件
259		联动控制算法处理模块
260		匝道控制请求生成下发软件
261		匝道控制请求接收软件
262		匝道控制信息发送软件
263		控制信息传输接口

264		快速路联动控制处理数据提供接口
265	交通态势预判	高速公路事件影响下通行能力预判
266		高速公路事件影响下拥堵时长预判
267		高速公路事件影响下拥堵范围预判
268		高速公路施工影响下通行能力预判
269		高速公路施工影响下拥堵时长预判
270		高速公路施工影响下拥堵范围预判
271		高速公路网节日假期总流量预测模型
272		高速公路网节日假期日流量预测模型
273		快速路事件影响下通行能力预判
274		快速路事件影响下拥堵时长预判
275		快速路事件影响下拥堵范围预判
276		快速路施工影响下通行能力预判
277		快速路施工影响下拥堵时长预判
278		快速路施工影响下拥堵范围预判
279	重点区域交通分析	4A 级景区周边路网及设备对象静态配置
280		4A 级景区周边路网交通流统计
281		场馆周边路网及设备对象静态配置
282		场馆周边路网交通量统计
283		4A 级景区周边路网交通量查询及下载
284		场馆周边路网交通量查询及下载
285	综合交通运行分析	高速公路小时运行指标模型
286		高速公路日运行指标模型
287		高速公路月运行指标模型

288	高速公路季运行指标模型
289	高速公路年运行指标模型
290	高速公路运行统计指标图形化展示
291	高速公路运行统计指标个性化下载
292	快速路小时运行指标模型
293	快速路日运行指标模型
294	快速路月运行指标模型
295	快速路季运行指标模型
296	快速路年运行指标模型
297	快速路运行统计指标图形化展示
298	快速路运行统计指标个性化下载
299	国省干道小时运行指标模型
300	国省干道日运行指标模型
301	国省干道月运行指标模型
302	国省干道季运行指标模型
303	国省干道年运行指标模型
304	国省干道运行统计指标图形化展示
305	国省干道运行统计指标个性化下载
306	高速公路省界道口小时运行指标模型
307	高速公路省界道口日运行指标模型
308	高速公路省界道口月运行指标模型
309	高速公路省界道口季运行指标模型
310	高速公路省界道口年运行指标模型
311	高速公路省界道口运行统计指标图形化展示

312	高速公路省界运行统计指标个性化下载
313	地面省界小时运行指标模型
314	地面省界日运行指标模型
315	地面省界月运行指标模型
316	地面省界季运行指标模型
317	地面省界年运行指标模型
318	地面省界运行统计指标图形化展示
319	地面省界运行统计指标个性化下载
320	中心城区主干道小时运行指标模型
321	中心城区主干道日运行指标模型
322	中心城区主干道月运行指标模型
323	中心城区主干道季运行指标模型
324	中心城区主干道年运行指标模型
325	中心城区主干道运行统计指标图形化展示
326	中心城区主干道运行统计指标个性化下载
327	出租车小时运行指标模型
328	出租车日运行指标模型
329	出租车月运行指标模型
330	出租车季运行指标模型
331	出租车年运行指标模型
332	出租车运行统计指标图形化展示
333	出租车运行统计指标个性化下载
334	公交小时运行指标模型
335	公交日运行指标模型

336		公交月运行指标模型
337		公交季运行指标模型
338		公交年运行指标模型
339		公交运行统计指标图形化展示
340		公交运行统计指标个性化下载
341	高快速路行车指数 (TTI)	高速公路路线行车指数模型
342		高速公路路网行车指数模型
343		快速路路线行车指数模型
344		快速路路网行车指数模型
345		行车指数 (TTI) 可视化展示
346	道路交通指数 (TSI) 可视化展示	道路交通指数 (TSI) 可视化展示
347	大屏端可视化展示	大屏端可视化展示
348	数据接口设计	交通委系统对接
349		大数据中心公安数据对接
350		大数据中心其他单位系统对接

8、付款方式:

由招标人按月进行养护检查考核，并按检查考核结果支付日常养护经费，3月支付日常养护经费金额的40%，并按照万位取整；6月支付日常养护经费金额的30%，并按照万位取整；9月支付日常养护经费金额的20%，并按照万位取整；11月根据考核结果按实结算尾款。

未达到考核目标的按本项目考核管理办法扣除相应的日常养护经费。若由于年底财政请款提前等原因，需要将当年11-12月养护质量考核在次年第一季度统计的情况，如有处罚扣款，要求及时将扣款如数返还招标人账户后由招标人上缴财政。

9、投标报价表

9.1 报价原则和依据

1、投标价是指在承包期内为完成本项目规定的以及其他条款所涉及的所有工作和服务内容所需的全部费用，其附属工程不单列。

2、投标人应根据下列依据作出最终报价：

(1)业主提供的项目设施量清单(不仅限于清单数量)

(2)可参考各款专业养护维修工程定额及收费标准；

(3)各款专业养护维修工程技术标准及有关规定，应充分考虑养护发展总体规划；

(4)本招标文件涉及的影响有关费用支出的报价因素；

(5)由于物价等市场不可预见因素造成的风险；

(6)在相当熟悉图纸和现场实际情况的基础上，充分估计目前的参考运维工作量与维护期满后真实工作量的差异，进行调整报价的测算，并在调整报价一栏中进行列支，该部分费用由投标人自行确定正负值后进行包干，投标人不得以任何理由要求业主进行变更。

3、投标人在编制报价时必须注意以下原则：

(1)投标人应按照业主提供的项目设施量清单填写所有项目的单价和总价。投标人应根据招标文件提供的实际状况，并结合现场踏勘，这些项目按质量目标控制，实行总价承包。投标人对合同期内的报价应综合考虑系统随使用年限增长加速老化和物价上涨等因素。投标人应对所作报价负责，一旦中标不作调整。

(2)本项目养护年限内涉及的新增设施由承包商承担设施上线后的质量缺陷责任(年限根据不同类型设施而定)。

(3)对上述某些项目不填入单价或总价，则认为此项费用已包括在项目设施量清单中的有关项目内，实施时，业主对该项目不予额外支付任何费用。

(4)在合同签订时，双方确认的单价在合同执行期间不再予以调整。

10、其他说明

1、投标人应充分了解本项目需求，提供完整的服务方案。

2、招标人与中标人签订合同后，由于中标人原因导致项目延误或无法按原计划执行的，中标人须承担相应法律责任并赔偿招标人相应的损失。

3、中标人在签订合同时，不得提出附加条件和不合理要求，否则将取消其中标资格。

4、投标人中标后一律不得将服务内容转包，一经发现，招标人有权终止协议，而由此造成的一切经济损失，由中标人负责赔偿。

5、中标人所提供的货物或服务质量标准按照国家标准、行业标准或招标人指定标准确定，上述标准不一致的，以严格或最新的标准为准。

11、有关专业分包

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)的精神，鼓励采购人允许获得政府采购合同的企业在履行总体采购合同的同时，能够将自己不具优势能力的部分采购项目，分包给其他具有较强优势能力的中小型企业去履行。以充分发挥它们小而专、小而精、小而优的特长。这样，有助于全面提高总体履约能力和服务质量。

因此，本项目投标人若为大型企业，须将部分设备和系统(不少于合同总金额的30%)采用专业分包方式分包给其他具有较强优势能力的中小型企业，通过提供专业维护服务，以提高本项目整体维护水平和服务质量。需要分包的，投标人应当在投标文件中说明，专业分包金额不得少于合同总金额的30%，同时提交拟分包计划表，明确载明拟分包内容和拟分包人名称、资质、业绩等内容。

第四部分

合同条款

第四部分 合同条款

包 1 合同模板:

[合同中心-合同名称]

合同统一编号: [合同中心-合同编码]

合同内部编号:

合同各方:

甲方: [合同中心-采购单位名称]

地址: [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码: [合同中心-采购人单位邮编]

电话: [合同中心-采购单位联系人电话]

传真: [合同中心-采购人单位传真]

联系人: [合同中心-采购单位联系人]

乙方: [合同中心-供应商名称]

地址: [合同中心-供应商所在地]

邮政编码: [合同中心-供应商单位邮编]

电话: [合同中心-供应商联系人电话]

传真: [合同中心-供应商单位传真]

联系人: [合同中心-供应商联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规之规定,本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则,在本项目经过政府采购的基础上,经协商一致,同意按下述条款和条件签署本合同:

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下系统运维服务:

1. 1 系统运维服务

本项目运维服务内容、要求、服务质量等详见合同附件。

2. 合同金额、服务期限、服务地点与考核要求:

2. 1 合同金额: 本合同金额为人民币(大写): [合同中心-合同总价大写] 整(¥ [合同中心-合同总价] 元)。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中,甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务期限

[合同中心-合同有效期]

超过本项目维护服务期后,在未明确新的承包商前,原承包商应继续承担维护服

务和相关保障服务等，由此产生的费用由新承包商按实结算给原承包商。

2. 3 服务地点

招标人指定地点

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的系统运维服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方应在本合同履行期限内，对本服务管理达到甲方在磋商书中提出的、乙方在投标书中承诺的以及在服务管理方案中具体表明的质量标准。具体要求详见合同附件。

3. 3 乙方所提供的系统运维服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其项目的系统运维服务工作利用、提交的技术与资料享有合法的权利。

4. 2 乙方保证不会因其履行本合同义务而引起的在专利权、经注册的技术以及其他知识产权方面，发生针对甲方的任何第三方的索赔。如有发生，则由乙方承担全部责任。

5. 运维服务质量考核

5. 1 维护服务根据合同的规定实施期间，甲方定期进行维护服务质量检查与考核。乙方应当以书面形式向甲方递交运维月度报告，甲方在收运维月度报告后的 2 个工作日内，按照本合同的考核规定完成运维服务质量考核。甲方有权委托第三方检测机构进行考核，对此乙方应当配合。

5. 2 如果属于乙方原因致使系统未能通过考核，乙方应当及时整改，并自行承担相关整改费用，直至运维服务完全符合甲方需求标准。

5. 3 甲方根据合同的规定对系统运维服务考核合格后，签署考核意见。

5. 4 若由于年底财政请款提前等原因，需要将当年 11-12 月养护质量考核在次年第一季度统计的情况，如有处罚扣款，要求及时将扣款如数返还甲方账户后由甲方上缴财政。

6. 保密

乙方为履行本合同所获取或形成的数据、资料及其他任何附加工作成果（包括但

不限于运维工作中所取得的任何数据、中间成果等），和在项目中使用的由甲方提供的所有资料或工作数据，包括但不限于本合同项目说明等资料和所有运维过程中产生的数据、资料等均属于甲方保密要求范围。在未事先征得甲方书面同意的情况下，乙方及其任何人员不得发表、引用或向第三方提供或泄漏与本项目、本合同的运维业务活动有关的任何数据与资料。

7. 付款方式

由招标人按月进行养护检查考核，并按检查考核结果支付日常养护经费，3月支付日常养护经费金额的40%，并按照万位取整；6月支付日常养护经费金额的30%，并按照万位取整；9月支付日常养护经费金额的20%，并按照万位取整；11月根据考核结果按实结算尾款。

未达到考核目标的按本项目考核管理办法扣除相应的日常养护经费。若由于年底财政请款提前等原因，需要将当年11-12月养护质量考核在次年第一季度统计的情况，如有处罚扣款，要求及时将扣款如数返还招标人账户后由招标人上缴财政。

8. 甲方的权利义务

8. 1 甲方有权在合同规定的范围内享受系统运维服务，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加紧提供服务，直至符合要求为止。

8. 2 有权审定乙方编制的管理服务方案、人员编制、费用预算。

8. 3 有权对乙方管理服务的质量进行监督，对不符合质量标准的管理服务有权建议整改，对不称职人员可以要求乙方更换。

8. 4 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准，造成系统无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8. 5 由于乙方维护服务质量或延误服务的原因，使甲方有关系统或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8. 6 甲方在合同规定的服务期限内有义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方进行系统维护和故障解决。

8. 7 当系统或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 8 如果甲方因工作需要对原有系统进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的运维服务，编制细化的运维服务方案、运维计划与人员安排，报送甲方审定。如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9. 2 乙方保证从事本运维服务项目的人员与投标文件承诺一致，具备相应的职业资格和应有的素质要求。如需调整管理人员及技术骨干应事先通报甲方，对甲方提出认为不适合的在岗人员，乙方应作出相应调整。

9. 3 乙方为了更好地进行维护服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9. 3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9. 4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9. 5 乙方保证在系统运维服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9. 6 乙方在履行维护服务时，发现系统存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证系统正常运行。

9. 7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和服务质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9. 8 乙方保证在维护服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实系统运维服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9. 9 本年度运维工作结束时，乙方应向甲方提交运维服务总结报告，在 10 个工作日内向甲方移交应移交的有关各项设施和资料；所有移交的内容都应有清单并由双方签收。

9. 10 按法律规定或经双方商定应由乙方承担的其他责任和义务。

10. 补救措施和索赔

10. 1 因乙方运维服务达不到采购文件与合同要求的标准，给甲方造成损失的，甲

方有权向乙方提出索赔。未给甲方造成损失的，甲方可要求乙方整改，乙方达到运维服务质量标准后，甲方应支付相应的服务费用。

10. 2 在维护服务期限内，如果乙方对提供维护服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 根据系统运维服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经甲方提出合理额度，乙方确认后，扣除系统运维服务部分或全部的价格以弥补甲方所遭受的损失。

(2) 乙方应在接到甲方通知后七天内及时采取措施，根据合同规定的标准采用符合规定的配件或服务以修补运维缺陷部分，其费用由乙方负担。

(3) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 违约责任

11. 1 乙方应按照合同规定的计划、方案、地点提供服务。

11. 2 如乙方无正当理由不能正常履行服务或拒绝对不满足项目运维服务的整改，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

11. 3 乙方未按合同约定的质量标准履行运维服务职责，给甲方造成损失的，甲方可要求乙方按实赔偿；因乙方管理服务质量问题导致甲方无法实现合同目的，甲方有权单方解除合同。

11. 4 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

11. 5 因乙方原因导致重大事故等事件或其他违反法律、法规和规章规定的行为的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方赔偿相关损失。

11. 6 在实施服务管理工作过程中，若乙方对在合同中承诺的管理人员安排情况自行变动而未经甲方同意的，将按照违约处理，情况严重者，甲方有权解除合同。

11. 7 本项目考核未达标准，将按照违约处理，情况严重者，甲方有权解除合同。

12. 不可抗力

12. 1 如果合同各方因不可抗力而导致不能正常履行合同运行维护义务的话，可不承担赔偿或不能履行合同义务的责任。

12. 2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事

件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

12. 3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

13. 争端的解决

13. 1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。

13. 2 双方均有权不经调解直接向上海仲裁委员会申请仲裁或向有管辖权的人民法院提起诉讼。

13. 3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

14. 违约终止合同

在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 出现本合同 11. 2、11. 3、11. 5、11. 6、11. 7 条款规定的情况。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

15. 破产终止合同

如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

16. 合同转让和分包

本合同不得转让，允许将本合同中部分服务采用分包方式分包给其他中小型企业。

17. 合同生效

17. 1 本合同于双方在上海市政府采购信息管理平台通过数字证书签订采购合同或其它方式的纸质合同，经双方签字、盖章后生效。

17. 2 本合同一式捌份，以中文书就，签字各方各执肆份。

17. 3 本合同中双方的地址、传真等联系方式为各自文书、信息送达地址，同时也作为双方争议发生时的各自法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行及仲裁等），变更须提前书面通知对方。

18. 合同附件

18. 1 本合同附件包括：磋商文件、投标文件、合同履行过程中双方签订的补充协议等。

18. 2 本合同附件与合同具有同等效力。

18. 3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

19. 合同的补充、变更

19. 1 甲方需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过本合同采购金额的百分之十。

19. 2 除合同规定情形外，双方不得擅自变更、中止或者终止合同。合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

附件：

附件1：廉政合同

附件2：安全管理协议

附件3：治安消防协议

附件4：数据安全及保密协议

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）： 法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：【合同中心-签订时间】

日期：【合同中心-签订时间_1】

合同签订地点：上海

附件 1

廉 政 合 同

根据《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》及上海市、上海市交通委员会、上海市交通委员会交通指挥中心有关廉政建设规定，为加强党风廉政建设，规范各类项目甲、乙双方行为，防止发生各类违法违纪行为，特订立本廉政合同。

本合同甲、乙双方，均指单位、项目负责人及相关人员。

一、双方的权利和义务

（一）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部、上海市、上海市交通委员会、上海市交通委员会交通指挥中心有关廉政建设的各项规定。

（二）建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

（三）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

（四）发现对方严重违反本合同条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

（五）严格执行中央“八项规定”精神的义务。

（六）接受本级及上级纪检监察部门监督本合同执行的义务。

二、甲方的义务

（一）不准向乙方索要或接受礼金、有价证券、物品、礼品、代购券、购物卡、好处费、感谢费等。

（二）不准在乙方处报销任何应由甲方支付的费用。

（三）不准要求、暗示或接受乙方为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）不准参加乙方的宴请、健身、娱乐等活动。

(五) 不准接受乙方提供的交通工具、通讯工具和办公用品等。

(六) 不准向乙方介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方项目工程施工合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。

(七) 不得以任何理由向乙方推荐分包单位或要求乙方购买项目工程施工合同规定以外的材料、设备等。

(八) 不准营私舞弊，利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍等。

(九) 不准从事其它有碍党风廉政建设的活动。

三、 乙方的义务

(一) 不准以任何理由向甲方行贿或馈赠礼金、有价证券、物品、礼品、代购券、购物卡、好处费、感谢费等。

(二) 不准以任何理由为甲方报销或支付任何费用。

(三) 不准以任何理由安排甲方参加宴请、健身、娱乐等活动。

(四) 不准以任何理由为甲方购置或提供交通工具、通讯工具及办公用品等。

(五) 不准为甲方装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游提供方便。

(六) 不准从事任何有碍甲方党风廉政建设的活动。

四、 违约责任

(一) 甲方违反本合同一、二条，按照管理权限，依据有关法律法规、党纪政纪给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

(二) 乙方违反本合同一、三条，按照管理权限，依据有关法律法规、党纪政纪给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

(三) 乙方违反本合同一、三条，甲方有权由纪检监察部门建议相关主管部门给予一至三年内不得进入同类市场的处罚。

五、 本合同执行过程接受双方同级或上级纪检监察部门的监督检查。

六、 本合同有效期与主合同一致。

七、 本合同未尽事项及争议，按相关法律法规及党纪政纪执行。

八、 本合同具备法律效力，经双方签署后立即生效。

附件 2

安全管理协议

为贯彻“安全第一、预防为主”的方针，根据国家、上海市等有关规定，须明确双方的安全生产责任，确保各项工作安全。双方签定协议如下：

1、双方必须认真贯彻国家、上海市和上级劳动保护、安全生产主管部门颁发的有关安全生产、消防工作的方针、政策、严格执行有关劳动保护法规、条例、规定。

2、双方都应有安全管理组织体制，包括抓安全生产的领导，各级专职和兼职的安全干部，应有各工种的安全操作规程，特种作业人员的审证考核制度及各级安全生产岗位责任制和定期安全检查制度、安全教育制度等。

3、双方有关领导必须认真对本单位职工进行安全生产制度及安全技术知识教育，增强法制观念，提高职工安全生产思想意识和自我保护能力，督促职工自觉遵守安全生产纪律，制度和法规。

4、合同履行前，乙方应认真勘察现场，按甲方要求制定有针对性的安全技术措施，对各类人员进行安全生产进场教育；并应召开安全生产交底会，由甲方指派有关人员出席，介绍合同履行中有关安全、防火等规章制度及要求；乙方必须检查、督促相关人员严格遵守，认真执行。

5、施工期间，乙方指派 （具体详见补充事宜） 同志负责本项目有关安全、防火工作；甲方指派 武彦林 同志负责联系、检查督促承包商执行有关安全、防火规定。双方应经常联系，相互协助检查和处理有关安全、防火工作，共同预防事故发生。

6、乙方在合同履行期间必须严格执行和遵守甲方的安全生产、防火管理各项规定，接受甲方的督促、检查和指导，定期参加甲方召开的安全例会。甲方协助乙方搞好安全生产、防火管理以及过程检查。发现隐患，督促乙方限期整改。

7、在生产操作过程中的个人防护用品，由各方自理，双方都应督促施工现场人员自觉穿戴好防护用品。

8、乙方对所在的服务区域、作业环境、操作设施设备、工具用具等必须认真检查，发现隐患，立即落实整改。保证服务场所、作业环境、设施设备、工具用具等符合安全要求和处于安全状态。乙方应对合同履行过程中由于上述因素不良而导致的事故后果负责。

9、乙方必须按照甲方的安全作业规程进行现场安全作业。双方人员对服务现场的各类安全防护设施、安全标志和警告牌，不得擅自拆除、更动。如确实需要拆除更动

的，必须经乙方和甲方指派的安全管理人员的同意，并采取必要、可靠的安全措施后方能拆除、更动。任何一方人员，擅自拆除或更动所造成的后果，均由该方人员及其单位负责。

10、特种作业必须执行国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经省、市、地区的特种作业安全技术考核站培训考核后持证上岗，并按规定定期审证，进沪施工的外省市特种作业人员还须经上海市有关特种作业考核站进行审证教育；中、小型机械的作业人员必须按规定做到“定机定人”和有证操作；起重吊装作业人员必须遵守“十不吊”规定，严禁违章、无证操作；严禁不懂电器、机械设备的人，擅自操作使用电器、机械设备；严禁乱拉电气线路。

11、乙方必须严格执行各类防火防爆制度，易燃易爆场所严禁吸烟及动用明火，消防器材不准挪作他用。电焊、气割作业应按规定办理动火审批手续，严格遵守“十不烧”规定，严禁使用电炉。冬季施工如必须采用明火加热的防冻措施时，应取得防火主管人员同意，落实防火、防中毒措施，并指派专人值班。

12、乙方应根据上海市交通委员会和甲方有关文明施工的要求进行施工。

13、乙方在施工作业和服务过程中，应注意地下管线及高压架空线路的保护。如遇有情况，应及时向甲方和有关部门联系，采取保护措施。

14、乙方在签订养护（运行）合同后，应自觉向地区（县）劳动局劳动保护监察等有关部门办理开工报告手续。

15、贯彻谁实施谁负责安全的原则，双方人员在合同履行期间造成伤亡、火灾（火警）、机械等重大事故（包括一方责任造成对方人员、他方人员、行人伤亡等），双方应协力紧急抢救伤员和保护现场，按国务院及上海市有关事故报告规定在事故发生后的廿四小时内及时报告各自的上级主管部门及市、区（县）劳动保护监察部门等有关机构。事故的损失和善后处理费用，应按责任协商解决。

16、乙方若未按合同履行相关职责，每发现一次，甲方在下一次合同支付时扣除施工、养护（运行）经费 2 万元。

17、本协议的各项规定适用于立协单位双方。如遇有与国家和上海市的有关法规不符者，按国家和上海市的有关规定执行。

18、双方必须严格执行本协议，由于违反本协议而造成伤亡事故，由违约方承担一切经济损失。

19、安全生产管理目标为不发生有责安全事故。如在合同履行过程中，发生有责安全事故，承包商除承担人员伤亡、财产损失等一切责任外，还应视情节严重程度扣

除一定比例违约金，费用在合同总价中扣除；单次有责事故造成 1 人死亡的，扣除合同总价的 1%；单次有责事故造成 2 人死亡的，扣除合同总价的 5%；单次有责事故造成 3 人及以上死亡的，扣除合同总价的 10%，并终止合同；同时记入本市交通运输行业有关“安全诚信考核”和“从业单位信用评价”中，五年内不予选用该承包商。

附件 3

治安消防协议

为贯彻《上海市社会治安防范责任条例》、《中华人民共和国消防法》、《上海市暂（寄）住人口管理规定》的精神，进一步做好内部治安、消防、暂（寄）住人口管理工作，落实“谁主管、谁负责”的原则，维护好内部秩序，为深化改革和经济建设创造良好环境。为此，双方签订协议如下：

- 1、乙方指派专人对工程治安消防工作负责，上述人员应对工程治安消防工作负责。甲方指定武彦林负责联系有关事宜。
- 2、甲方在乙方进场前，须向乙方进行治安、消防、外来人员管理等方面工作交底。
- 3、乙方应将治安、消防工作纳入施工、养护（运行）作业大纲。加强内部管理，确保内部稳定；落实各项安全防范措施，防止各类治安、刑事及治安灾害等事故的发生；调解各类纠纷，化解各类不安定因素。
- 4、乙方应对职工经常做好治安、法制、消防知识教育及消防器材使用培训，建立防火安全责任制，配齐必要的消防器材且处于完好临战状态，提高自防自救能力。
- 5、乙方应认真执行上海市暂（寄）住人口管理规定，外来人员进现场后三天内向所属公安机关申报暂（寄）住人口。乙方人员亲友不得擅自住处住宿。
- 6、乙方人员在宿舍等场所严禁使用电炉、煤油炉等，严禁乱拉电线，不准在禁烟区或床上吸烟，保持宿舍整洁。严禁赌博、偷盗公私财物，不准打架和聚众斗殴。
- 7、乙方进场后，施工人员应自觉遵守甲方有关规定、要求。
- 8、甲方应不定期对乙方进行检查，落实各项治安防范措施，及时了解掌握承包单位不安定因素和各类闹事苗子，会同有关部门和乙方研究对策，疏导化解矛盾。
- 9、甲方要协助有关部门查处刑事、治安、火灾及其他事故，积极维护乙方合法权益。
- 10、乙方违章使用电炉、煤油炉、乱拉乱接电线，在合同支付时扣除合同经费伍拾元；发现乙方人员偷盗物品，按案值 10 倍在施工、养护（运行）经费支付时扣除；发生赌博、打架、没有按规定申报临时户口者，每发现一次在施工、养护（运行）经费支付时扣除伍百元；以上情节造成严重后果，则交公安机关处理。

附件 4

数据安全及保密协议

甲方有责任和权利要求乙方严格遵守国家保密法律、法规和相关规定，保守工作秘密。乙方已知悉并承诺承担如下保密责任：

一、乙方为履行本合同所形成的资料、数据、算法模型、源代码、软件开发等成果及其他任何附加成果（包括但不限于工作中所取得的中间数据、资料等）的完整应用知识产权和使用权均属甲方所有，乙方负有保密义务。

二、凡以直接、间接、口头或书面等形式提供涉及上述保密内容的行业均属于泄密行为。

三、乙方不得向任何单位和个人泄露所掌握的甲方各类业务数据和秘密事项，如乙方泄露上述事项对国家安全和利益，以及甲方正常工作造成损害的，将承担有关的法律责任。

四、乙方不得利用所掌握的甲方各类业务数据和秘密事项对外从事非法营利活动及商业宣传活动。

五、乙方将履行《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国保守国家秘密法》赋予的保守国家秘密的法定义务和本责任书承诺的保守甲方秘密事项的义务，并做好以下几方面工作：

（一）乙方将对项目人员进行相关保密纪律教育；

（二）由乙方法定代表人承担保密方面的领导责任，同时指定专人负责有关涉密、非涉密资料、数据、信息的保存、管理和保密监督；

（三）在乙方内部，只将上述事项提供给工作必须且经甲方认可合格的人员使用。不得将甲方提供的各类资料、数据、信息移作他用，未经甲方同意，不得提供给第三方使用或运用于其他项目中；

（四）前述事项的书面资料未经乙方法定代表人书面同意，不得复印、复制；经法定代表人书面同意复印、复制的，一律予以登记编号、标明密级并视同原件采取保密管理措施；

（五）乙方在接受和退还涉密内容资料时需建立登记制度；

（六）项目实施完成后，除经甲方书面允许外，乙方将退还全部书面资料及其复印、复制件；

(七) 乙方工作人员在项目部工作时, 未经许可不得进入工作地外的办公场所和机房;

(八) 乙方发现甲方的保密事项已经泄露或可能泄露时, 应当立即采取补救措施, 并及时报告甲方, 查明问题后承担应该承担的相关责任;

(九) 项目实施完成后, 未经甲方许可, 不得将合作内容作为成果进行转让或作为案例件以图片、视频、文档等进行任何形式的商业宣传。

六、本协议项下保密义务不适用于如下信息:

(一) 非由于乙方的原因已经为公众所知的;

(二) 由于乙方以外其它渠道被他人获知的信息, 这些渠道并不受保密义务的限制;

(三) 由于法律的适用、法院或其它有权机关的要求而披露的信息。

第五部分

评标办法

第五部分 评标办法

综合本项目的特点，根据相关法律法规的规定，本着保护竞争，维护招标工作公开、公平、公正原则，特制定本评标办法，作为选定本次招标中标人的依据。

1、资格性审查

开标后，采购代理机构或招标人依法对投标人的资格性进行审查，若下述项缺漏或无效的或存在重大不良记录的投标人，将不通过资格性审查，且不进入后续符合性审查及详细评审。具体内容如下：

- (1) 营业执照或法人登记证书等；
- (2) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
- (3) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中是否存在重大违法记录；
- (4) 在信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网中“政府采购严重违法失信行为信息记录”（www.ccgp.gov.cn/cr/list）对参与开标会的投标人进行信息查询、截图留存，确认投标人截至投标截止时间前三年内，是否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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件等。

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

- (5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
- (6) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- (7) 本项目投标人必须满足的其他资格条件；

通过资格性审查的投标人满足3家的，进入详细评审，若通过不足3家则不得进行评标。

2、评标委员会

2.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由技术、经济等方面专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

2.2 评标委员会履行下列职责：

- (1) 对通过资格性审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；
- (5) 确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；
- (6) 向招标人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；
- (7) 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3、详细评审

3.1 本项目的评标采用综合评分法，总分 100 分，其中价格标权数为 10%，技术商务标权数为 90%。

3.2 政府采购主要政策：

(1) 中小企业划型标准按照《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）》文的相关规定认定。

(2) 根据《财库〔2014〕68号》监狱企业视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策（监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件）。

(3) 根据《财库〔2017〕141号》符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(4) 参加政府采购活动的中小企业应当按“关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知[财库〔2020〕46号]”和《财库〔2017〕141号》规定提供《中小企业声明函》和《残疾人福利性单位声明函》。未提供上述资料的报价，其价格不予扣除。

(5) 对于列入政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单的产品，应根据财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定的实施政府优先采购和强制采购相关标准规范执行；采购的产品属于品目清单范围的，招标人及采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

上述品目清单以最新公布内容为准，投标人须在投标文件中提供相应的证明材料。

若国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

若属于规定必须强制采购的节能产品，投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，评标委员会须推荐符合强制节能要求产品的投标人为中标人，若投标人未提供相关节能产品认证证书，则作无效标处理。

3.3 若本项目面向大、中、小、微型企业，事业单位及社会组织等各类供应商采购，且供应商提供了完整、真实的“中小企业声明函”，属于小型或微型企业的供应商按下列规定享受价格分优惠政策：

(1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)的相关规定，对小型或微型企业的报价给予 %的扣除，以扣除后的价格作为评审价格；专门面向中小企业采购时，则不再给予价格 10%的扣除。

(2) 若投标人为联合体，组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，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，招标人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

(3) 供应商提供的货物或服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

1) 货物采购项目：货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，享受中小企业扶持政策。

注：货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

2) 服务采购项目：服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业按照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，享受中小企业扶持政策。

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

为中标人。若出现排名第一的中标候选人放弃中标或不能按招标文件规定签订合同等原因取消中标资格，则按排名顺序依次确定其后中标候选人为中标人或重新招标。

3.5 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会参照上述 3.4 相关规定确定中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，将以本招标文件第三部分采购需求中核心产品判定。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前述规定处理。

3.6 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。

具体评分细则如下：

评分细则

一、价格标评分（10分）（小数点保留两位）

序号	评审因素	分值	评分说明
1	投标报价	10 分	1、根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 10 分。 2、其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值 × 100。

二、技术商务标评分表（90分）（最小打分单位 0.5 分）

序号	评审内容		主/客观分	分值
1	类似经验	根据各投标人提供的 2022 年 12 月 1 日至今类似项目业绩情况等进行评审（是否属于有效的类似项目业绩由评标委员会根据投标人提供的业绩在业务内容、服务特点等方面与本项目的类似程度进行认定）：类似项目业绩每提供一个得 2 分，最高得 10 分。注：①以合同签订时间为准。②须提供合同首页、主要内容页、双方签字盖章页等相	客观分	0-10

			关证明材料, 未提供或无法辨认的不得分。		
2	服务方案	保养维护、日常巡检	根据供应商提供的保养维护、日常巡检服务的全面性, 可行性等进行评分: (1) 内容针对性强, 切实可行科学合理的得 6 分; (2) 内容较详细, 可行度欠缺的得 4 分; (3) 内容能满足需求的但针对性不足的得 2 分; (4) 未提供不得分。	主观分	0-6
		维修和应急抢修、安全隐患排查和整改	根据供应商提供的维修和应急抢修、安全隐患排查和整改服务的全面性, 可行性等进行评分: (1) 内容针对性强, 切实可行科学合理的得 6 分; (2) 内容较详细, 可行度欠缺的得 4 分; (3) 内容能满足需求的但针对性不足的得 2 分; (4) 未提供不得分。	主观分	0-6
		采集数据质量标定、软件维护	根据供应商提供的采集数据质量标定、软件维护服务的全面性, 可行性等进行评分: (1) 内容针对性强, 切实可行科学合理的得 6 分; (2) 内容较详细, 可行度欠缺的得 4 分; (3) 内容能满足需求的但针对性不足的得 2 分; (4) 未提供不得分。	主观分	0-6
		升级完善等技术服务和系统运维管理	根据供应商提供的升级完善等技术服务和系统运维管理服务的全面性, 可行性等进行评分: (1) 内容针对性强, 切实可行科学合理的得 6 分; (2) 内容较详细, 可行度欠缺的得 4 分; (3) 内容能满足需求的但针对性不足的得 2 分; (4) 未提供不得分。	主观分	0-6
3	质量保证措施		根据各投标人提供的质量保证措施(包括进度保障、人员服务质量保障、安全管理、结果质量保障措施等)进行评审: (1) 质量保证措施内容完善、覆盖本项目所有环节、科学合理、可操作性强的得 15 分; (2) 质量保证措施内容完善、覆盖本项目所有环节、但科学合理性及可操作性略有欠缺的得 11 分; (3) 质量保证措施内容有部分缺漏、无法覆盖本项目所有环节、但科学合理、可操作性强的得 7 分; (4) 质量保证措施内容有缺漏、无法覆盖本项目所有环节、科学合理及可操作性不足的得 3 分; (5) 未提供的不得分。	主观分	0-15

4	应急保障方案	<p>根据各投标人提供的应急保障方案（包括应急机制、预案、响应时间，回退机制保障等）情况进行综合评审：</p> <p>（1）投标人投标文件中对以上内容全部响应，针对性强、考虑周到的得 15 分；</p> <p>（2）投标人投标文件中对以上内容全部响应，针对性不足、考虑有欠缺的得 11 分；</p> <p>（3）投标人投标文件中对以上内容部分响应，但针对性强、考虑周到的得 7 分；</p> <p>（4）投标人投标文件中对以上内容部分响应，且针对性不足、考虑不周的得 3 分；</p> <p>（5）未提供的不得分。</p>	主观分	0-15
5	管理组织方案	<p>根据各投标人提供的管理组织架构情况，包括但不限于组织架构是否完善，管理流程（包括但不限于运作流程图）是否清晰简练，管理指标承诺是否达到管理标准等进行综合评审：</p> <p>内容齐全，组织架构完善、管理流程清晰简练，管理指标承诺达到管理标准的得 6 分；</p> <p>内容相对齐全，组织架构较完善，管理流程较简单，管理指标承诺基本达到管理标准的得 4 分；</p> <p>内容有缺漏，组织架构、管理流程及管理指标不足的得 2 分；未提供不得分。</p>	主观分	0-6
6	人员配备	<p>针对本项目团队人员（包括管理人员、技术人员）配置、人员数量、工作经验、相关证书的齐全性综合评审：</p> <p>人员配置的齐全完善，数量充足、工作经验丰富、相关证书配备齐全的得 10 分；</p> <p>人员配置的结构有欠缺，数量充足、工作经验丰富、相关证书配备齐全的得 7 分；</p> <p>人员配置的结构有欠缺，数量充足、工作经验一般的得 5 分；</p> <p>人员配置的结构有欠缺，数量、经验略有不足、相关证书不全的得 3 分；</p> <p>未提供不得分。</p>	主观分	0-10
7	维护作业安全和系统安全、数据安全保证措施	<p>对维护作业安全防护措施、文明施工、信息系统安全、数据安全等的设计和保证措施。内容详细完整，系统安全、数据安全等保证措施切实可行的得 10 分；</p> <p>内容齐全，系统安全、数据安全等保证措施略有不足的得 7 分；</p> <p>内容有缺漏，系统安全、数据安全等保证措施不完整，不满足的为 5 分；</p> <p>内容简单潦草，系统安全、数据安全等保证措施缺失的得 3 分；</p> <p>未提供不得分。</p>	主观分	0-10

	合计	90 分
--	----	------

注：以上各项评分内容，如投标人未提供相对应内容，评标委员会不受最低评分标准限制，可予以零分计算。

三、 总分计算

由评标委员会成员对每一份投标文件进行独立评分，然后取算术平均值（保留小数点两位）。计算每个投标人的实际得分（价格标得分+技术商务标得分），并按得分高低排出名次。

第六部分

格式附件

第六部分 格式附件

附件 1

投标书（格式）

致_____（招标人）：

根据贵方为_____ 采购项目（项目编号：_____）的投标邀请，签字代表_____（全名职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交投标文件。

全权代表宣布如下：

（1）我方针对本次项目的投标报价为_____元。

（2）我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

（3）我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

（4）我方承诺在投标有效期内（提交投标文件之日起 90 日历日）不修改、撤销投标文件。

（5）我方按照招标文件要求递交投标保证金人民币_____元整。

（6）我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

（7）与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

投标人名称（公章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

被授权人（签字）：_____

日期：____年____月____日

附件 2

法定代表人等资格证明书（格式）

致 （招标人）：

兹证明 （姓名），身份证号码 现任我单位 职务。

附：法定代表人性别：

身份证号码：

统一社会信用代码：

单位类型：

经营范围：

投标人名称：（盖章）

日期： 年 月 日

粘贴法定代表人身份证复印件（正反面）

附件 3

授权委托书（格式）

致_____（招标人）：

兹委托_____（姓名）全权代表我公司参与_____（项目名称、项目编号）的投标活动，受委托人由此所出具并签订的一切有关文件，我公司均予承认。

本授权书有效期：_____年____月____日至_____年____月____日

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

被授权人：_____（签字）

粘贴被授权人身份证复印件（正反面）

附件 4

开标一览表（格式）

投标人名称：

招标编号：

预算编号：

货币单位：元（人民币）

上海道路交通管理信息系统（2026 年运维项目）包 1

服务期限	投标报价（包含所有采购内容）（总价、元）

注：

1、上述报价包含本项目产生的所有费用（含税）。中标后，招标人不再另外支付其他费用。

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

附件 5

报价明细表（格式自拟）-报价汇总表-1

投标人名称：

项目编号：

序号	子项目名称	投标价格（元）
一	日常维护	
二	应急抢修	
三	备品备件	
合计投标总价（元）		

注：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元。

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

报价明细表（格式自拟）-分项报价表-2

投标人名称：

项目编号：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	综合单价 (元)	小计(元)
一	日常维护					
1. 1						
1. 2						
...						
二	应急抢修					
2. 1						
2. 2						
...						
三	备品备件					
3. 1						
3. 2						
...						

注： (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元。

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

报价明细表（格式自拟）-报价明细表-3

投标人名称：

项目编号：

分项名称：

序号	工作量名称	软件模块/硬件厂家/ 硬件型号	数量	综合单价(元)	合价 (元)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
...					
合计：(元)					

注： (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元。

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

附件 6

服务报告

(包括但不限于以下内容)

包括但不限于以下内容:

- 1、类似业绩
- 2、服务方案（保养维护、日常巡检；维修和应急抢修、安全隐患排查和整改；采集数据质量标定、软件维护；升级完善等技术服务和系统运维管理）
- 3、质量保证措施
- 4、应急保障方案
- 5、管理组织方案
- 6、人员配备
- 7、维护作业安全和系统安全、数据安全保证措施
- 8、按照招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人认为需要说明的其他事项。

附件 6-1

拟投入本项目的人员配置情况表（格式仅供参考，可自拟）

序号	姓 名	年龄	本项目中担任 职务	类似项目 经验	备注
1					
2					
3					
4					
...					

注：

1. 项目组人员一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意。

附件 6-2

类似项目业绩一览表（格式仅供参考，可自拟）

序号	项目名称	委托单位	委托时间	项目交付时间	合同金额	备注
1						
2						
3						
4						
.....						

附件 7

偏离表

项目名称:

招标编号:

预算编号:

序号	招标文件的采购需求	投标文件的响应	偏离说明	详细内容所对应投标文件名称及所在页
1				
2				
3				
4				
5				

注:

1. 如果投标文件的响应对招标文件有偏离, 请在此表中清楚地列明, 并加以说明。
2. 如果表格叙述不下, 可另附页说明, 但要便于招标人查阅。

投标人名称 (盖章)

法定代表人或授权委托人: (签字或盖章)

日期: 年 月 日

附件 8

资格证明文件

目 录

1. 营业执照或法人登记证书等；
2. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
3. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
4. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
5. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
6. 中小企业声明函（如投标供应商为大型企业，需提供分包意向协议以及分包企业中小企业声明函）；
7. 如以分支机构（分公司/分所等）名义投标的，须提供总公司（总部/总所等）授权函；
8. 根据本招标文件采购需求还需提供的其他证明文件。

注：以上证明文件须加盖公章。

须 知

- 1、投标人应提交相关证明文件，以及提供其他有关资料。
- 2、投标人提交的文件将给予保密，但不退还。

附件 8-1

投标人资格声明函（格式）

致: _____ (招标人)

关于贵方_____年____月____日_____项目(项目编号:_____)的投标邀请,本签字人愿意参加投标,并证明提交的下列文件和说明是准确和真实的。

1. 营业执照或法人登记证书等;
2. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函;
3. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料;
4. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料;
5. 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明;
6. 中小企业声明函(如投标供应商为大型企业,需提供分包意向协议以及分包企业中小企业声明函);
7. 总公司(总部/总所等)授权函(以分公司(分公司/分所等)名义投标时须提供);
8. 根据本招标文件采购需求还需提供的其他证明文件。

本签字人确认投标文件中关于资格的一切说明都是真实的、准确的。

投标人名称(盖章): _____

投标人地址: _____

本资格声明函授权代表(签字): _____

传真: _____ 邮编: _____

附件 8-2

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式）

致: _____ (招标人)

我公司承诺在参加本项目政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录, 遵守国家其他有关的法律、法规和管理办法。

特此声明。

(注: 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。

供应商在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动, 期限届满的, 可以参加政府采购活动。)

投标人（公章）: _____

法定代表人或授权委托人: _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

附件 8-3

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方(供应商名称)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第(二)项、第(四)项规定条件,具体包括:

1. 具有健全的财务会计制度;
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

投标人: (公章)

日期: 年 月 日

附件 8-4

分包意向协议书 (如采用合同分包预留形式参加投标的需提供)

甲方: (甲公司全称)

乙方: (乙公司全称)

鉴于:

1. 项目(项目名称、项目编号)(以下简称“本项目”)采购文件中明确本次采购中部分允许中标(成交)供应商分包给其他供应商完成;
2. 甲方参与本项目的投标(响应)活动,拟在中标(成交)后就本次采购中允许分包的部分寻求具有较强专业能力与资质的分包人合作;
3. 乙方在上述分包部分方面具有相当的业务经验与专业优势,且具备相应的资质条件,有意承接甲方的业务分包,以自身能力及资源完成相关方面工作,并向甲方交付相应工作成果。

为明确各方权利义务以及业务分包合作的顺利展开,依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规之规定,甲乙双方在平等、自愿的基础上,经双方协商一致,达成如下协议:

一、分包意向

甲乙双方签订本协议且甲方中标(成交)本项目后,甲方拟将本项目的采购文件、投标(响应)文件以及有关分包部分的需求、内容、标准等告知乙方,由乙方按照采购项目合同及甲方的具体要求,按时、保质保量地完成分包部分工作,并向甲方交付工作成果,并由甲方按本协议约定向乙方支付分包费用。

二、分包概况

1. 项目名称:
2. 分包内容: (1) ... (2) ... (3) ...
3. 分包金额: 人民币_____元,为乙方完成以上分包部分甲方所应支付的全部对价(包

括税费)。

三、双方的权利和义务

1. 甲方的权利和义务

- (1) 甲方有权及时了解和监督乙方工作的进展情况。
- (2) 甲方应向乙方提供完成本协议所涉分包部分工作所必需的资料和工作条件，包括负责为保障乙方完成其分包的业务需要由甲方与相关方面的沟通、接洽等。
- (3) 甲方应按本协议约定及时向乙方支付相应的分包费用。
- (4) 甲方的权利和义务还包括本项目政府采购合同约定的相应内容。

2. 乙方的权利和义务

- (1) 乙方有权按照本协议约定收取相应的分包费用。
- (2) 乙方有权要求甲方提供完成本协议所涉分包部分工作所必需的资料和支持。
- (3) 乙方保证所交付的工作成果是完整的，并在性能、质量等方面满足本项目采购文件的全部要求。
- (4) 如果乙方交付的工作成果有缺陷，或性能和质量不符采购项目合同要求时，乙方应负责无偿地排除缺陷、替换或更换所交付工作成果。因乙方交付的工作成果存在缺陷，或性能和质量不符合采购项目合同约定而给采购人、甲方造成损失或者工作障碍的，乙方应承担赔偿责任，赔偿范围将包括采购人因寻求替代履行所产生的费用和损失，以及由此给甲方造成的损失。
- (5) 乙方不得将其所负责的分包部分再行分包给任何其他第三方。
- (6) 乙方的权利和义务还包括本项目政府采购合同约定的相应内容。

四、保密责任

甲、乙双方保证本协议所涉及的投标（响应）文件资料、投标（响应）过程性文件等不得透露给第三方。对于履行本协议及政府采购合同过程中所知悉、掌握的采购人、甲方尚未公开的信息，均附有保密义务，直至该未公开信息由相关权利方授权公布进入公有领域。本条款保密义务为独立条款，不因为本协议解除、终止而失效。

五、其它事项

1. 本协议由双方签字盖章，协议生效的前提为甲方中标（成交）本项目并与采购人签订政府采购合同。本协议壹式叁份，甲、乙双方各持壹份，壹份作为本项目政府采购合同的组成部分。

2. 本协议未尽事宜，双方可在甲方中标（成交）后另订立补充协议约定，但不得违反本项目政府采购合同约定的有关内容。协议附件为本协议组成部分，具有同等效力。

甲方：（公章）

乙方：（公章）

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

年 月 日

年 月 日

注：1. 各方成员应在本意向书上共同盖章确认。

2. 本意向书内容将作为签订合同的附件之一。

附件 8-5

拟分包计划表

序号	拟分包内容及范围	拟选分包企业				备注
		拟选分包人名称	注册地点	企业资质	有关业绩	
		1				
		2				
		3				
		1				
		2				
		3				
		1				
		2				
		3				
		1				
		2				
		3				

投标人（公章）：

法定代表人或授权委托人：

日期： 年 月 日

附件 9

中小企业声明函

(如有分包, 需同时提供分包企业声明函, 并加盖分包企业公章)

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, 服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

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

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

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。

说明：（1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业、个体工商户。

（2）若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。若提供虚假信息，则取消中标资格，并依法承担相应责任。

附：《中小企业划型标准规定》各行业划型标准

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20

人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 201199 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

附件 10

残疾人福利性单位声明函（格式）（如有请提供）

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。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**说明：若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。
如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。**

附：《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》

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以下条件：

- (1) 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- (2) 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- (3) 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- (4) 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- (5) 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

供应商书面声明

致: (招标人)

我公司承诺已自查,在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。

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

特此声明。

投标人(公章):

法定代表人或授权委托人:

日期: 年 月 日

自查书面声明

致: _____ (招标人)

我公司承诺已自查,在参加本项目采购活动中未违反“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同报价人,不得参加同一合同项下的采购活动。

主要股东或者出资人信息							
序号	名称 (姓名)	统一社会信用代码 (身份证号)	出资 方式	出资金额 (万元)	占全部股 份比例	表决权	备 注
						

管理关系				
序号	名称 (姓名)	统一社会信用代码 (身份证号)	与报价人的管理或关联关系	备注

我方承诺,以上信息真实可靠。

- 注: 1、主要股东或出资人为法人的,填写法人全称及统一社会信用代码,为自然人的,填写自然人姓名和身份证号。
- 2、出资方式填写货币、实物、工艺产权和非专利技术、土地使用权等。
- 3、报价人应按照占全部股份比例、表决权从高到低依次逐个填写股东,持股比例最高的前 10 名或表决权最高的前 10 名必须罗列。
- 4、管理关系指:不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系,如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

投标人名称(公章):

日期: 年 月 日