

项目编号：310000000251107150391-00293610

硬件设备

招 标 文 件

采购人：上海市道路运输事业发展中心

采购代理机构：上海丛鑫建设咨询有限公司
2025年12月25日 2025年12月25日

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	3
第三章 政府采购政策功能	17
第四章 招标需求	18
第五章 评标方法与程序	28
第六章 投标文件有关格式	32
第七章 采购需求	53
第八章 合同书格式和合同条款	53

第一章 招标公告

项目概况

硬件设备招标项目的潜在投标人应在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）获取招标文件，并于 **2026-01-16 09:30:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：**310000000251107150391-00293610**

项目名称：硬件设备

预算编号：0026-00021021

预算金额（元）：8867026.00元（国库资金：8867026.00元；自筹资金：0元）

最高限价（元）：8867026.00元

最高限价：同预算金额，超过最高限价的投标不予接受。

采购需求：

包名称：硬件设备项目

数量：1

预算金额（元）：8867026.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：本项目对内环高架路（浦西段）、南北高架路、延安高架路、逸仙高架路、沪闵高架路、中环路（浦西段）快速路、虹桥枢纽核心区快速集散道路、S20外环线（浦西段）沪太路至富长路（K85-K90）、S6、G50、G15、中心城区地面交叉口交通流采集设备、逸仙路机房、中环路北虹路机房、虹桥枢纽TMS机房、与快速路交通监控系统联网的黄浦江越江桥隧（地道）交通监控分中心联网设备进行保养维护、维修和应急抢修，以确保外场机电系统安全、稳定正常运行。

具体项目范围及内容详见招标需求。

交付/服务地址：上海市相关道路。

合同履行期限：本项目采用一次招标三年沿用、合同一年一签的方式实施，本次采购的项目服务期限为2026年1月至2026年12月。

是否接受联合体投标：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：本项目面向大、中、小、微型等各类企业采购。
- 3、其他资格要求：

3.1 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。

3.2 本次招标不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：**2025-12-26**至**2026-01-05**，（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日）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（www.zfcg.sh.gov.cn）

方式：网上报名下载

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间：**2026-01-16 09:30:00**（北京时间）

地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

/

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

采购人：上海市道路运输事业发展中心

地址：徐家汇路 579 号

邮编：200023

联系人：葛佳轶

电 话：021-53013603

2. 采购代理机构信息

采购代理机构：上海丛鑫建设咨询有限公司

地址：上海市黄浦区制造局路130号园林大厦10楼1001室

邮编：200023

联系人：杜文涛

电话：18221555851

邮箱：745530596@qq.com

第二章 投标人须知 前附表

一、项目情况

1. 项目名称：硬件设备

2. 项目编号：**310000000251107150391-00293610**

3. 项目地址：上海市

4. 项目内容：

本项目对内环高架路（浦西段）、南北高架路、延安高架路、逸仙高架路、沪闵高架路、中环路（浦西段）快速路、虹桥枢纽核心区快速集散道路、S20外环线（浦西段）沪太路至富长路（K85-K90）、S6、G50、G15、中心城区地面交叉口交通流采集设备、逸仙路机房、中环路北虹路机房、虹桥枢纽TMS机房、与快速路交通监控系统联网的黄浦江越江桥隧（地道）交通监控分中心联网设备进行保养维护、维修和应急抢修，以确保外场机电系统安全、稳定正常运行。包括：

（1）道路沿线布设的可变信息标志、车辆检测器、视频图像设备、前端感知设备和配套的通信系统、供配电系统等。

（2）与上述设施关联的龙门架、立杆、支架、安装基础、设备机箱、接地装置、及部分机电设备、机房用电电费等。

（3）为高楼摄像机提供通信管道、安装场地、设备供电设施抢修（含日常设备运行用电，市政电网故障除外）的保障服务。

（4）养护运维项目应使用市管机电设施运维平台完成。市管机电设施运维平台覆盖故障报修、养护计划管理、台账管理、统计查询、设施运行查询、事件数据审核、养护质量评定等功能。

（5）市道运中心视频平台承担着市管道路视频接入、视频共享、视频转发、视频管理、视频资源管理等业务职责。本项目招标工程量中的视频管理服务器、流媒体服务器、水印叠加服务器、网络硬盘录像机等视频平台相关设施是市道运中心视频平台的重要组成部分。因此，为了确保视频平台功能正常、运行稳定。上述视频平台相关设施应根据养护项目服务周期向原设备厂商进行续保。

（6）完成事件检测数据审核由承包商在市管机电设施运维平台完成后推送至云路中心平台。

通过提供专业化的维护服务，确保这些设施和机电系统更好为城市交通排堵保畅和智慧城市建设、公共交通出行提供信息化服务。

具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准。

5. 最高限价说明：

本项目采购控制价为886.7026万元人民币，超过最高限价的投标不予接受。

6. 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：其他未列明行业。

二、招标人

招标人：上海市道路运输事业发展中心

地址：徐家汇路 579 号

邮编：200023

联系人：葛佳轶

电 话：021-53013603

招标代理机构：上海丛鑫建设咨询有限公司

地址：上海市黄浦区制造局路130号园林大厦10楼1001室

邮编：200023

联系人：杜文涛

电话：18221555851

邮箱：745530596@qq.com

三、合格供应商条件

详见《招标公告》

四、招标有关事项

招标答疑会：不召开

现场考察：不组织，投标人自行前往踏勘。

投标有效期：不少于 90 天

投标保证金：不收取

投标截止时间：详见招标公告或延期公告（如有）

响应文件提交方式：由供应商在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网）提交。

响应文件提交网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>

开标时间和开标地点网址：

开标时间：详见招标公告或延期公告（如有）

开标地点网址：上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）

评标委员会的组建与评标方法：

评标方法：详见第五章《评标方法与程序》

中标人推荐办法：详见第五章《评标方法与程序》

五、其他事项

付款方法：详见第四章《招标需求》

履约保证金：不收取

质量保证金：不收取

质量保证期：详见第四章《招标需求》

六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在采购云平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 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，本采购项目已具备招标条件。

1.2 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。

1.3 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。

1.4 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。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2. 定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的集中采购机构和采购人。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人。

2.7 “乙方”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

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格条件和特定条件。

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）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务、合同份额；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按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；

(3) 招标人根据采购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采购规定的特定条件。

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

4. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.2 投标人提供的服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。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采购目的的特定标准确定。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当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，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。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。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

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

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）及《上海市政府采购中心供应商询问、质疑处理规程》的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第7.3条和第7.4条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交形式，否则视为未递交。质疑联系部门：上海从鑫建设咨询有限公司招标部，联系电话：15800862901，18221555851，地址：上海市黄浦区制造局路130号园林大厦10楼1001室。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后至评标前**，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国

政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

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，将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。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《招标公告》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《招标公告》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 政府采购政策功能；
- (4) 招标需求；
- (5) 评标方法与程序；
- (6) 投标文件有关格式；
- (7) 合同书格式和合同条款；
- (8) 附件；
- (9) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果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作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期15天以前，按《招标公告》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期15天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。

如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足15天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由集中采购机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 现场考察

12.1 招标人组织现场考察的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加现场考察活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织现场考察的，投标人可以自行决定是否现场考察，投标人需要现场考察的，招标人应为投标人现场考察提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人现场考察发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在现场考察中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件其他内容。

14.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应具体包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》（在采购云平台填写）；
- （3）《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；
- （4）《资格条件响应表》；
- （5）《实质性要求响应表》；
- （6）第四章《项目需求》规定的其他内容；
- （7）相关证明文件（投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

17. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

18.2 《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公布。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

19.2 报价依据：

- （1）本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求；
- （2）本招标文件明确的服务标准及考核方式；
- （3）其他投标人认为应考虑的因素。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

19.4 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一种单项服务的报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝。

19.5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格条件响应表及实质性要求响应表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格条件响应表》或《实质性要求响应表》的，为无效投标。

21. 技术响应文件

21.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制项目实施方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

21.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容应包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

22. 投标文件的编制和签署

22.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

22.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》《法定代表人授权委托书》《资格条件响应表》《实质性要求响应表》《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》以及《没有重大违法记录的声明》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效；有公章，但没有法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样的，或者其他填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

22.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写

繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

23. 投标文件的递交

23.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

23.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

23.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

24. 投标截止时间

24.1 投标人必须在《招标公告（招标公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

24.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

24.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

25. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

26. 开标

26.1 招标人将按《招标公告》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

26.2 开标程序在采购云平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

26.3 投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。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。

如采购云平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

26.4 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》的内容自动汇总生成《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。

六、评标

27. 评标委员会

27.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

27.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

28. 投标文件的资格审查及符合性审查

28.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

28.2 在详细评标之前，评标委员会要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。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

28.3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

28.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

28.5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

29. 投标文件内容不一致的修正

29.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标记录表》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《开标记录表》的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

29.2 《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

29.3 投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

30. 投标文件的澄清

30.1 对于投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

30.2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

30.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

30.4 投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

31. 投标文件的评价与比较

31.1 评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

31.2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

32. 评标的有关要求

32.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

32.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

32.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

32.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

33. 确认中标人

除了《投标人须知》第36条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

34. 中标公告及中标和未中标通知

34.1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

34.2 中标公告发布同时，招标人将向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

35. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存,不论中标与否,招标人均不退回投标文件。

36. 招标失败

在投标截止后,参加投标的投标人不足三家;在资格审查时,发现符合资格条件的投标人不足三家的;或者在评标时,发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家,评标委员会确定为招标失败的,招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

37. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外,招标人将把合同授予根据《投标人须知》第33条规定所确定的中标人。

38. 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同。

39. 其他

采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台(网址: www.zfcg.sh.gov.cn)中的“**操作须知**”专栏。

第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业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，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有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。

第四章 招标需求

一、项目内容

详见《采购需求》。

二、项目服务范围、内容及目标要求

详见《采购需求》。

说明：为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标存在排他性或歧视性的，可在收到或下载采购文件之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

三、项目承包方式及要求

1、依据本项目招标范围和工作内容，中标人以包工、包料、包施工、包质量、包安全的方式实施全年度的硬件设备承包工作总承包及采购人根据政策、管理要求布置的所有工作，并确保安全、质量、进度和经费受控。

2、中标人须根据采购人要求，设立本项目资金专用账户，受采购人委托的第三方银行监管，专款专用。

3、本项目中标人合同不得违法转让，不得违规分包。

四、项目管理要求

（一）基本要求

1、中标人应严格按国家、上海市和行业有关规定开展养护、维修及运行管理服务工作，确保本项目范围内设施设备的安全运行和完好无损，并无条件接受采购人及委托的监理单位、审价单位等对项目安全、质量、进度、经费使用和现场文明作业情况等方面的考核与监督管理。

2、中标人应严格落实各项安全生产管理规定和技术标准规范的要求，规范组织实施各项现场作业行为，确保道路畅通有序、设施设备和人员生命财产安全。严格按采购文件、中标人投标文件中的有关承诺配置好各类人员、机械设备、物资材料及其它所需物件。如遇应急突发事件，应严格按应急预案和有关管理规定进行处置和上报信息，并及时与公安交通、路政管理、医疗卫生、应急救援等单位进行联动。

3、中标人不得利用采购人名义开展任何有损采购人名誉、利益及设施设备结构和运行安全的作业行为；不得利用管养本项目设施设备的便利条件从事其他任何经营性行为，如出租、出借、挪用本项目设施设备或场地并收取费用；不得向采购人安排的为本项目设施设备服务的第三方单位（如沉降观测、前期咨询研究、调查、检测、设计等）收取任何费用。一旦发现上述情况，采购人有权终止合同；

涉及刑事犯罪的，将移送司法机关。

4、中标人应完全服从采购人的总体工作安排和调度，对于采购人负责组织实施的其它维修整治项目或其他为本项目设施服务的工作（包括但不限于道路检测等），中标人应做好配合支持，并根据要求做好现场协调和监督管理工作，不得以任何理由推诿或阻碍工作的正常开展。

5、中标人应积极贯彻落实全生命周期管理要求，重视和提升智慧化、数字化养护运维工作水平，积极响应落实采购人提出的智慧管养工作要求，必要时需配置一定数量的智能巡查检测设备、新能源养护作业设备，并及时将设施设备运行状况、养护运维作业过程等信息数据上传到采购人指定的信息管理平台。

6、本项目服务原则：安全高效、精细管理、智慧管养、科学决策。

（二）项目材料、设备、制品等供应要求

1. 与本工程有关的分项工程、重要设备、主要材料等，由中标单位组织采购，并签订订货合同，合同副本送发包单位备案。对此，中标单位必须无条件地予以认真配合，并根据工程施工进度计划要求事先提出上述项目的具体数量、规格品种、质量、时间等方面要求。

2. 本工程所用的材料、制品、设备等，供货单位送达施工现场后，由中标单位负责办理验收交割手续，并负责日常保管工作。

3. 招标范围内使用的全部项目材料、制品及设备均由中标单位负责采购、运输到项目现场并保管，同时，对产品质量按《上海市建设项目材料管理条例》全面负责。凡项目用的各种材料、成品等都必须符合质量标准和要求，并附有质保书或出厂检验合格证。

4. 采购人保留对本工程重要设备、主要材料等甲供或甲定乙供的权利。

5. 中标单位应配备登高车、防撞缓冲车等用于施工作业。所有进场的施工设备在使用前必须进行国家、地方、行业强制标准、规定方面有要求的完整性、符合性检查，并经施工监理确认后才可以投入使用。

6. 中标单位应配备以下施工设备，但不限于下述设备：详见《采购需求》。

（三）项目管理人员要求

主要管理技术人员配备要求详见附件《采购需求》。

项目组人员需满足《采购需求》中岗位要求(水平评价类)和数量要求，具有良好的职业道德和严谨的工作作风。

★项目经理与重要管理人员须满足《采购需求》岗位要求中标有★的资格条件及相关数量要求，并出具开标日前三个月内任意一个月单位为上述人员缴纳社会保险的证明。

项目组人员应为本单位员工并应常驻项目现场。未经采购人书面批准中标人不得擅自调整或撤离上述人员。如采购人认为有必要，可要求中标人对上述人员做出更好的调整。

（四）项目资料管理要求

详见养护运维考核办法。

（五）奖惩措施与养护考核

详见《采购需求》

五、安全生产、文明施工、应急管理与环境保护要求

1. 现场施工要求

1.1 相关安全文明施工措施、环境保护措施、照明措施、防扰民措施、施工技术措施、交通安全措施以及工程施工中的有关的清除、垃圾清运等工作等。

1.2 S20 外环以内地面道路施工时间为夜间 22:00-清晨 5:00 时间内,遇有特殊情况听采购人通知进行;施工期间不得封路,应注意施工期间道路交通安全疏导和对已完成项目的保护。

1.3 中标单位在施工过程中必须严格执行国家与地方政府的环境保护政策、法规和法律,严格遵守上海市有关建设工程文明施工管理的规定,积极主动落实安全文明及环境保护施工的管理和考核等有关工作,严格履行发包单位关于安全生产,文明施工等要求,承担文明施工措施的费用。

1.4 中标单位在组织施工时必须遵守采购人的规章制度并提供施工人员名单。中标单位必须按施工计划协调好现场施工。涉及特殊工种的,必须持证上岗。

1.5 工程进入施工阶段期间,必须设有专职安全员,建立施工安全方面的制度和措施,并报招标单位、监理单位及有关部门;同时在工程施工期间,中标单位还应根据实际情况,配有足够的人员,以确保工地安全和已完工程的完好。

凡占用机动车道进行标志标线养护维修作业,必须按照《城市道路养护维修作业安全技术规程》(DG/TJ 08-2183-2015)《公路养护安全作业规程》(JTH H30-2015)、和《上海市高速公路和快速路养护维修安全作业实施规定》(试行)等规范设置养护维修作业控制区,并且在高快速路、市管公路上施工必须配备防撞缓冲车和各项安全设施;养护人员上市管公路作业必须乘坐专用车辆,禁止货运车载人。

中标单位应根据实际情况设置足够的人员和设施,确保安全文明施工。

1.6 施工作业人员服装要求:

1) 施工人员的着装应是橙色或黄色等明亮颜色的服装,以便他人从远方就能清楚地识别,夜间施工,应着具有反光特性的作业服装;

2) 作业人员应戴白色或黄色工作帽(设有反光带),且系好帽带;

3) 特种作业时须佩戴特种装备;

4) 作业现场应配备作业负责人和安全员,作业负责人及安全员应配带标明“负责人”和“安全员”的标志;

5) 在作业现场的前后位置应根据相关养护作业安全操作规程要求规范设置安全警示并配备醒目的交通诱导设施。

1.7 施工配备交通管理用具

1) 交通锥。使用该用具可起到关闭施工现场交通、指示绕行路线、预告施工路段等。交通锥采用红白相间或黄黑相间图案,夜间使用需有良好的反光性能;

2) 施工作业标志。可根据作业情况不同设置,通常在作业车的尾部设置醒目标志,如“导流标

志”、“施工作业警告标志”等；

3)施工作业警灯。闪光警告灯、旋转警告灯等。作业时可随时提醒周围车辆和行人注意避让。

2. 设施安全要求

如在合同履行过程中，除不可抗力及第三方原因外，造成交通标杆倒扶、标志坠落或标线致人摔倒等各类设施安全事故的，中标单位除承担人员伤亡、财产损失等一切责任外，按照以下原则扣除违约金，费用在合同总价中扣除；单次事故未造成人员伤亡的，扣除 10000 元；单次事故造成 1 人死亡的，扣除合同总价的 1%；单次事故造成 2 人死亡的，扣除合同总价的 5%；单次事故造成 3 人及以上死亡的，扣除合同总价的 10%，并终止合同，记入“上海市道路养护从业单位信用评价”中。

3. 应急管理要求

3.1 中标单位应按业主要求进行包括车辆牵引、恶劣天气应急抢险、突发事件应急抢险、交通保障封道等设施运行中各项应急处置工作。

3.2 中标单位须针对各级各类可能发生的灾害天气和突发事件，编制应急处置预案，应急预案应包括组织领导体系、预警和预防机制、应急响应措施、临时交通组织方案、保障措施（包括应急人员、物资、机械设备、资金等）等内容，相关工作落实到位并定期检查。

3.3 中标单位应按照《上海市道路运输事业发展中心处置道路运输和交通设施行业突发事件应急预案实施方案》等要求，启动相应预警等级的应急响应。

3.4 中标单位应定期或不定期开展多方式多类别的应急演练，提高应急队伍的响应速度、处置水平和协同能力，并根据演练过程总结和结果评估，不断完善应急预案。

3.5 中标单位建立应急值守制度，安排专职人员，监测、收集各类信息；一旦发现突发性的紧急事件，在启动应急响应的同时，须按照相关要求及时上报各类信息，做好首报、续报、终报；必须实事求是，不得瞒报、谎报和拖延不报。突发事件上报电话：021-62591559。

3.6 中标单位应建立相关的安全管理台账，企业主要负责人和项目经理应按要求执行带班检查制度。

4. 其他要求

4.1 依据本项目的招标范围和内容，中标单位以包施工、包质量、包安全的方式实施本项目施工承包并确保本项目最终验收的顺利通过。中标单位应严格按国家、上海市有关规定和有关部门确认的设计和施工技术方案施工，并无条件地接受发包单位、工程监理单位、财务监理单位等对工程质量、进度、造价、安全、现场文明施工等方面的监督管理。

4.2 中标单位应按照招标文件中要求的有关技术规程做好现场安全工作。要求达到上海市安全文明项目标准化工地，并且项目施工期间无重大安全事故发生。

4.3 中标单位应对养护人员进行全员安全培训，有针对性地开展安全交底活动，重点强调其岗位的安全风险及防范措施；特种作业人员必须接受专业培训，持证上岗。

4.4 中标单位应遵循国家相关规定，加强安全生产管理；应遵循《上海市建设项目文明项目管理暂行办法暂行规定》，做好文明项目管理的工作，并按规定承担费用。

4.5 中标单位在项目总承包期间，须严格执行上海市政府发布的《上海市建设项目文明管理暂行规定》，由于管理不善，引起政府有关部门罚款、停工整改等处罚，其发生的损失由总承包单位自行承担，延时惩罚，且采购人保留缓付项目款的权利。

4.6 中标单位在本项目总承包期间，必须设有专职安全员，建立施工安全方面的制度和措施，并报采购人、监理单位及有关部门。

4.7 中标单位在本项目总承包管理期间，必须保证周边建筑物、道路、管线的正常使用，如因中标单位由于项目施工原因引起周边建筑物、道路、管线的损坏，由中标单位无条件修复，费用由中标单位负责。

4.8 中标单位应建立健全安全生产工作责任体系和组织管理网络，设置安全生产监管部门，配备专职安全监管人员，对施工作业安全进行现场监督；按照“横向到边，纵向到底”责任制要求将安全责任分解，中标单位法定代表人与项目部、项目部与下属各责任部门必须签订安全协议书；定期召开安全生产工作例会，每月不少于一次；组织开展安全生产检查，每周不少于一次。

4.9 如养护施工过程中发生重特大安全事故，承包商应快速、及时赶到现场，实施紧急处置，并协同有关单位和部门做好善后处理和稳定工作；紧急处置的结果须及时上报业主。

4.10 中标单位在与招标单位签订施工承包合同的同时要签订安全生产责任协议书、文明施工责任协议书和廉政责任书，中标单位若违反规定野蛮施工、违章作业等，招标人有权责令停工整改，一切损失由中标单位承担。

六、质量标准要求与履约验收要求

1、投标人提供的服务应符合国家、地方及相关政府管理部门和行业与本项目有关的各项服务标准、规范、规章要求，并满足采购人实际需求，具体内容详见附件《采购需求》。标准、规范等不一致的，以要求高的为准。

2、本项目以相关国家标准、地方标准、行业标准、采购需求列明的技术、服务要求以及中标人投标文件所作的响应及承诺作为验收标准，若中标人在投标文件中所作的响应及承诺高于其他标准及本项目采购需求所要求的，则以其响应及承诺内容作为验收标准。采购需求关于验收标准有特别规定的从其规定。合同签订后，采购人将具体按照合同约定的《履约验收方案》进行验收。

七、报价原则和依据

（一）报价依据

1、采购人提供的养护运维工程量清单、采购文件及其补充文件、书面答疑回复文件、施工现场条件及其它有关资料等。

2、有关定额依据：

（1）《上海市市政工程养护维修预算定额》

（2）《上海市市政工程养护维修估算指标》

- (3) 《上海普通公路设施养护维修预算定额》
- (4) 《上海高速公路设施养护维修预算定额》
- (5) 《上海市市政工程预算定额》
- (6) 《上海市安装工程预算定额》
- (7) 《信息通信建设工程预算定额》
- (8) 《上海市建筑和装饰工程预算定额》
- (9) 《上海市房屋建筑工程养护维修预算定额》
- (10) 《公路工程预算定额》

3、各款专业养护维修的技术标准及有关规定。

(注：以上文件如有更新则以最新文件为准)

(二) 报价组成

投标报价包括项目招标范围内确定的所有工作内容，并达到养护、维修及运行管理标准要求所需的人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、人员聘用的费用等）、材料（含辅材）、机械设备、检查检测监测、管理费、利润、税金等费用，以及合同中的所有责任、义务和一般风险等费用。

本项目投标总价由日常养护运维经费、专项运维经费二项组成：

1、日常养护运维经费

(1) 费用组成

包括但不限于：设施设备清扫保洁、巡视检查、维修更新、检测监测、应急突发事件处置、重大活动保障、演习演练、电费、通信费和设施安装所需点位租赁费等。

除遇不可抗力因素、采购文件或合同中另有约定及上级部门有关文件、管理要求的外，不做任何调整（如考核不合格或单项作业不合格可按考核办法进行处理）；采购人不会因中标人在投标报价时的遗漏和疏忽而调整日常养护运维经费，且不排除日常养护维修费用内规定范围、内容和要求的任何责任、义务、风险。

(2) 报价要求

1) 投标人应按照采购人提供的采购文件、养护运维工程量清单、备品备件要求和设施设备配置要求填写所有项目的单价和总价，编制出符合采购文件规定的投标报价书。采购人提供的工程量清单与现场实际情况可能存在偏差，如投标人认为有差异，应自行在投标报价中体现，但**★不得对采购人提供的《工程量清单》表内工作量进行缩减，否则视为投标不响应。**

2) 投标人应根据自身实际情况填报增值税税率，一旦中标，开具的增值税发票的税率应与投报的税率保持一致。如不一致，采购人有权拒绝支付该期经费并按违约进行处理，投标人承担由此引起的损失和法律责任。

3) 采购人提供的养护运维工作量为最低要求，原则上应做到“即坏即修”。投标人应详细了解项目现状和各种可能产生影响的因素后制定切实可行的技术与实施方案，应充分考虑服务期限内完

成所有工作需发生的各类费用及应承担的责任、风险后进行报价。在服务期限内，对于因政策、管理要求调整、主材、人工价格上涨、车辆设备更新以及可能存在的其它任何风险因素，投标人应自行考虑，一旦中标则单价不作调整。投标人应自行投报需要计取的其它有关费用及理由说明，中标后不得以不完全了解项目情况为借口，向采购人提出额外取费或延长承包期限等补偿要求，采购人不予任何考虑。

4) 工程量清单表中所列的每个项目均需填报单价分析表，明细表中要列出定额名称、编号、项目、费用名称、费率等信息，没有定额的需附加详细的单位估价分析。投标人投报的清单中如有项目未填入单价和总价，则认为此项费用已包括在工程量清单中有关项目内。

5) 投标报价应包含应急保障和抢险抢修工作发生的所有费用，包括但不限于重大活动保障、车辆牵引、恶劣天气（高温台风、低温冰冻、大风暴雨等预警天气）应急抢险、突发事件（车辆侧翻、自燃、危险品运输事故、外因引起结构或附属设施损坏等）处置、交通保障封道等。

6) 投标人应将养护运维作业需要和设施设备运行产生的电费、通讯费、管道租赁费等费用计入日常养护运维经费中，并由中标单位向有关部门支付，该部分费用包干使用。如采购人提供机房、道班房等养护基地或其它设施设备的，投标人应充分考虑其维护保养费用，并在报价中予以体现。

7) 投标人应充分考虑本项目实施过程中所需发生的各类措施费用，包括但不限于：因采购人工作安排需要开展的临时养护封道（如：项目前期研究和设计中的各类检查、检测、监测、测量工作）、需临时增加的养护作业车辆设备、因安全保护区范围内有第三方单位施工或作业而需增加巡视、检查、检测、监测、测量的费用，文明施工措施费、临时交通配合费、噪声污染治理等各种环保措施费、临时用电费、临时设施费、夜间施工、二次搬运、对管养范围内设施及其它设施的保护措施、受外部影响或损坏的现场管理及突发事件的处理费用、各类相关保险费、结构安全检查检测费、垃圾外运费等，投标人应一律在投标单价中作相应的报价，不再单独计列。

（3）结算要求

1) 日常养护运维作业应当达到本招标文件要求的质量标准和工作量，费用不得超过中标合同金额。

2) 合同服务期限内，若因设施设备量增减所发生的养护经费变化小于等于本合同总价的5%时，合同总价不作调整；若因设施设备量减少，减少的经费大于本合同总价5%时，则从合同总价中扣除减少的设施设备量的养护费用；若因设施设备量增加，增加的经费大于本合同总价5%且小于等于本合同总价的10%时，则在合同总价中加上增加的设施设备量的养护费用；增加的经费大于本合同总价的10%时，增加部分另行招标。

2、专项运维经费

专项运维经费是采购人暂定在合同总价中的一笔费用，用于指定的专项养护运维项目的实施，并非中标人所有，需根据实际发生情况按实结算。

（1）范围和要求：更换新的设备设施 或 为提升设施管养水平开展的专项项目。

说明：若因中标人管养不善发生重大或特大安全和质量事故，采购人将根据实际情况制定专项

养护维修方案，中标人须落实并承担相应费用，该费用不计入专项运维经费。

（2）报价要求

1) 投标人应按照采购人要求以本招标文件明示的固定金额计报本项目专项运维经费。**★投标人的专项运维经费须按规定要求进行报价，否则视为投标不响应。**

2) 如专项运维项目需要设计单位参与研究或聘请行业专家咨询的，由此产生的设计、咨询服务费在专项运维经费中列支。

（3）结算要求

1) 按实结算。专项维修内容在实施前应当报采购人、监理人确认后方可开展，结算费用最高不超出专项运维经费合同金额。当结算费用小于等于专项运维经费合同金额时，按结算价支付。

2) 结算时，如专项运维项目在投标时已有相同子目报价，单价以投标时的综合单价为准；如无相同子目，则参考相关定额及市场信息价重新计价。工料机价格参考专项运维项目发生的当期月份上海市建筑建材业市场管理总站发布的价格信息，相关费率按标准费率计取。最终结算价格由招标人及招标人委托的工程审价单位出具的审价报告为准。

八、付款方法

1. 日常养护运维经费。

合同签订后，分四次支付：

第一次：支付时间为3月，支付日常养护运维经费的40%；

第二次：支付时间为6月，支付日常养护运维经费的30%；

第三次：支付时间为9月，支付日常养护运维经费的20%；

第四次：待养护服务完成并经考核合格，支付日常养护运维经费的10%。

若中标人在养护服务期限满的年度考核中不合格，则采购人有权追偿，并按合同约定承担相应的违约责任。

2. 专项运维经费。

本年度专项运维工作全部完成并通过验收后，根据结算审价报告支付。支付总额不超过合同约定的专项运维经费金额。

若承包人在养护服务期限满的年度考核中不合格，则发包人有权追偿，并按合同约定承担相应的违约责任。

3. 承包人开具的增值税发票的税率应与投标时填报的税率保持一致。

九、投标文件编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：

1. 商务响应文件由以下部分组成：

- (1) 《投标函》；
- (2) 《开标一览表》（在采购云平台填写）；
- (3) 《投标报价汇总表》
- (4) 《工程量清单报价表》（格式见采购需求）、《项目单价构成分析表》（格式自拟）；
- (5) 《资格条件响应表》；
- (6) 《实质性要求响应表》；
- (7) 《评审因素响应情况表》；
- (8) 《法定代表人授权委托书》（含被授权人身份证复印件）；
- (9) 投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）；
- (10) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
- (11) 没有重大违法记录的声明：

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函，截止至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明；

(12) 享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等（**中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告**）；

(13) 投标人基本情况简介；

(14) 获得采购合同后需分包的，提供《分包意向协议书》、《对外分包专项服务情况表》（如有）；

(15) 投标人委托其依法设立的分支机构代表其参加本项目采购活动的，提供对分支机构的《委托书》（如需）

(16) 投标人认为需要补充的其他资料。

2. 技术响应文件由以下部分组成：

(1) **项目总体方案和重难点分析研究**

(2) **设施管理及运行方案**

(3) **养护维修作业方案**

(4) **质量、安全文明措施**

(5) **应急保障方案**

(6) 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表（需附有效期内的相关服务所需的资质（如有）、专业人员与管理人员职称证书、专业工种持证上岗证书等）；

(7) 项目经理及主要人员情况表；

(8) 开标日前三个月内任意一个月单位为项目经理和主要人员依法缴纳社会保险费的证明；

(9) **拟投入本项目主要车辆、设备一览表**

(10) 投标人近三年以来类似项目一览表

提供类似项目的合同扫描件等证明材料，证明材料中需体现签约主体、项目名称及内容、合同金额、服务日期等合同要素的相关内容，否则不算有效的类似项目业绩；投标人需提供的类似项目数量以《评分细则》为准

(11) 投标人的有关承诺

(12) 接受监管同意书

(13) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

以上各类响应文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》（格式自拟除外）。

投标人应按照招标文件规定提交彩色扫描文件，并按照规定在电子采购平台网上投标系统上传其所有资料，文件格式参考第六章投标文件有关格式。含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如投标函、营业执照、身份证、认证证书等）必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供。否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且采购人将对该投标人进行调查，发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

第五章 评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1. 投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2. 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3. 除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

1. 评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

2. 评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由5人组成，其中采购人代表1名，其余为政府采购评审专家。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家评标委员会。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3. 评标程序

本项目评标工作程序如下：

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

3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3.3 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

3.4 推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标

委员会按照少数服从多数原则投票表决。

3.5 投标人可任意投标、任意中标。

4. 评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式计算：

（1）价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的报价，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在投标报价中。

（4）非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予10%的扣除，10用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的投标人，给予其报价5%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

（5）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。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《评分细则》。

评分细则（100 分）

评分项目	分值	主/客观分	评分要点及说明
1. 报价得分	0-10	客观分	报价得分=价格分值×（评标基准价/评审价）
2. 项目总体方案和重难点分析研究	0-15	主观分	根据下列内容进行综合评定： 1、结合设施现状及周边道路交通情况，提出切实可行的总体养护运维工作方案（0-5分）； 2、项目实施过程中的管理特色以及创新的工作方式方法（0-5分）； 3、对本设施养护运维管理中的工作内容进行重难点分析研究（0-5分）。
3. 设施管理及运行方案	0-15	主观分	根据下列内容进行综合评定： 1、结合设施特点，提出切实可行的管理和运行工作方案，要求管理模式明确，管理体系、制度建设完善；设施设备资产数字化及数据更新工作方案（0-5分）； 2、详实说明日常巡视管理、设施养护管理、资料管理等工作方案（0-5分）； 3、建立与公安交通、设施管理等其他属地单位部门完善、规范、高效的沟通协调机制（0-5分）。
4. 养护维修作业方案	0-15	主观分	根据下列内容进行综合评定： 1、针对设施特点与养护要求，制定切实可行且有针对性的养护维修作业方案，及符合质量标准和技术要求的技术措施（0-6分）； 2、结合设施特点，分析总结常见的质量问题，制定完善的检查检测方案，保障设备可靠运行、设施结构安全受控（0-6分）； 3、制定合理完善的备品备件计划（0-3分）。
5. 质量、安全文明措施	0-10	主观分	根据下列内容进行综合评定： 1、提出涵盖项目全过程的质量管理制度和具体可操作的质量保证措施，明确养护作业质量要求、标准和检查、验收方法（0-5分）； 2、针对项目特点，建立切实可行且具有可操作性的安全生产、文明作业、环境保护等方面的管理体系、制度、办法和保证措施（0-5分）。
6. 应急保障方案	0-6	主观分	1、详细阐述应急保障工作方案，包括重大事件、各类突发事件及特殊天气的应急预案、保障方案和处置措施，以及因养护质量问题产生的信访处理的及时性保障措施（0-3分）； 2、应急人员、物资、车辆设备与应急基地的配置方案，应急联动机制及其响应流程和响应时间（0-3分）。
7. 项目经理与主要管理人员资历	0-7	客观分	1、项目经理具有专科及以上学历的得1分；具有机电类专业工程师及以上职称的得1分；具有类似机电设施养护管理经验的得1分。 2、技术负责人具有专科及以上学历的得1分；具有机电类专业工程师及以上职称的得1分；具有机电设施养护管理经验的得1分。 3、具有网络工程师证书的得1分。 注：需提供相关证书、业绩的有效证明，未提供的不得分。
8. 其他人员配置	0-6	主观分	项目管理团队与一线劳动力的人员数量是否满足需求，专业配置是否齐全完备，管理团队业绩是否丰富，以及劳动力岗位证书持有情况。
9. 资源配置	0-6	主观分	根据拟投入本项目的作业设备种类、数量是否满足项目需求进行综合评定。
10. 节能环保承诺	0-2	客观分	投标人承诺养护作业过程中优先使用具有节能和环境标志产品认证证书的产品并提供承诺书（格式自拟）的得2分。
11. 投标人类似业绩	0-8	客观分	自2022年12月1日至投标截止日（以合同签订日期为准），投标人具有类似机电设施养护业绩。有1个得3分，最高加至8分为止。 注：1、需提供类似项目的合同等证明材料，否则不算有效的类似项目业绩。

评分项目	分值	主/客观分	评分要点及说明
			投标人最多提供3个类似项目业绩，如超过3个仅取《类似项目一览表》前3个项目业绩进行评审。2、若本项目设施的原承包人参与本次投标的，且本设施在采购人组织的同个设施上一年度养护考评中不合格的，则该投标人（原承包人）的“投标人业绩”评分项不得分

第六章 投标文件有关格式
一、商务响应文件有关格式
1. 投标函格式

致：

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，
（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），向贵方提交投标文件。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方已详细研究了全部招标文件，包括有关图纸、合同条件、技术规范和工程量清单，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和考察了招标范围现场后我方决定参加本项目的投标。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。

2. 按招标文件规定，我方第一年的投标总价为_____（大写）元人民币。

3. 投标有效期为自开标之日起 _____日。我方保证从投递标书之日起至投标有效期内遵守本投标书。在此期限之内，本投标书对我方始终有约束力，并可随时被贵方接受。

4. 如贵方接受我方投标，我方保证按照业主要求，组织施工的技术力量及管理力量，安排人员及设备，作好进场准备，并在开工令规定的期限内开工，在施工过程中协调和管理各分包单位。

5. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方保证将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，在合同规定的时间承担完成本项目合同的全部责任和义务，并按照招标文件的规定接受业主的考核。

6. 我方随同本投标书，交纳保证金人民币_____万元。如果我有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。如果贵方接受我方投标，我方将按照贵方认可的条件，以招标文件规定的金额，支付履约保证金。

7. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。

8. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。同时也理解，贵方不负担我方的任何投标费用。

9. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）我方不是采购人的附属机构。

（3）我方最近三年内因违法行为被通报或者被处罚的情况：

（4）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标单位（盖章）：_____

法定代表人或其授权委托人：_____

投标单位地址：_____

电话、传真：_____

邮政编码：_____

年 月 日

2. 开标一览表格式

项目名称：

招标编号：

硬件设备包 1

项目名称	服务期限	备注	投标总价(总价、元)

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

（2）投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）“服务期限”投标人仅需填写“响应”。

（4）开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

★（5）投标文件开标一览表与电子开标系统中的开标一览表内容须一致；开标一览表投标总价金额与清单报价表中的投标总价须一致。

投标人：（盖章）_____

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

3. 投标报价汇总表
(具体详见附件)

4. 工程量清单报价表
(具体详见附件)

5. 资格条件响应表

项目名称：

项目编号：

序号	项 目 内 容	具备的条件说明（要求）	投 标 检 查 项 (响 应 内 容 说 明 (是 / 否))	详 细 内 容 所 对 应 电 子 投 标 文 件 名 称	备注
1	法 定 基 本 条 件	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅提供营业执照）符合要求，提供依法缴纳税收和社会保障资金，以及参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录声明。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、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。 （其中营业执照可通过国家企业信用信息公示系统等政府网站进行查询的事项，投标人可不提供相关证明材料）			
2	联 合 投 标	本项目不接受联合投标。			
3	法 定 代 表 人 授 权	1、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书；2、按招标文件要求提供被授权人身份证。			

投标人：（盖章）_____

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

6. 实质性要求响应表

项目名称：

项目编号：

序号	项目内容	具备的条件说明（要求）	响应内容说明（是/否）	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
1	投标文件内容、密封、签署等要求	符合招标文件规定： 1. 投标文件按招标文件要求提供《投标函》《开标一览表》《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》； 2. 投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。			
2	投标有效期	不少于90天。			
3	投标报价	1. 不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）； 2. 不得进行可变的或者附有条件的投标报价； 3. 投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或项目最高限价； 4. 不得低于成本报价；			
4	服务期	响应招标文件要求。			
5	付款方法	符合招标文件规定：1. 日常养护运维经费。 合同签订后，分四次支付： 第一次：支付时间为3月，支付日常养护运维经费的40%； 第二次：支付时间为6月，支付日常养护运维经费的30%； 第三次：支付时间为9月，支付日常养护运维经费的20%； 第四次：待养护服务完成并经考核合格，支付日常养护运维经费的10%。 若中标人在养护服务期限满的年度考核中不合格，则采购人有权追偿，并按合同约定承担相应的违约责任。 2. 专项运维经费。 本年度专项运维工作全部完成并通过验收后，根据结算审价报告支付。支付总额不超过合同约定的专项运维经费金额。 若承包人在养护服务期限满的年度考核中不合格，则发包人有权追偿，并按合同约定承担相应的违约责任。			

序号	项目内容	具备的条件说明（要求）	响应内容说明（是/否）	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
		3. 承包人开具的增值税发票的税率应与投标时填报的税率保持一致。			
6	合同转让与分包	合同不得违法转让，不得违规分包。			
7	“★”要求	符合招标文件中标有“★”的要求： 1、投标文件开标一览表与电子开标系统中的开标一览表内容须一致；开标一览表投标总价金额与清单报价表中的投标总价须一致。 2、不得对采购人提供的《工程量清单》表内工作量进行缩减，否则视为投标无效。 3、投标人的专项运维经费须按规定要求进行报价，否则视为投标无效。 4、项目经理与重要管理人员须满足《采购需求》岗位要求中标有★的资格条件及相关数量要求，并出具开标日前三个月内任意一个月单位为上述人员缴纳社会保险的证明。			
8	准入性职业资格	本项目包括须具有国家或行业主管部门颁发的准入性职业资格证书方可提供服务的岗位，投标人应当承诺中标后投入的服务人员均已取得相应的准入性职业资格证书，且证书类别及等级须完全满足本项目岗位需求。			
9	公平竞争和诚实信用	公平竞争和诚实信用：不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。			

投标人：（盖章）_____

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

7. 与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

项目内容	具备的条件说明	响应内容说明(是/否)	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

投标人：（盖章）_____

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

8. 法定代表人授权委托书格式

致：

我_____（姓名）系注册于_____（地址）的_____（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵中心_____项目的投标活动，由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

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

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴被授权人身份证复印件

委托人（法定代表人）签章：

投标人公章：

日期：

受托人（签章）：

住所：

身份证号码：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

9. 投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）

10. 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。

供应商名称（公章）

日期：

11. 没有重大违法记录的声明

我方在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

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。

供应商名称（公章）

日期：

12. 中小企业声明函

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），属于其他未列明行业；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），属于其他未列明行业；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：

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。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。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称服务由中小企业承接，是指提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，否则不享受中小企业扶持政策。

（3）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。

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（5）中标人为中小企业的，本声明函将随中标结果同时公告。

注：各行业划型标准：

（十七）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。

13. 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，本单位安置残疾人____人，占本单位在职职工人数比例____%，符合残疾人福利性单位条件，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：

说明：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》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）。

中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

14. 投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

1. 单位名称：
2. 地址：
3. 邮编：
4. 电话/传真：
5. 成立日期或注册日期：
6. 行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度12月31日止）：

1. 实收资本：
2. 资产总额：
3. 负债总额：
4. 营业收入：
5. 净利润：
6. 上交税收：
7. 从业人数：

（三）其他情况：

1. 专业人员分类及人数：
2. 企业资质证书情况：
3. 其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月

15. 对分支机构的委托书（如需）
委托书

致：

（分支机构名称）系我单位依法设立的分支机构，现我单位委托（分支机构名称）作为我单位唯一的受托人，以我单位的名义参加贵中心（项目名称及编号）项目的投标活动，并代表我单位全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我单位对（分支机构名称）的签章事项及投标活动负全部责任。

在贵中心收到我单位撤销本委托书面通知以前，本委托书一直有效。受托人在本委托书有效期内签署的所有文件不因委托的撤销而失效。

受托人无转委托权，特此委托。

委托人（公章）：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

受托人（公章）：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

日期： 年 月 日

二、技术响应文件有关表格格式

1. 投入本项目的人员配备及职业资格汇总表

姓 名	性别	年龄	职称/ 职业资格	职务	专业	证号	简历及所获 荣誉情况

注：后附拟投入本项目的专业及管理人员的相关证书（指资格证书、职称证书等复印件）和在职证明。

投标人：（盖章）_____

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

2. 项目负责人和主要项目团队人员的详细情况表（每人一页）

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校和专业			从事工程 工作年限			联系方式	
执业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历：（包括起止年限、单位名称、从事的工作内容、职务、证明人、证明人联系电话）							
近三年与本项目相匹配的工程情况							
序号	项目名称	参与时间	委托单位名称	项目投资金额（万元）	参与项目的角色		
1							
2							
3							
4							
合计							

投标人：（盖章）_____

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

3. 拟投入本合同工程的主要车辆、设备一览表

设备名称	规格型号	额定功率或容量	出厂时间	数 量		
				其 中		
				自有	拟购	租赁

投标人：（盖章）_____

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：_____

日期： 年 月 日

4. 投标人近三年以来类似项目一览表

序号	年份	项目名称	项目内容	服务时间	合同金额(万元)	用户情况		
						单位名称	经办人	联系方式
1								
2								
3								

说明：（1）近三年指：自**2022年12月1日**至投标截止日的项目，以合同签订日期为准；

（2）需提供类似项目的合同扫描件等证明材料，证明材料中需体现签约主体、项目名称及内容、合同金额、服务日期等合同要素的相关内容，否则不算有效的类似项目业绩。

5. 接受监管同意书

同意接受资金监管的承诺书

致：（招标人名称）

为保证本养护项目资金专款专用，确保本养护项目的顺利完成，我单位承诺：

如我单位中标，将在收到中标通知书后10个工作日内在贵中心指定的银行开立养护项目资金结算专户，并按合同约定签署《接受监管同意书》，所有资金支付接受监管。

投标人名称（公章）：

日期：

第七章 采购需求

1、项目概述和基本要求

1.1 项目背景

城市快速路交通监控系统外场机电系统、公路路网交通监控外场机电系统是上海市市管道路交通监控系统的重要组成部分，本项目通过对市管道路交通监控系统外场机电系统的日常维护、应急抢修等专业化服务，确保道路机电系统运行稳定、安全受控，为社会公众交通出行和道路突发事件应急处置提供技术保障服务。

1.2 维护服务内容概述

本项目对下列区域的市管机电设施进行保养维护、维修和应急抢修，以确保外场机电系统安全、稳定正常运行。包括：

1.2.1 实施范围

内环高架路（浦西段）、南北高架路、延安高架路、逸仙高架路、沪闵高架路、中环路（浦西段）快速路、虹桥枢纽核心区快速集散道路、S20外环线（浦西段）沪太路至富长路（K85-K90）、S6、G50、G15、中心城区地面交叉口交通流采集设备、逸仙路机房、中环路北虹路机房、虹桥枢纽TMS机房、与快速路交通监控系统联网的黄浦江越江桥隧（地道）交通监控分中心联网设备。

1.2.2 主要工作内容

中标人通过提供专业化的维护服务，确保上述设施和机电系统能更好地为城市交通排堵保畅和智慧城市建设、公共交通出行提供信息化服务，具体如下：

（1）道路沿线布设的可变信息标志、车辆检测器、视频图像设备、前端感知设备和配套的通信系统、供配电系统等。

（2）与上述设施关联的龙门架、立杆、支架、安装基础、设备机箱、接地装置、及部分机电设备、机房用电电费等。

（3）为高楼摄像机提供通信管道、安装场地、设备供电设施抢修（含日常设备运行用电，市政电网故障除外）的保障服务。

（4）养护运维项目应使用市管机电设施运维平台完成。市管机电设施运维平台覆盖故障报修、养护计划管理、台账管理、统计查询、设施运行查询、事件数据审核、养护质量评定等功能。

（5）市道运中心视频平台承担着市管道路视频接入、视频共享、视频转发、视频管理、视频资源管理等业务职责。本项目招标工程量中的视频管理服务器、流媒体服务器、水印叠加服务器、网络硬盘录像机等视频平台相关设施是市道运中心视频平台的重要组成部分。因此，为了确保视频平台功能正常、运行稳定。上述视频平台相关设施应

根据养护项目服务周期向原设备厂商进行续保。

(6) 完成事件检测数据审核由承包人在市管机电设施运维平台完成后推送至云路中心平台。

1.3 维护服务期限

本项目采用一次招标、三年沿用，合同一年一签的方式实施。

当本项目合同约定的维护维修服务期届满后，如采购人仍未确定新的承包商，中标人应继续承担维护维修服务、交通监控运行服务和相关服务。在新的承包商明确后，中标人需无条件配合外场踏勘、资料交接等工作。

1.4 维护服务概述

1.4.1 日常养护运维

承包商应定期对机电设施进行维护、巡检、维修、专业测试、设施看护。

承包商应承担设施本身故障或由于外部原因导致的维护服务范围内设施受损（如交通事故、道路变形沉降、第三方施工、偷盗等）而产生的设施修复等抢修工作，及维持系统正常运行必要的临时措施。

1.4.2 专项运维

更换新的设备设施 或 为提升设施管养水平开展的专项项目。

经对本项目历年日常养护运维费用的测算和外场机电系统运行状态的分析，投标人应按照采购人要求以本招标文件明示的固定金额计报本项目专项运维经费。**★投标人的专项运维经费须按规定要求进行报价，否则视为投标无效。**

1.5 有关标准和规范

- (1) 《数据中心设计规范》GB 50174-2017
- (2) 《数据中心基础设施施工及验收规范》GB 50462-2015
- (3) 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》GB 50198-2011
- (4) 《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB/T 28181-2016
- (5) 《高速公路LED可变信息标志》GB/T 23828-2009
- (6) 《交通信息采集 视频交通流检测器》GB/T 24726-2021
- (7) 《环形线圈车辆检测器》GB/T 26942-2011
- (8) 《低压电气装置 第4-41部分：安全防护 电击防护》GB/T 16895.21-2020
- (9) 《低压配电设计规范》GB 50054-2011
- (10) 《3~110kV高压配电装置设计规范》GB 50060-2008
- (11) 《交流电气装置的接地设计规范》GB/T 50065-2011
- (12) 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013
- (13) 《公路工程质量检验评定标准 第二册 机电工程》JTG 2182-2020
- (14) 《公路机电工程测试规程》JTG/T 3520-2021

(15)《市政道路机电系统维护技术规程》DG/JT 08-2171-2015，上海市工程建设规范

(16)《上海市高速公路和快速路养护维修安全作业指南》沪道运安[2021]315号

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外场机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、养护运维内容

本项目日常养护运维是指按照批准的日常养护计划，依据《市政道路机电系统维护技术规程》（DG/JT 08-2171）、《公路机电系统维护技术指南》、《公路工程质量检验评定标准 第二册机电工程》（JTG/T 2182—2020）等进行定时、定量的周期性维护保养工作。日常养护运维包括对内外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，对外场机电系统进行日常养护运维、性能调整、补丁升级等。

本项目日常养护运维内容、项目、周期、方法及要求按本项目招标文件及《市政道路机电外场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外场机电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）等相关要求执行。

本章所列的日常养护运维服务主要内容是基本的，并非全部。投标人应根据本项目机电设施和外场机电系统特点，对日常养护运维内容进一步细化。投标人除按《市政道路机电系统维护技术规程》（DG/JT 08-2171）规范日常养护运维行为外，还应依据其历年同类项目维护服务经验，补充为保障本项目机电设施和外场机电系统正常运行所需增加或优化的维护工作内容和强化措施等。为保障外场机电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。

本项目服务由日常养护运维、专项运维两部分组成。

2.1 日常养护运维

日常养护运维是指按照批准的养护计划，依据《市政道路机电系统维护技术规程》

进行定时、定量的周期性的维护保养工作。日常养护包括常规保养、常规检查与测试、数据维护，定期或按需更换设施或外场机电系统的各种易耗品、易耗部件等。

2.1.1 可变信息标志

可变信息标志日常养护的主要内容如下：

- 1) 定期检查显示屏亮度、亮度自动调节、各种显示和自检功能。若发现LED集束像素管有暗点，影响显示时应及时更换；
- 2) 定期检查设备外壳是否有破损、锈蚀，内部是否有水和灰尘，若有，应并及时进行处理；
- 3) 定期检查设备线缆、插头等有否松脱、老化、断裂、接头锈蚀等情况；
- 4) 定期检查设备箱体的防雨、防尘、防振动性能；
- 5) 定期检查电源线和信号线输入端的防雷器性能；
- 6) 定期检查设备电源、通信线缆、接插件的连接状态；
- 7) 定期检查外场信息显示设备的交流接地和模块间直流接地的连接状态；
- 8) 定期检查通信接口是否连接可靠，传输功能是否正常。

可变信息标志日常养护项目、周期、方法与要求

序号	项目	周期	养护要求	质量标准
1	显示内容、传输命令发送和复示	日巡检	键入命令观察	正常显示
2	防雨、防尘等密封程度的检查	月/次	检查外箱密封材料应无开裂、脱落现象。	外箱密封材料应无开裂、脱落现象。
3	浪涌保护器检查	月/次	目测，万用表测试，包括视频、信道以及电源，夏季雷雨季节应及时检查	避雷器安装和功能正常。无被雷击，以及其他电击现象
4	电源测试	月/次	目测，万用表测试	电源插头、保险丝无松动。电源电压误差 $\leq \pm 10\%$
5	自检检查	月/次	发送自检命令观察	自检正常运行
6	信道的检查	月/次	检查上位机的信道。	发送命令应准确对应显示，并有反馈信号至上位机。
7	线缆、串口通信线及所有插头、座、接线端子检查	月/次	检查线缆插头、插座。	无明显温升、塑料熔化、松动、氧化现象。
8	LED单管法向发光强度	按需	测量LED单管法向发光强度mcd值 1、建议对情报板进行分年限区分测试周期	绿色 $\geq 6000\text{mcd}$

序号	项目	周期	养护要求	质量标准
			2、1-2年，1年测试一次 3、3-5年，半年测试一次 4、5-8年，季度测试一次 5、测试指标应以实际测得数据为准 6、整屏光强度衰减老化为正常现象，不作为设备故障处理	黄色 $\geq 5500\text{mcd}$ 红色 $\geq 3000\text{mcd}$
9	光控功能	月/次	用手遮挡感光源	亮度有明显变化
10	视认距离检查	月/次	现场观察	在视距内字体清晰可辨
11	光端机传输功能检查	月/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。
12	工控机的检查	月/次	用清洁盘清洁软驱或光驱，吸尘器、刷子清除表面积尘；检查电源风扇、CPU散热风扇应运转正常、无异常噪音，清除滤网积尘；清除箱体表面积尘。	工控机应确保正常使用、散热正常、保持外观整洁。
13	设备清扫除尘	月/次	停电清扫灰尘和污垢	表面清洁，无老鼠排泄物。
14	紧固螺（栓）丝和箱体	月/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	月/次	月/次	正常工作
16	龙门架钢结构等附属设施检查	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。
17	绝缘电阻测试	月/次	用500V兆欧表测试。	绝缘良好
18	接地电阻测试	月/次	用接地电阻测试仪测试。	$< 4\ \Omega$

2. 1. 2车辆检测器

车辆检测器日常养护的主要内容如下：

- 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态；
- 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。

车辆检测器日常养护项目、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	月/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	月/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	月/次	检测上位机收发信号	应正常收发信号。
4	设备清扫除尘	月/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	月/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	月/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	月/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	月/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	月/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	月/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	月/次	发送自检命令	自检正常运行

序号	项目	周期	养护要求	质量标准
14	紧固螺(栓)丝和箱体	月/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	月/次	损坏时及时更换	正常工作
16	绝缘电阻测试	月/次	用500V兆欧表测试。	绝缘良好
17	接地电阻测试	月/次	用接地电阻测试仪测试。	<4Ω

2.1.3 视频图像监控设备

本项目视频图像监控设备包括外场安装的摄像机、光端机、编解码器以及控制机箱等设备。日常养护的主要内容如下:

- 1) 定期进行图像质量检查;
- 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云台、镜头、雨刷、除霜、变焦和自动加温功能;
- 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。

视频图像监控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	避雷针检查	月/次	雷雨季节及时检查	功能正常
2	镜头、设备清洁除尘	月/次	保洁	表面清洁
3	摄像镜面的检查	月/次	清洁摄像镜面。	保证图像清晰。
4	电源测试	月/次	目测, 万用表测试	电源插头、保险丝无松动。电源电压误差 $\leq \pm 10\%$
5	外场摄像机主要功能的检查	月/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。

序号	项目	周期	养护要求	质量标准
6	外场摄像机机箱的检查	月/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。
7	电源线缆、控制线、视频线缆的检查	月/次	检查线缆插头、插座。	无明显温升、熔化松动、氧化现象。
8	串口通信设备检查	月/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。
9	解码箱信道的检查	月/次	检测上位机信号。	应正常收发信号。
10	解码箱防雨、防尘等密封程度的检查	月/次	检查箱体密封条。	无老化、脱落、门锁完好。
11	视频光端机传输功能检查	月/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。
12	避雷器检查（包括视频、信道以及电源）	月/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
13	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。
14	机柜内清扫除尘	月/次	停电清扫灰尘和污垢	表面清洁，无老鼠排泄物。
15	紧固螺（栓）丝和箱体	月/次	用扳手及螺丝刀紧固	螺（栓）丝紧固，无松动
16	绝缘电阻测试	月/次	用500V兆欧表测试。	绝缘良好
17	接地电阻测试	月/次	用接地电阻测试仪测试。	$<4\ \Omega$
18	图像质量评定、时钟同步、字符叠加、视频录像存储检查	月/次	目测观察、调整	图像质量 ≥ 4 分
19	图像质量巡检、操作功能	日/次	试验、观察	所有功能运行良好

2.1.4通信外场机电系统

本项目通信外场机电系统是指终端设备至机房端的光缆所经过的路由线路(包括通信管道、通信光缆、尾纤和外场配线架、终端盒等)。日常养护的主要内容如下:

1) 定期进行通信管道、光缆线路路由巡查, 发现异常及时处理。主要内容如下:

(1) 注意在通信线路路由附近有无施工、动土、大量积水堆物、腐蚀性物质污染、鼠虫害等迹象以及受自然灾害影响等危及通信线路安全的异常情况;

(2) 对道路沉降或路面损坏较严重的区段, 应特别注意管道覆盖层有无下陷, 管道是否错位、堵塞或破损, 必要时可对局部区段的管道进行试通检查;

(3) 检查路线标桩或标志牌是否完好, 字迹是否清晰; 有无倾斜、移位、破损或丢失;

(4) 检查人孔及井盖是否完好, 标号是否清晰;

(5) 检查光、电缆是否外露或受损。

2) 定期检查、整理尾纤(缆)、终端盒、配线架等, 发现破损或异常及时处理;

3) 定期进行光缆特性测试;

4) 定期检查光、电缆防雷和接地设施, 确保接地可靠;

5) 清除人孔中的积水与杂物;

6) 定期检查人孔内的托架、托板是否完好, 光、电缆的固定是否可靠, 排列是否整齐, 挂牌标号是否清晰完好;

7) 检查光缆是否张拉过紧, 裸露部分及接头处的外护层是否变形或受损;

8) 定期保洁外场光配线架(ODF架)。

光缆日常养护项目、周期、方法与要求

序号	项目	周期	养护要求	质量标准
1	光缆线路巡视检查	月/次	驾车沿线巡视	有无偷盗、破坏现象
2	以太网交换机内部的检查	月/次	用吸尘器、刷子清除表面积尘; 检查电源风扇; 清除箱体表面积尘。对交换机工作状态进行检查。	以太网交换机风扇运转正常、无异常噪音, 保持外观整洁。状态显示灯正常。
3	网络运行情况检查	月/次	用便携机连交换机	网络通畅, 无干扰。
4	以太网交换机电源检查	月/次	检查稳压电源。	电源温升应正常。
5	线缆、串口通信线及所有插头、座、接线端子检查	月/次	检查线缆插头、插座。	无明显温升、塑料熔化、松动现象。

序号	项目	周期	养护要求	质量标准
6	箱体防水、防尘的密封性能	月/次	检查箱体防水、防尘的密封性	调整和检修。
7	光缆端接箱体和元器件的完整性及安装的牢固性	月/次	检查箱体和元器件的完整性及安装的牢固性	紧固螺栓和螺钉。
8	以太网交换机接地电阻	月/次	用接地电阻测试仪测试。	应小于4欧姆。
9	光缆衰耗检查	月/次	用光缆衰耗测试仪抽测光缆衰耗	抽测结果应符合规定要求。
10	光缆所经人井清扫、整理	月/次	定期检查，光、电缆的接头盒是否浸泡在水中，接头盒应在人井支架的托板上绑扎牢固。	光、电缆接头盒不浸泡水中，接头盒绑扎牢固。人井标号、挂牌标号清晰。
11	光缆所经管孔检查	月/次	定期检查空闲管道和子管的堵头是否脱落。用通条测试管孔是否堵塞。	空闲管道和子管的堵头不脱落，管道畅通。
12	查询交换机接入网告警和传输告警	月/次	便携机连接交换机检查	定期检查交换机工作状态。
13	传输交换机时间校时	月/次	便携机连接交换机检查	时间准确
14	交换机传输数据及配置备份	季/次	便携机连接交换机检查	定期做好交换机传输数据及配置备份
15	上传交通部视频图像的光缆测试	周/次	用光缆衰耗测试仪抽测光缆衰耗	抽测结果应符合规定要求。

2.1.5 供配电外场机电系统

本项目供配电外场机电系统包括低压配电装置(设备电源箱、配电箱等)、配电线路和太阳能板(含立杆及支架)、电池及箱体等。日常养护的主要内容如下：

1) 定期进行供电电缆线路巡查，发现异常及时处理。主要内容如下：

(1) 注意在供电电缆路由附近有无施工、动土、大量积水堆物、腐蚀性物质污染、鼠虫害等迹象以及受自然灾害影响等危及线路安全的异常情况；

(2) 对道路沉降或路面损坏较严重的区段，应特别注意管道覆盖层有无下陷，管道是否错位、堵塞或破损，必要时可对局部区段的管道进行试通检查；

(3) 检查路线标桩或标志牌是否完好，字迹是否清晰；有无倾斜、移位、破损或丢失

(4) 检查人孔及井盖是否完好，标号是否清晰；

(5) 检查供电电缆是否外露或受损。

2) 定期进行外场监控外场机电系统设备电源箱、配电箱及箱内部件的维护和保养；

- 3) 定期测量供电电压，确保输出电压在规定范围内；
- 4) 定期检查电缆接线盒有否缺损，定期清理电缆穿线箱内的淤泥、积水和杂物，检查电缆是否处于正常运行状态；
- 5) 定期检查外场设备电源箱、配电箱是否完好、门锁是否完整、箱内部件有无缺损、开关是否正常工作，紧固件是否紧固；
- 6) 定期检查缆线连接是否可靠，安装是否牢固，有无松动、脱落、锈蚀、破损、老化等情况；
- 7) 定期检查设备电源箱、配电箱和供电电缆的防雷和接地设施，确保接地可靠；
- 8) 定期检查太阳能板工作状态；
- 9) 定期检测太阳能电池性能。

电缆日常养护项目、周期、方法与要求

序号	项目	周期	养护要求	质量标准
1	电缆线路巡视检查	月/次	驾车沿线巡视	有无偷盗、破坏现象
2	配电箱内部电源的检查	月/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	配电箱体和元器件的完整性及安装牢固性	月/次	检查配电箱体和元器件的完整性及安装的牢固性。 紧固螺栓和螺钉	配电箱体和元器件的完整性及安装的牢固性符合要求。
4	箱体防水、防尘的密封性能	月/次	检查箱体防水、防尘的密封性。	箱体防水、防尘的密封性符合要求。
5	电气接地电阻	月/次	接地电阻测试仪测试。	应小于4欧姆。
6	电缆检查	月/次	用摇表抽测电缆绝缘电阻；用电桥抽测电缆直流电阻。	绝缘电缆；直流电阻符合规定值。
7	避雷器检查（包括视频、信道以及电源）	季/次（7月-8月，每月一次）	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。
8	配电箱清扫除尘	月/次	停电清扫箱内外的灰尘和污垢。	表面清洁，无老鼠排泄物。

2.1.6 基础设施

基础设施包括设备基础、龙门架、立杆等。日常养护的主要内容如下：

- 1) 定期检查龙门架、立杆防腐层；
- 2) 定期检查设备基础表层不得脱落、缺损；
- 3) 定期检查基础螺栓、螺帽及连接状况，螺栓、螺帽的除锈、防腐工作；
- 4) 定期进行龙门架、立杆的垂直度调整；

- 5) 定期检查龙门架、立杆的焊缝;
- 6) 定期检查设备基础的沉降;
- 7) 定期检查龙门架、立杆避雷装置, 测量接地电阻;
- 8) 每年台风季节前, 应加强检查龙门架、立杆的安装牢固性和稳定性。

基础、钢结构、机箱以及防盗等附属设施定期维护的主要内容、周期、质量标准见下表:

序号	项目	周期	养护要求	质量标准
1	龙门架、立杆防腐层	月/次	目测检查, 有脱落及时进行修补	防腐层完好, 无明显脱落和金属裸露
2	基础表层	月/次	目测检查, 有缺损及时进行修补	无明显缺损
3	基础螺栓、螺帽	月/次	目测检查, 坚固连接、除锈防腐	连接紧密, 无明显锈迹, 无金属裸露
4	龙门架、立杆的垂直度调整	月/次	吊线测量, 及时调整	垂直度误差不超过1%
5	龙门架、立杆的焊缝	月/次	目测检查, 防腐修补	无明显锈迹, 无金属裸露
6	设备基础的沉降	月/次	水平尺测量, 加固处理	沉降满足建设时期设计要求
7	避雷和接地装置	月/次	检查、测量接地电阻	小于4Ω
8	特殊检查	根据管理需要	台风季节前加强检查	
9	防盗笼、防盗栅栏结构	月/次	目测检查, 有脱落及时进行修补	结构无破损
10	防腐层、连接处	月/次	目测检查, 坚固连接、除锈防腐	连接坚固, 防腐层无脱落
11	线路径路的防盗封堵	月/次	目测检查, 有缺陷时及时修补	线路无裸露, 封堵无破损
12	防盗笼避雷和接地装置	月/次	检查、测量接地电阻	小于4Ω

注: 基础设施投产超过5年的设备维护周期调整为每季度检查一次, 每半年复检一次

2.1.7 防盗设施

防盗工作包括对外场机电设施进行经常性的巡查, 检查机电设施及防盗设施工作状态, 以及发现设施被盗后的修复等工作。

防盗设施包括设备箱体的防盗笼、光电缆及管道径路的防盗封堵、设施周边的防盗栅栏等。日常养护的主要内容如下:

- 1) 定期检查防盗笼、防盗栅栏结构完好、防腐层不脱落、连接(焊接)处连接牢固;
- 2) 定期检查光电电缆及管道径路的防盗封堵完好;
- 3) 定期检查防盗笼、防盗栅栏接地。

2.1.8外场机房机电设施

PC服务器日常养护项目、周期、方法与要求

序号	项目	周期	方法与要求
1	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	线路连接	月	查看线路连接是否牢固、可靠、无异声、无异味、无严重色偏、无异常形状变化,布线是否整洁、规范,线路标识是否完整、清晰
1.3	外场机电系统性能	月	通过外场机电系统命令或监控软件查看设备性能信息判别硬盘是否保持30%以上可用空间;,存放日志的硬盘要保留至少500MB的自由空间,,CPU消耗是否 $\leq 75\%$,内存消耗是否 $\leq 80\%$ 、进程数是否过多、进程状态如何,有无假运行的进程或程序,及时清理无关进程、网络连通情况是否正常,用户连接数不能达到饱和
1.4	逻辑卷	月	通过外场机电系统命令检查逻辑卷状态,如有故障状态的逻辑卷应修复
1.5	内存交换区	月	通过外场机电系统命令检查使用率是否超过70%,如超出则应增加内存交换区
1.6	外场机电系统硬件诊断	月	查看显示面板是否有提示故障信息,分析外场机电系统故障记录并进行相应的维护
1.7	时钟同步	月	检查是否安装并配置了NTP包,网内设备时间误差宜 $< 0.5s$;对于未入网单独使用的计算机其时钟偏差 $\leq 5s/\text{天}$,手动同步后误差 $\leq 1s$ 。
1.8	外场机电系统日志	月	查看外场机电系统日志,进行错误报告的分析
2	例行保养		
2.1	外场机电系统性能优化	月	定期删除垃圾文件、清理磁盘碎片、关掉不必要的进程
3	检测		
3.1	功能试验	月	对照《市政道路机电外场机电系统维护技术规程》运行要求试验并记录
3.2	性能参数测试	月	对照《市政道路机电外场机电系统维护技术规程》运行要求试验并记录

存储日常养护项目、周期、方法与要求

序号	项目	周期	方法与要求
1	检查		
1.1	物理检查	月	对机箱、风扇、风道、过滤器进行检查，对风扇及滤网除尘，达到风扇运转平稳，无杂音
1.2	设备运行物理状态	月	查看设备指示灯、风扇转动正常与否
1.3	线路连接	月	查看线路连接是否牢固、可靠、无异响、无异味、无严重色偏、无异常形状变化，布线是否整洁、规范，线路标识是否完整、清晰
1.4	逻辑磁盘、物理磁盘工作状态	月	进入菜单查看
1.5	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
1.6	磁带库空间情况	月	检查带库总空间，要求带库空间要保留至少500MB自由空间。
1.7	磁带损坏情况	月	检查带库中磁带状态，若有损坏及时更换
1.8	控制器工作状态	月	进入菜单查看
1.9	RAID工作状态	月	进入菜单查看
1.10	服务工作状态	月	进入菜单查看
1.11	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
2	例行保养		
2.1	带库清洗	年	用清洗盒对磁带库进行清洗
3	检测		
3.1	硬盘状况	月	利用SMART预测可能失效磁盘中的数据
3.2	存储备份机制	月	检测存储备份机制是否完善
3.3	I/O读写速率	月	检测I/O读写速率是否符合设计要求
3.4	读、写缓存分配比例	月	检测分配结果是否符合设计要求

网络交换机的日常养护项目、周期、方法与要求

序号	项目	周期	方法与要求
----	----	----	-------

序号	项目	周期	方法与要求
1	检查		
1.1	物理检查	月	目测机箱外观是否完整，机箱与接地极连接是否可靠，接地极有无锈蚀
1.2	设备运行物理状态	月	查看设备指示灯、风扇转动正常与否
1.3	线路连接	月	查看线路连接是否牢固、可靠、无异声、无异味、无严重色偏、无异常形状变化，布线是否整洁、规范，线路标识是否完整、清晰
1.4	电源稳定性	月	数字万用表测输出电压查看是否偏差在±5%以内
1.5	设备运行环境	月	键入命令实测查看电源、风扇、温度是否正常
1.6	CPU利用率	月	键入命令实测，5min内CPU平均利用率宜<50%
1.7	模块运行情况	月	键入命令实测，所有模块运行情况均应为OK
1.8	VLAN信息	月	键入命令实测，VLAN名称、所含端口符合设计要求，检查、分析交换机VLAN表情况
1.9	端口信息	月	键入命令实测，检查、分析端口状态，端口状态应正常
1.10	邻居信息	月	键入命令实测，应与现状一致
1.11	路由配置	月	键入命令实测，查看静态路由和缺省路由是否存在
1.12	配置信息检查	月	键入命令实测，应与启动配置一致并且没有异常数据信息
1.13	时钟同步	月	检查设备时间误差宜<0.5s
1.14	日志	月	查看外场机电系统日志，进行错误报告的分析
1.15	IP地址管理	月	定期进行IP地址测试，检测并清除非法用户
1.16	网络访问情况	月	检查、分析网络访问列表情况。
1.17	网络负荷率	月	正常状态30分钟内<10%；突发任务时10S内<30%
2	检测		
2.1	网络吞吐量	月	采用流量分析仪或软件实测，记录并分析
2.2	时延	月	采用流量分析仪或软件实测，记录并分析
2.3	帧丢失率	月	采用流量分析仪或软件实测，记录并分析

路由器的日常养护项目、周期、方法与要求

序号	项目	周期	方法与要求
1	检查		
1.1	物理检查	月	目测机箱外观是否完整，机箱与接地极连接是否可靠，接地极有无锈蚀
1.2	设备运行物理状态	月	查看设备指示灯、风扇转动正常与否
1.3	线路连接	月	查看线路连接是否牢固、可靠、无异声、无异味、无严重色偏、无异常形状变化，布线是否整洁、规范，线路标识是否完整、清晰
1.4	电源稳定性	月	数字万用表测输出电压查看是否偏差在 $\pm 5\%$ 以内
1.5	设备运行环境	月	键入命令实测查看电源、风扇、温度是否正常
1.6	CPU利用率	月	键入命令实测，5min内CPU平均利用率宜 $< 50\%$
1.7	模块运行情况	月	键入命令实测，所有模块运行情况均应为OK
1.8	接口运行情况	月	键入命令实测，接口运行情况应符合设计要求
1.9	邻居信息	月	键入命令实测
1.10	路由信息	月	键入命令实测，路由表应包含正确的路由信息
1.11	端口流量	月	键入命令实测，检查、分析端口流量状态，端口状态应正常
1.12	配置信息	月	键入命令实测，应与启动配置一致并且没有异常数据信息
1.13	时钟同步	月	检查设备时间误差宜 $< 0.5s$
1.14	日志	月	查看外场机电系统日志，进行错误报告的分析
1.15	IP地址管理	月	定期进行IP地址测试，检测并清除非法用户
1.16	网络访问情况	月	检查、分析网络访问列表情况。
1.17	网络负荷率	月	正常状态30分钟内 $< 10\%$ ；突发任务时10S内 $< 30\%$
2	检测		
2.1	网络吞吐量	月	采用网络测试仪实测，记录并分析
2.2	时延	月	采用网络测试仪实测，记录并分析

序号	项目	周期	方法与要求
2.3	帧丢失率	月	采用流量分析仪或软件实测，记录并分析
2.4	转发速率	月	采用流量分析仪或软件实测，记录并分析
2.5	突发长度测试	月	采用流量分析仪或软件实测，记录并分析

防火的日常养护项目、周期、方法与要求

序号	项目	周期	方法与要求
1	检查		
1.1	物理检查	月	目测机箱外观是否完整，机箱与接地极连接是否可靠，接地极有无锈蚀
1.2	设备运行物理状态	月	查看设备指示灯、风扇转动正常与否
1.3	线路连接	月	查看线路连接是否牢固、可靠、无异声、无异味、无严重色偏、无异常形状变化，布线是否整洁、规范，线路标识是否完整、清晰
1.4	电源稳定性	月	数字万用表测输出电压查看是否偏差在±5%以内
1.5	设备运行环境	月	键入命令实测查看电源、风扇、温度是否正常
1.6	CPU利用率	月	键入命令实测，5min内CPU平均利用率宜<50%
1.7	内存利用率	月	键入命令实测，内存利用率≤70%
1.8	Session利用率	月	键入命令实测，session利用率不应超过产品极限
1.9	接口状态	月	键入命令实测，接口状态正常
1.10	路由信息	月	键入命令实测，路由表应包含正确的路由信息
1.11	配置信息	月	检查防火墙或入侵检测引擎当前的规则配置情况是否与所记录的规则配置情况相符，对应的报警及响应方式是否正常。
1.12	DMZ区信息	月	通过协议配置和软件，检查DMZ区是否正常
1.13	NAT配置及连接情况	月	键入命令实测，NAT配置是否正确，连接转换情况是否正常
1.14	时钟同步	月	检查设备时间误差宜<0.5s
1.15	日志	月	查看外场机电系统日志，进行告警信息和故障信息的分析，通过查看告警信息确认是否存在攻击

序号	项目	周期	方法与要求
2	检测		
2.1	网络吞吐量	月	采用网络测试仪实测，记录并分析
2.2	时延	月	采用网络测试仪实测，记录并分析
2.3	帧丢失率	月	采用网络测试仪实测，记录并分析
2.4	最大并发连接数	月	采用网络测试仪实测，记录并分析
2.5	每秒新连接的建立能力	月	采用网络测试仪实测，记录并分析

视频图像存储设备的日常养护项目、周期、方法与要求

序号	项目	周期	方法与要求
1	检查	月	对存储图像调用的检查，检查图像存储是否有效
1.1	物理检查	月	对机箱、风扇、风道、过滤器进行检查
1.2	设备运行物理状态	月	查看设备指示灯、风扇转动正常与否
1.3	线路连接	月	查看线路连接是否牢固、可靠、无异声、无异味、无严重色偏、无异常形状变化，布线是否整洁、规范，线路标识是否完整、清晰
1.4	物理磁盘工作状态	月	进入菜单查看
1.5	存储空间	月	存储空间使用比例是否达到预定告警阈值
1.6	日志	月	查看日志，进行错误报告的分析
2	检测		
2.1	显示图像水平分辨率	月	用分辨率测试卡检测，结果 ≥ 380 线
2.2	掉电恢复时间	月	手动停电后上电测量恢复时间 $\leq 5\text{min}$

外场机房其它设施维护项目、频率及要求

序号	维护项目	维护要求	维护周期
1	机房环境检查		
1.1	机房洁净情况	定期对机房地板、过道、门窗和箱体表面进行清扫、除尘，保持外观整洁。	月
1.2	机房温、湿度调整	机房温度应保持在 $21\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，湿度保持45%~65%	日

序号	维护项目	维护要求	维护周期
1.3	防雷设施和接地电阻检测	定期检查避雷针、引下线，保持其完好，并检测接地电阻。雷雨季节时，应加强防雷器的巡查，发现异常及时处置。 接地电阻应符合下列要求： 工作接地电阻 $\leq 4\Omega$ ；保护接地电阻 $\leq 4\Omega$ ；联合接地电阻 $\leq 1\Omega$ 。	月
1.4	其它设施	定期检查机房防火、防潮、防尘、防盗、防磁、防小动物等设施；定期检查机房消防设施、应急照明装置和监控大厅门禁装置。	月
2	常用接插件和线缆检查		
2.1	网络线缆的检查	用网络线缆测试仪检查网络线，线缆无折痕，无破损，确保每对网络线缆接触良好。	月
2.2	单模、多模光纤的检查	检查单模、多模光纤有无折痕、有无破损，接触是否良好。	月
2.3	控制(串口通信)线缆的检查	用万用表检查串口线通断情况，线缆无折痕，无破损。对疑有表面氧化的插头用除氧化剂进行处理或重新更换加工，确保每对每根线缆接触良好。	月
2.4	电源线缆的检查	检查电源线缆有无折痕、有无破损，接触是否良好。	月
2.5	电源插头、插座的检查	应感觉无明显温升、塑料熔化、松动等现象。	月
3	UPS电源		
3.1	面板指示灯状态	观察、检查指示灯和故障报警装置	月
3.2	机柜清洁	对UPS机柜、电池柜清洁，对风扇及滤网除尘、达到风扇运转平稳，无杂音。	月
3.3	检查和校验蓄电池、逆变器输出电压和频率	测量和记录蓄电池、逆变器输出电压和频率	月
3.4	查看一些参数，如温度、输入、输出电压情况	检查机房专用供电线路，并观察、测试相关参数。	月
3/5	供电切换情况	对市电和UPS电池供电进行切换试验	月
3.6	是否有缺相情况	检查、核实缺相情况	月
3/7	网管软件中有否UPS严重报警记录	查阅网管软件中有否UPS严重报警记录	月
3.8	UPS蓄电池定期维护	每季度对UPS蓄电池维护，维护时间一般安排在凌晨00:15之后。	月
3.9	UPS负载百分比情况	检查和记录UPS负载百分比情况	月

序号	维护项目	维护要求	维护周期
3.10	原厂续保	根据实际维保期限，向原厂商进行续保	每年续保
4	精密空调		
4.1	维护保养	对精密空调室内外机及附件进行保洁清洗、巡检、保养，检查空调排水管有无漏水、开裂、堵塞等现象（每年4月、10月固定增加保洁1次），定期更换过滤网。	月
4.2	运行状况巡检	检查精密空调控制器程序菜单设置、报警信息、压机、风机、冷凝器、制冷循环管路、过滤网和供排水管路及电器外场机电系统等部件的运行情况，定期检测制冷剂或冷媒压力情况，并根据检测情况及时添加制冷剂或充注冷媒。	月
4.3	原厂续保	根据实际维保期限，向原有厂商进行续保	按时原厂续保

数据库维护内容、频率及要求

序号	项目	周期	方法与要求
1	数据库运行状况检查	月	进入数据库查看主要进程运行情况、表读写是否正常、连接是否正常。定期对数据库外场机电系统安全进行监控和安全状况评估
2	数据库表空间使用情况检查	月	查看数据库资源，检查表空间是否写满。要求数据库表占用空间不超过95%
3	数据库外场机电系统优化与调整	月	合理释放未用空间，检查无效对象，配置控制文件增长空间，优化数据缓冲区高速缓存，进行空间碎片整理。改善数据库运行效率，以提高外场机电系统性能。
4	软件故障恢复管理	发生故障时	对软件(如操作外场机电系统、数据库外场机电系统、备份软件、重要设备配置信息等)能够自动或在人工干预下从故障状态下恢复到正常状态而不造成外场机电系统混乱和数据丢失。
5	数据库完整性	月	对数据库内的数据和数据页执行内部一致性检查，数据库应完整无误
6	外场机电系统日志管理	月	备份并清理过期日志记录，避免发生磁盘空间溢出。定期查看与分析数据库日志，定期汇报数据库运行状况。

2.1.9 应急抢修

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。

2.1.9.1 应急抢修要求

应急抢修是指因突发事件而引发设施故障或业务中断，由此而组织实施的设施修复、故障排除、业务恢复等紧急工作。

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。

投标人应分析本项目范围内机电设施和外场机电系统运行情况，按照经验对招标文件提出的应急抢修工作要求作出响应。

1、快速应对处置

针对具体发生的突发事件和突发故障，启动快速应对处置流程，尽快恢复外场机电系统基本功能和业务。

(1)在接到事件(故障)报警后，承包商在“故障的响应时间要求”规定的时间内作出响应并派遣处置人员和到达故障现场；

(2)应急处置人员在对故障分析的基础上，按照预案规定，以恢复基本功能为目标进行快速应对处置作业，并在“故障的响应时间要求”规定的时间内完成快速应对处置作业，恢复外场机电系统基本功能；

(3)应急处置人员应对快速应对处置的过程如实记录，记录内容包括故障现象描述、故障原因分析、处置方案、处置过程、参与抢修人员名单以及各个时间节点数据等；

(4)快速应对处置过程由养护监理进行监督，记录过程数据，包括时间特征数据和故障排除、基本功能恢复的过程数据记录，并对故障设施的基本功能恢复进行确认。

2、后续规范处理

在完成快速应对处置的基础上，启动后续规范处理流程，按业主管理制度要求落实规范处理的方案编制并实施方案，提交故障报告和工作量及费用清单报批，并做好后续资料归档管理工作等。

快速应对处置完成后，根据突发故障的不同情况：

(1)如需进行工程性后续规范处理的。

承包商应在对故障分析的基础上，按照现场实际情况，制订后续规范处理的技术方案报养护监理审核后，报业主审批。承包商按批准的方案实施，参照专项整治项目流程进行管理，养护监理对实施过程进行监督和管理。实施完毕，故障设施完全恢复后，养护监理组织针对性验收测试，包括对关联外场机电系统或局部外场机电系统的功能测试、性能测试，在测试合格后组织验收。

(2)根据应急事件处置过程和处置内容，承包商编制紧急事件处置工作量列表和费用决算，养护监理负责对处置工作量和费用决算进行审核，报业主审批。

(3)承包商按照应急抢修过程记录和故障分析，编制应急抢修处置工作总结报告，内含处置过程描述、成因分析、自我评价、进一步工作建议和预防建议等内容。

(4)应急抢修处理完毕后，区域性安全事件由养护监理组织承包商及其他关联方进

行故障分析，进而编制应急抢修处置监理总结报告，内含处置过程描述、处置过程考评意见、验收测试说明、进一步的工作建议(如需要提出管理流程调整要求和业务培训计划等)、今后的预防措施等内容。

(5)如有需要，承包商应按业主和监理单位提出的技术档案管理要求，做好技术文档的整理、归档工作。

2.1.9.2故障响应时间要求

对故障的响应时间和系统、业务恢复时间，体现了承包商应对突发事件的综合处理能力，也是交通信息化系统和机电设施抗灾害能力的实际反映。

本项目机电设施和系统故障响应时间要求如下：

1)通常情况下，机电设施和系统的故障响应时间应不超过2小时，无外界因素影响时，故障有效修复时间应不超过24小时；

2)重大活动期间，对机电设施和系统故障的响应时间应不超过30分钟，故障有效修复时间应不超过4小时；

3)涉及主干通信网的机电设施和系统故障，响应时间应不超过1小时，故障有效修复时间应不超过12小时。

2.2专项整治项目

承包商应根据本项目内外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月底上报全年的专项整治项目计划，经养护监理和业主审核后按计划组织实施。按专项整治项目管理要求完成项目实施，最晚完成时间为当年10月底，质保期：外场设施（情报板、摄像机、车检器、供配电设施、光缆等）质保期为一年，机房设施（服务器、网络设备、供配电设施、机房光缆、机房环境设备等）质保期为三年。

2.2.1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。

2.2.2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，应严格按照相关规范要求进行实施。

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。对涉及应用程序的专项整治项目，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。

2.2.3 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。

3、工作要求

3.1 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。

3.2 维护服务工作界面

鉴于本项目与相关交通监控外场机电系统关联度较高，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外场机电系统的承包商承担配合维护工作的义务。

3.3 设施受损时的管理界面

若发生由于外部原因而导致的维护范围内设施受损的情况，可按照外部原因划分确定管理界面为：

(1) 由于偷盗等恶意行为导致的设施受损；

(2) 由于外部意外原因（如交通事故、第三方施工、道路变形沉降等）导致的设施

受损。

承包商应负责上述行为导致的维护范围内受损设施的修复和机电系统恢复。

因此，承包商应加强对本项目机电设施的巡视工作，及时发现设施受损以及肇事主体。同时，承包商应在20天内先行修复受损设施、恢复机电系统。

3. 4机电设施维护服务团队人员配备要求及设备配置要求

(1) 人员配置表

序号	人员大类	岗位名称	要求
1	管理人员	项目经理1人	本项目经理应是承包商本单位在职人员，应具有★机电工程专业一级注册建造师执业资格。同时具备机电设施养护管理经验，具备机电类专业工程师及以上职称并具有 专科及以上学历 。
2	管理人员	技术负责人1人	本项目技术负责人应是承包商本单位在职人员，应具有机电设施养护管理经验，具备机电类专业工程师及以上职称并具有 专科及以上学历 。
3	管理人员	专职安全员（1人）	交通或建设主管部门颁发的交安C证或建安C证。
4	管理人员	资料员（1人）	负责本项目的资料收集、归类、整理。
5	管理人员	信息化管理员（1人）	负责本项目设施日常养护运维信息化的管理工作，需具有一定办公自动化能力和 专科及以上学历 。
6	管理人员	网络工程师（1人）	具有网络工程师证书。

1) 未经采购人同意，中标人不得调换或撤离上述人员。如采购人认为有必要，可要求中标人对上述人员中的部分人员做出更好的调整。

2) 所有根据国家或上海法律、法规、规范要求的特种设备车辆操作人员均必须持证上岗。

3) 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养护运维维修、应急抢修等需要，各类维护人员专业应配置合理并具有类似项目实际经验。上述人员执业资格均需提供相应证书原件备查。

(2) 设施配置要求

1. 为做好本项目服务工作，中标人应至少配置以下用于养护运维作业的车辆及机械设备（不包括采购人提供的车辆及设备）。

设备名称	数量	用途	备注
巡视车辆	2	道路巡视	自有或租赁
登高车辆	2	机电设施维修	自有或租赁
防撞缓冲车	2	占道养护、施工安全防护	自有或租赁
养护施工车辆	3	机电设施维修	自有或租赁
万用表	5	机电设施维修	自有或租赁

设备名称	数量	用途	备注
光纤测试仪（OTDR）	1	机电设施维修	自有或租赁
光功率计	2	机电设施维修	自有或租赁
红光仪	2	机电设施维修	自有或租赁
网络寻线仪	1	机电设施维修	自有或租赁
视频监控测试仪	1	机电设施维修	自有或租赁
数据传输性能分析仪	1	机电设施维修	自有或租赁
网络性能分析仪	1	机电设施维修	自有或租赁
接地电阻测试仪	2	机电设施维修	自有或租赁
绝缘电阻测量仪	2	机电设施维修	自有或租赁
发光强度测试仪	2	机电设施维修	自有或租赁

2. 上述设备中车辆的尾气排放标准必须符合国家 and 上海市的有关标准。

3. 上述机械设备或作业车辆应由中标人自行配置，且应满足上述需求表中的数量和配置要求。自有机械设备、车辆须提供车辆行驶证或购买发票或拟采购合同（签订日期应在投标截止日之前）等证明材料（关键页一定要清晰可辨认）；已租赁的机械设备、车辆须提供租赁合同等证明材料（关键页一定要清晰可辨认）。

4. 中标人还应配备一定数量的针对突发事件或自然灾害的应急处置设备，若因突发事件或采购人要求需临时增加养护作业车辆设备的，中标人应予以无条件落实。

3.5 年度养护计划管理

年度养护计划管理是指为保证本项目养护工作有序、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)养护工作计划》，对项目范围内设施养护工作按年度周期作统筹计划与安排。《年度(合同期)养护工作计划》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。

承包商应在合同签署后10个工作日内提交年度养护计划，主要编制要求和内容如下：

- (1) 养护工作团队的组织机构设置、岗位职责(包括岗位执业资格要求)以及人员配置方案等；
- (2) 日常养护运维、专项整治、应急抢修的实施方案和安全保障措施等；
- (3) 项目范围内设施养护工作量列表及养护工作实施计划进度安排；
- (4) 根据养护管理工作的需要，提出有关管理制度、管理流程、管理措施等。

3.6 安全生产管理

- (1) 许可办理

承包商应根据交警、路政等部门的要求，完成上路作业的相关许可办理，并及时报监理及业主备案。

（2）上路作业要求

承包商应严格按照《上海市高速公路和快速路养护维修安全作业指南》等相关规定、标准要求做好上路作业安全生产管理工作。

（3）赔偿责任

由于养护不当而导致的第三方受损，由承包商承担相应的赔偿责任。

3.7 养护例会制度

通过定期召开养护工作例会和不定期专题会议，以协调解决日常养护运维工作中的各种问题，协调养护参与各方以及与外部机构的协同。同时，针对养护管理、机电设施和外场机电系统存在的特定问题或重大隐患及在建工程接入等问题，召开不定期的专题会议，以解决特定问题为目标，对特定问题或重大隐患进行专题研究、协调在建工程接入的关联问题等，以有效推进养护工作，协调推进相关工作展开。

（1）承包商应按要求派员参加定期养护工作例会和不定期的专题会议；

（2）承包商应认真研究会议内容，采取切实措施加以落实；

（3）养护监理受业主委托，负责组织召开会议，检查督促会议确定内容的落实情况和执行效果。

3.8 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，承包商应按规定定期进行测试。

3.9 工程接入和维护变更管理

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，以及对既有外场机电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，可能对既有外场机电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。

3.10 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、外场机电系统集成设计文档、外场机电系统操作/维护手册等)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、维护及外场机电系统的可持续发展。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养护范围内的外场机电系统和设施的现状，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，根据外场机电系统养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。

3.11 相关配合工作

由于本项目与其它外场机电系统的关联性强，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) 若在本项目维护的地域范围内发生与所属外场机电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；

(2) 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外场机电系统应急事件）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，安排人员、物资、车辆、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；

(3) 在本项目实施过程中，因第三方施工发生的设施搬迁、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，确保机电设施和系统运行稳定、安全。

(4) 要求本项目承包商在维护服务期内，完成对本项目所有设施量和现有光缆应用情况的梳理。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。

3.12 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，确保机电设施和外场机电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，明确值班人员组织和工作安排，落实应急抢修预案(人员、车辆、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，检讨存在问题，总结经验。

3.13 质保期要求

在日常养护运维、应急抢修、专项整治中新增或更新的设施，外场设施（情报板、摄像机、车检器、感知设施、供配电设施、光缆等）质保期为一年，机房设施（服务器、网络设备、供配电设施、机房光缆、机房环境设备等）质保期为三年。承包商需出具相应设施的质保承诺。

3.14 智能运维管理

1) 资产台账排摸

包含本项目所有设备及附属设施现状排摸录入，调研排摸信息应包括并不限于设施地理坐标信息、设备状态、设备已使用年限、设备形状版面等，应按照实际情况录入到市管机电设施运维平台中。

2) 资产管理

为本项目涉及的内外场设施设备资产建立台帐，对资产的录入、导入、授权、维修等进行统一管理，达成针对资产的全生命周期跟踪的目标。其中主要功能有：资产分类管理、资产信息录入、资产信息查询、资产信息导入、资产权限管理、资产生命周期查询等。

资产分类管理：资产分类管理提供对设施设备类型的录入、编辑、删除等功能。每个设备类型都可以定义在电子底图上的展示图标，对于重要的设备类型在添加设备数据入库的时候，可以启用该类型的录入审核，以达到数据规范的效果。

资产信息录入：资产信息录入提供对设施设备信息的录入功能，根据选择的设备类型录入该设备类型的属性信息、上传该设备的相关图片等，对于外场设备还可以根据电子底图选择该设备在外场的地理位置，在设备展示的时候将根据该地理位置进行地图定位。

资产信息查询：资产信息查询可根据一定条件显示设施设备清单，支持模糊检索和精确检索。

资产信息导入：资产信息导入提供资产台账批量导入功能，将导入类型的 Excel 模板导出，填入该类型需要导入的资产台账信息，对设施设备信息进行批量导入。入库前，系统应对导入的资产台账进行校验，如全部数据校验通过，此时可将数据导入至系统，如有数据未通过校验，此时系统会将错误数据以醒目的方式标注出来，自动下载至客户端以便提示用户哪些数据目前未校验通过。

资产信息审核：对于重要资产台账，系统提供信息录入审核功能，用户通过录入、导入功能将资产数据汇聚到系统后将需要先进行审核通过才能正式启用，资产信息审核提供信息编辑、信息录入退回等功能，对于审核不通过的资产信息，可以退回至资产信息退回确定页面进行编辑后重新提交审核。

资产信息退回确定：资产信息退回确定提供对审核不通过的资产台账信息进行编辑、重新审核、删除等功能。设施设备录入人员可对审核未通过而退回的数据进行确认，并选择再

次提交审核。

资产权限管理：资产权限管理可按不同的资产类型进行不同单位的权限分配，合理分配不同单位对不同资产台账的操作权限。按照单位性质的不同可分为对内授权、维修授权、巡检养护授权等。

资产生命周期查询：资产生命周期查询可按资产名称、操作人、操作时间查询资产信息的操作记录，提供对目前已录入至系统的设施设备的每一次状态改变信息的记录查询。设施设备在系统中有待审核、待启用、启用、停用、维修中等状态

地图展示：对于已添加并含有经纬度坐标的设备，地图展示功能可将这些类型的设备以不同的设备图标并按照不同的设备状态在电子底图上展示出来，用户可按照设备类型、设备关键字等内容进行筛选与定位，通过点位信息，可以快速了解该设备的地理位置、设备基础信息以及设备状态等内容。

3) 设施设备运行监控

设施设备运行监控系统是对目前已录入至系统的带电设备运行情况的实时监控系统，对内外场带电设备进行实时监控，可以了解系统整体健康状况，及时发现并排除隐患，有效防止部分系统故障发生。

无人值守机房设施设备实时监控：统一管理通过以太网接口接入的内场 IT 设备如：服务器、交换机、工作站等机房设备运行状态信息进行采集，并通过界面展示其状态。

外场交通设施设备实时监控：实现对市管机电设施的运行状态信息进行采集，并通过界面展示其状态。

设施设备监控启/停状态查询：通过列表方式，提供对设施设备监控状态开启、停止历史记录查询，可选择条件包括起止时间段、设施设备种类、状态、操作人员等。还可通过对设备编号及描述的模糊查询获取相关设备监控启/停状态的查询。

设施设备历史通信状态查询：通过列表方式，提供对设施设备历史通信状态的查询，可选择起止时间段、设施设备种类、通信状态等条件。还可通过对设备编号及描述的模糊查询获取相关设备通信状态信息。设备历史通信状态记录信息保存 3 个月。

设施设备运行状况统计：对设施设备运行状况的统计，有助于维护人员发现异常多发设备或系统，通过进一步分析可提前发现并避免重大故障发生；同时，作为故障溯源的重要手段，对有内在关联关系的设备的批量异常的分析，也有助于找到故障源头。

4) 故障报警子系统

在设施设备运行监控的前提下，对运行信息进行分析获得其中异常信息，并在对信息进行一定策略的处理后，将分级分类报警信息组织成报警语言并推送给用户。

设施设备异常状态判别：通过制定一定策略对异常信息进行甄别、遴选、压缩后获得需要报警的异常信息，在此基础上进行分类匹配，随后组织报警内容后报与人工确认。

设施设备异常报警信息推送：将设备异常报警信息即刻或延时推送给相关人员。

异常报警信息查询：根据查询条件：开始、结束时间，设备类型，设备厂商，报警区域，报警站点等对报警历史记录进行查询。

设备异常统计分析：从报警时间，区域，设备类型，设备厂商等维度对设备异常报警进行统计分析，制定对降低故障发生率有针对性的策略，有助于找到故障常发原因；对常发误报的统计有助于找到异常判别策略的不足；对各类故障信息进行关联性分析，有助于找到故障源头。

故障报警信息建模分析：针对设备分布广散，类型各不相同，特别是部分外场设备位置维护难度大。通过引入大数据支撑模型，逐步向主动、智能化的运维模式转变。实现主动发现问题、主动解决问题、主动排除隐患的目标，提高被运维设施的可靠性和可用性，进而提高运维的专业化水平和智能化水平，提升运维效率，保证系统的稳定运行。

5) 维修跟踪管理

维修跟踪管理可申请对设备进行故障维修处理，用户将申请报修的内容发送至运维平台后，由养护监理进行审核通过后将该故障设备分配给指定的养护单位进行设备维修，养护单位将故障设备维修好后填写详细的维修报告给养护监理进行审核确认。整个维修流程按照预先设定好的流程模板统一运行、并详细记录整个处理过程，其中按照不同的用户角色拥有不同的处置权限。

报障管理：故障信息管理提供设备故障报修申请操作，也可按报修任务状态、故障编号、故障现象以及创建人对故障申请信息进行过滤。添加故障信息时，用户需填写故障发生时间、发现人、故障现象、故障图片、发生故障的设备信息以及备注内容。

维修管理：维修工单管理提供维修工单创建、签收、审核、处置等功能。养护监理接受到故障信息进行签收操作，并审核该故障维修申请是否真实，如果无误将该故障申请信息以维修工单的形式派发给指定养护单位维修，并可以按照故障信息中的故障设备派发给多个养护单位同时维修，养护单位维修结束后提交维修报告，养护监理按照维修情况进行审核处理。

养护单位接受到运维管理员派发的维修工单进行签收操作，并在指定的维修时间范围内完成故障设备维修并提交详细的维修报告至运维管理员进行审核操作，当养护监理审核不通过时，可查看驳回原因并重新进行报告提交等操作。

6) 可视化界面

市管机电设施运维平台操作界面包括设备状况纵览、设备故障排行、最新故障一览、待办事项一览、养护单位效能统计、养护单位效能分析等功能。基于平台地图对外场设备、维修工单及机房位置进行全息展示，可根据设备类型和故障状态对设备图层进行切换和过滤。展示内容应包括：设备状态实时展示、车载视频实时定位、标志牌内容实时展示、维护内容总体展示等。

资产信息统计：按种类、生命周期状态等条件从不同维度对设施设备资产进行统计，并支持以列表和统计图表的形式进行展示。

设备异常高发排行：按照特定时间段内，设备工作状态综合判定为异常的次数从高到低排列，罗列设备数量可灵活调整。

设备异常统计：从报警时间，区域，设备类型，设备厂商等维度对设备异常报警进行统计，使用户对故障易发时段、故障易发区域、故障易发设备等信息有直观的认识，以对降低故障发生率有针对性的制定策略。

故障维修报表：根据不同报修任务状态：新建、签发、签收、退回、审核、搁置、完成的报修任务数量，以图形化直观方式展示。

按时间、区域、厂商维度对设备报修数量进行统计，以图形化直观方式展示。

故障原因统计：根据故障原因对历史故障数据进行归类统计，以可视化的方式向用户进行展示，为故障预防策略定制提供数据依据。

基于数字底图的图形化展示：在图形化交互界面中，用户可以根据需要在地图上快速选择、查找（点选、框选等）相关外场设施设备；可以通过不同图标直观地标示设备及其运行状态；可以将地图代替列表作为入口，直接从地图获取设备的详细信息，包括基础信息、运行信息、故障信息及统计信息等。

3.15备品备件

投标人中标后应根据专业养护需要配置必要的备品备件，配置数量不低于单项养护设施量的3%（不到1台或1米按照1台或1米计算）。备品备件种类、品牌、型号、性能等不得低于现有设施，且可接入外场机房或云路中心平台。备品备件领用和更换记录由投标人根据养护实际需求申请并填报领用记录单，由采购人及养护监理进行定期确认。

3.16事件检测

1) 事件检测后端设备性能提升、事件检测算法维护、事件检测算法优化完善等工作，承包商应无条件承担。

2) 事件检测数据审核由承包商在市管机电设施运维平台上完成后推送至云路中心平台。

3.17视频平台及相关后端设施

1) 市道运中心视频平台承担着市管道路视频接入、视频共享、视频转发、视频管理、视频资源管理等业务职责。本项目招标工程量中的视频管理服务器、流媒体服务器、水印叠加服务器、网络硬盘录像机等视频平台相关设施是市道运中心视频平台的重要组成部分。因此，为了确保视频平台功能正常、运行稳定。上述视频平台相关设施应根据养护项目服务周期向原厂商进行续保。

2) 视频平台相关设施的重大事件保障、软件升级、架构调整、性能优化、视频接入、视频共享等日常工作均由承包商应无条件承担。

3.18其他管理要求

1) 本项目占道许可由承包商自行向交通管理部门和路政管理部门申请。

2) 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。

3) 因机电设施调整、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。

4) 承包商在做维护、维修、调试、上线试运行等,若对外场机电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之前必须恢复外场机电系统正常运行。

5) 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。

6) 对升级改造和更换下来的外场老旧设施、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。

7) 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,以标准高或要求严格的情形执行,否则投标将被拒绝。

3.19承包商承诺条款

(1) 由于行业管理要求而调整、变更、增强外场机电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。

(2) 承包商应视外场设备老化、损坏、精度误差变化、视频图像质量下降等情况,及时完成对外场设备精度的优化,以不断提高数据采集的完整性和准确性及提升视频图像质量。

(3) 为保障机电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,承包商应无条件承担。

(4) 承包商应自签订本项目合同之日起20个工作日内,完成对本项目机电设施和机电系统的全面梳理和测试(含龙门架探伤报告、光缆接续表、养护台账等),并对不能满足运行要求的机电设施或信息系统进行修复,以满足机电系统全天候稳定、可靠、安全、高效运行的要求。

(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) 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。

(7) 本项目为公开招标项目，若因本项目招投标流程、合同签订流转或其它因素影响维护服务工作的如期展开，为确保本项目维护服务工作的连续正常运转和系统稳定运行，在中标人(新承包商)未正式确定之前的维护服务过渡期内，暂由本项目原承包商继续提供维护维修服务。

4、维护服务考核办法与措施

为促使承包商充分保障本项目机电设施安全平稳运行，招标人以及所委托的养护监理单位将定期或不定期采用抽查、定期检查、专项指标测试、年度分析等手段，结合养护工作经验，依据数据统计及分析结果与综合评价，制定如下考核内容及评分办法。

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。

本项目实行养护细目考核按100分制打分。

4.1维护服务考核内容

(1) 内页资料

日常养护资料：按要求上报养护计划、养护日志、完成日常养护运维作业表。

应急抢修资料：按要求上报抢修计划、填报机电系统故障抢修单、区域性（单个通讯环路及以上或者单个配电箱及以上）故障专报。

根据相关要求整理安全生产台账、应急预案更新：按要求整理安全生产管理台账、应急预案更新。

(2) 设施巡检

软件平台巡检：每天通过软件平台对管养的设施。

无人值守机房巡检：每天派遣专人至无人值守机房现场巡检。

上路巡检（包括外场设施、线缆）：每天通过上路巡视对管养的设施进行巡检。

(3) 应急抢修

故障修复时效性：依据故障结单-修复完成的时效性进行考核。

(4) 重点工作

感知设施数据质量： a、车检器数据：每天从数据库导出单台设备采集的交通量数据

b、事件检测数据：每月从云路平台导出月汇总事件检测数据

c、雷达数据：每月从云路平台导出雷达轨迹数据

d、超高检测：每月进行标准车跑车抽查

（5）设备运行

设施运行状态：每天由管理单位、养护监理单位抽查设备运行状态（交通参数采集设施除外）。

交通参数采集设施完好率：每天由管理单位、养护监理单位抽查车辆检测器线圈在线数量、雷达设备（含激光雷达、车牌识别摄像机、雷视一体机、毫米波雷达、户外终端、边缘盒子等）在线情况。

平均故障间隔时间（MTBF）：单台设备平均故障时间不得低于1个月（车检器线圈除外）、单台设备7天内不得出现重复故障（客观因素除外）。

（6）安全工作

现场安全生产管理：上路作业、区控机房作业现场安全交底，按要求佩戴反光衣、安全帽、穿戴安全绳，按相关要求封道作业。

（7）重大节假日及活动、恶劣天气保障工作

（8）对外场设施进行专项检查：

a、按要求提交专项检查报告、上报值班值守名单、填写值班记录；

b、上路进行安全隐患排查作业（紧固高处设施；整理绑扎线缆、桥架；测试通信环路等）。

（9）擅自对外提供材料

无业主授权对外提供材料：私自对外提供养护项目相关材料、配合现场踏勘。

（10）有责投诉、诚实守信

发生领导、新闻媒体、第三方、热线等有责投诉；日常养护工作弄虚作假；发生有责投诉；不守诚信事件。

4.2 养护运维考核办法

对设施整体维护工作质量的考核采用季度评分（3月、6月、9月、11月）的考核办法。具体考核评分办法如下：

序号	分项	分值	检查项	检查内容	应得分	扣分标准
1	内页资料	25	日常养护资料	按要求上报养护计划、养护日志、完成日常养护运维作业表	10	（1）逾期上报的，每次扣0.5分；
						（2）无相关资料的每次扣2分；
						（3）资料不全或填写不规范的每处扣0.5分；
			应急抢修资料	按要求上报抢修计划、填报机电系统故障抢修	10	（1）逾期上报的，每次扣0.5分；
						（2）无相关资料的扣2分；
						（3）资料不全或填写不规范的每

序号	分项	分值	检查项	检查内容	应得分	扣分标准
				单、区域性故障专报		处扣0.5分；
			根据相关要求整理安全生产台账、应急预案更新	按要求整理安全生产管理台账、应急预案更新	5	相关台账未按要求整理的一次扣0.5分，内容中有误的一处扣0.1分，无台账不得分。
2	设施巡检	15	软件平台巡检	每天通过软件平台对管养的设施（没有机房的）	5	每日上午0-9点之前，下午9-16点之前，每日两巡。前提交巡检报告，未按时提交一次扣0.1分，未提交扣0.5分。
			无人值守机房巡检	无人值守机房进行巡检的标段	5	机房登记表未登记一次扣0.1分，无机房登记表一次扣0.5分（关联门禁记录），
			上路巡检（包括外场设施、线缆）	每天通过上路巡视对管养的设施进行巡检	5	每日（按道路属性确定巡检频次：快速路每日频次，公路一周2次，市管高速每日频次，收费高速一周2次）24点前提交巡视报告，未按时提交一次扣0.1分，未提交扣0.5分。每月15日前提提交上路巡查报告，未按时提交扣0.1分，未提交扣0.5分。
3	应急抢修	10	故障修复时效性	接到故障报修或发现故障后及时完成人员到场和故障修复工作	10	区域性故障未按时到场发现一次扣0.5分，恢复超时一次扣0.5分（特殊情况除外，不能及时修复的写专报上交）。单个设备故障超时发现一次扣0.5分。
4	重点工作	10	感知设施数据质量	车检器数据：每天从数据库导出单台设备采集的交通量数据 事件检测数据：每月从云路平台导出月汇总事件检测数据 雷达数据：每月从云路平台导出雷达轨迹数据 超高检测：每月进行标准车跑车抽查	10	车检器数据：每发现一台设备完整性小于90%或有效性小于90%扣0.1分。 事件检测数据：每发现一件云路平台退回数据扣0.5分。 雷达数据：每发现一次云路平台数据报修扣0.5分。（主动发现故障并报备的除外） 超高检测数据：每发生一次误差超10厘米（长、宽、高）扣0.5分，车辆未捕获扣0.5分。
5	设备运行	25	设施运行状态	每天由管理单位、养护监理单位抽查设备运行状态（交通参数	10	每发现一台设备未正常运行扣0.1分（养护单位已在当天软件平台巡检报告中体现的除外）

序号	分项	分值	检查项	检查内容	应得分	扣分标准
				采集设施除外)		
			交通参数采集设施完好率	每天由管理单位、养护监理单位抽查车辆检测器线圈在线数量、雷达设备(含激光雷达、车牌识别摄像机、雷视一体机、毫米波雷达、户外终端、边缘盒子等)在线情况	10	每发现一次在线线圈数量低于线圈总数的99%扣0.5分。每发现一台交通参数采集设备不在线扣0.1分。(养护单位已在当天软件平台巡检报告中体现的除外)
			平均故障间隔时间(MTBF)	单台设备平均故障时间不得低于1个月(车检器线圈除外)	5	每发现一台设备平均故障时间低于1个月扣0.5分,7天内重复故障扣0.5分
6	安全工作	5	现场安全生产管理	上路作业、区控机房作业现场安全交底,按要求佩戴反光衣、安全帽、穿戴安全绳,按相关要求封道作业。	5	未进行现场安全交底的一次扣0.1分,作业人员未佩戴反光衣、安全帽、登高作业未可靠穿戴安全绳的一次扣0.1分,未按相关要求封道的一次扣0.5分,现场人员与备案不符每人扣0.5分。
7	重大节假日及活动、恶劣天气保障工作	10	对外场设施进行专项检查	按要求提交专项检查报告、上报值班值守名单、填写值班记录(内页资料)	3	未进行专项检查一次扣0.5分,专项检查未进行登高作业一次扣0.1分,未进行自愈环测试一次扣0.1分,未进行备用链路测试一次扣0.1分,值班人员与上报名单不符每人扣0.1分,值班人员脱岗或擅自离岗一次扣0.5分,未按要求填写值班记录一次扣0.1分,无值班记录一次扣0.5分。
				上路进行安全隐患排查作业(紧固高处设施;整理绑扎线缆、桥架;测试通信环路等)	7	专项报告上交,逾期上交一次扣0.5分,不交扣2分
8	擅自对外提供材料		无业主授权对外提供材料	私自对外提供养护项目相关材料、配合现场踏勘	/	发生一次私自对外提供材料扣0.1分,私自配合踏勘一次扣5分。
9	有责		发生领	发生有责投诉;	/	发生一起扣10分

序号	分项	分值	检查项	检查内容	应得分	扣分标准
	投诉、诚实守信		导、新闻媒体、第三方、热线等有责投诉；日常养护工作弄虚作假	不守诚信		
序号	分项	分值	检查项	检查内容	应得分	扣分标准
1	内页资料	25	日常养护资料	按要求上报养护计划、养护日志、完成日常养护运维作业表	10	(1) 逾期上报的，每次扣0.5分；
						(2) 无相关资料的每次扣2分；
						(3) 资料不全或填写不规范的每处扣0.5分；
			应急抢修资料	按要求上报抢修计划、填报机电系统故障抢修单、区域性故障专报	10	(1) 逾期上报的，每次扣0.5分；
						(2) 无相关资料的扣2分；
						(3) 资料不全或填写不规范的每处扣0.5分；
			根据相关要求整理安全生产台账、应急预案更新	按要求整理安全生产管理台账、应急预案更新	5	相关台账未按要求整理的一次扣0.5分，内容中有误的一处扣0.1分，无台账不得分。
2	设施巡检	15	软件平台巡检	每天通过软件平台对管养的设施（没有机房的）	5	每日上午0-9点之前，下午9-16点之前，每日两巡。前提交巡检报告，未按时提交一次扣0.1分，未提交扣0.5分。
			无人值守机房巡检	无人值守机房进行巡检的标段	5	机房登记表未登记一次扣0.1分，无机房登记表一次扣0.5分（关联门禁记录），
			上路巡检（包括外场设施、线缆）	每天通过上路巡视对管养的设施进行巡检	5	每日（按道路属性确定巡检频次：快速路每日频次，公路一周2次，市管高速每日频次，收费高速一周2次）24点前提交巡视报告，未按时提交一次扣0.1分，未提交扣0.5分。每月15日前提交上路巡查报告，未按时提交扣0.1分，未提交扣0.5分。
3	应急抢修	10	故障修复时效性	接到故障报修或发现故障后及时完成人员到场和故障修复工作	10	区域性故障未按时到场发现一次扣0.5分，恢复超时一次扣0.5分（特殊情况除外，不能及时修复的写专报上交）。单个设备故障超时发现一次扣0.5分。

序号	分项	分值	检查项	检查内容	应得分	扣分标准
4	重点工作	10	感知设施数据质量	车检器数据：每天从数据库导出单台设备采集的交通量数据 事件检测数据：每月从云路平台导出月汇总事件检测数据 雷达数据：每月从云路平台导出雷达轨迹数据 超高检测：每月进行标准车跑车抽查	10	车检器数据：每发现一台设备完整性小于90%或有效性小于90%扣0.1分。 事件检测数据：每发现一件云路平台退回数据扣0.5分。 雷达数据：每发现一次云路平台数据报修扣0.5分。（主动发现故障并报备的除外） 超高检测数据：每发生一次误差超10厘米（长、宽、高）扣0.5分，车辆未捕获扣0.5分。
5	设备运行	25	设施运行状态	每周由管理单位、养护监理单位抽查设备运行状态（车检器除外）	10	每发现一台设备未正常运行扣0.1分（养护单位已在当天软件平台巡检报告中体现的除外）
			车检器完好率	每天抽查车检器线圈不在线数量	10	每发现一次在线线圈数量低于线圈总数的99%扣0.5分。
			平均故障间隔时间（MTBF）	单台设备平均故障时间不得低于1个月（车检器线圈除外）	5	每发现一台设备平均故障时间低于1个月扣0.5分，7天内重复故障扣0.5分
6	安全工作	5	现场安全生产管理	上路作业、区控机房作业现场安全交底，按要求佩戴反光衣、安全帽、穿戴安全绳，按相关要求封道作业。	5	未进行现场安全交底的一次扣0.1分，作业人员未佩戴反光衣、安全帽、登高作业未可靠穿戴安全绳的一次扣0.1分，未按相关要求封道的一次扣0.5分，现场人员与备案不符每人扣0.5分。
7	重大节假日及活动、恶劣天气保障工作	10	对外场设施进行专项检查	按要求提交专项检查报告、上报值班值守名单、填写值班记录（内页资料）	3	未进行专项检查一次扣0.5分，专项检查未进行登高作业一次扣0.1分，未进行自愈环测试一次扣0.1分，未进行备用链路测试一次扣0.1分，值班人员与上报名单不符每人扣0.1分，值班人员脱岗或擅自离岗一次扣0.5分，未按要求填写值班记录一次扣0.1分，无值班记录一次扣0.5分。
				上路进行安全隐患排查作业（紧固高处设施；整理绑扎线缆、桥	7	专项报告上交，逾期上交一次扣0.5分，不交扣2分

序号	分项	分值	检查项	检查内容	应得分	扣分标准
				架；测试通信环路等)		
8	擅自对外提供材料		无业主授权对外提供材料	私自对外提供养护项目相关材料、配合现场踏勘	/	发生一次私自对外提供材料扣0.1分，私自配合踏勘一次扣5分。
9	有责投诉、诚实守信		发生领导、新闻媒体、第三方、热线等有责投诉；日常养护工作弄虚作假	发生有责投诉；不守诚信	/	发生一起扣10分

注：1、考核办法根据管理要求改变实时调整。

2、以上设施故障率考核扣除外部因素影响（如道路施工、停电、事故受损、项目改造等）。

4.3 养护运维评分考核

养护运维等级划分及相应扣款比例划分如下：

- 1) 季度考核分值大于等于85分，全额支付本季度养护费用；
- 2) 季度考核分值80-84分，扣除本季度养护费用的5%；
- 3) 季度考核分值低于80分，扣除本年度养护费用的10%；

当年季度考核平均分低于85分的，本项目合同自动终止并重新招标。且在下一轮招标中不计承包商在该标段的养护业绩。

5、设施量清单

下载链接：通过网盘分享的文件：硬件设备项目

链接：<https://pan.baidu.com/s/14dxIzXlcQu66UgkuoZh6Gw?pwd=1yth> 提取码：1yth

6、投标报价表

6.1 报价汇总表

序号	子项目名称	投标价格（元）
一	日常养护运维	
二	专项运维	890000
合计投标总价（元）		

6.2 工程量清单报价表

下载链接：通过网盘分享的文件：硬件设备项目

链接：<https://pan.baidu.com/s/14dxIzXlcQu66UgkuoZh6Gw?pwd=lyth> 提取码：lyth

第八章 合同书格式和合同条款

包 1 合同模板：

合同书格式

合同编号：[合同中心-合同编码]

合同项目名称：[合同中心-合同名称]

合同双方：

甲方（委托人）：[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：200023

电话：

传真：53013022

联系人：

乙方（受托人）：[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]

开户银行：[合同中心-供应商银行名称]

账号：[合同中心-供应商银行账号]

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：

一、定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

1.1 合同

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

1.1.2 “合同金额”系指根据合同约定，中标（成交）供应商在完全履行合同项下全部义务后，采购人应支付给中标（成交）供应商的服务对价；

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

1.1.4 技术规范、规定、规程、标准及规范性文件：是指合同履行中应当遵守的国家、行业或地方的技术标准和要求，以及合同约定的技术标准和要求。

1.1.5 已标价设施设备量清单：是指构成合同的由乙方按照规定的格式和要求填写并标明价格的设施设备量清单，包括说明和表格。

1.1.6 其他合同文件（如有）：是指经合同当事人约定的与养护维修及运行管理有关的具有合同约束力的文件或书面协议。

1.2 合同当事人及其他相关方

1.2.1 “甲方”系指与中标（成交）供应商签署合同的采购人。

1.2.2 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标（成交）供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

1.2.3 监理人：是指甲方为履行本合同委托的承担本合同养护维修监理工作的独立法人。

1.2.4 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分专业项目或工作，并与乙方签订分包合同的具有相应资质或资格的法人。

1.2.5 甲方代表：是指由甲方任命并派驻养护维修现场在甲方授权范围内行使甲方权利的人。

1.2.6 项目经理：是指由乙方任命并派驻养护维修现场，在乙方授权范围内负责合同履行，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。

1.2.7 总监理工程师：是指由监理人任命并派驻养护维修现场进行监理的总负责人。

1.3 养护维修作业和设备

1.3.1 养护维修作业：是指与合同协议书中承包范围对应养护维修及运行管理工作，包括日常养护维修及运行管理、专项养护维修等。

1.3.2 日常养护维修及运行管理：是指为保障设施干净整洁、完好无损和正常安全运行而采取的常规养护措施，简称日常养护（运维）。

1.3.3 专项养护维修：是指对于工程量较大、超出了日常养护维修范围，但尚未达到大中修规模的维修项目，简称专项运维。

1.3.4 养护作业设备：是指为完成合同约定的各项养护维修及运行管理工作所需的设备、器具和其他物品，但不包括临时设备和材料。

1.3.5 养护作业基地：是指用于养护维修作业的场所，以及作为养护维修作业场所组成部分的其他场所，包括甲方提供、乙方自有或租赁的场所。

1.4 相关费用

1.4.1 费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有必需的开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.4.2 日常养护维修及运行管理经费：以下简称日常养护运维经费，是指甲方指定乙方用于日常养护维修作业及运行管理的经费，包干使用；如考核不合格，甲方有权按监督检查考核办法进行处理并扣减经费。

1.4.3 专项养护维修经费：以下简称专项运维经费，是指对于工程量较大、超出了日常养护维修范围，但尚未达到大中修规模的维修作业产生的经费。

1.4.4 年度养护维修及运行管理经费：以下简称年度养护运维经费，是指当年度日常养护运维经费和专项运维经费的总和。

1.4.5 暂估价：是指甲方在养护设施设备量清单提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、设备的单价、专项作业以及服务工作的金额。

1.4.6 暂列金额：是指甲方在养护工程量清单中暂定并包括在合同价格中的一笔款项，用于合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、设备、服务的采购，养护维修过程中可能发生的设施设备量变更、合同约定调整因素出现时的合同价格调整以及发生的其它费用。

1.5 其他

1.5.1 法律：是指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及养护维修作业所在地的地方性法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等，以及合同当事人约定合同适用的其他规范性文件。

1.5.2 标准和规范

1.5.2.1 适用于道路设施养护维修作业的国家标准、行业标准、养护维修作业所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应另行约定。

1.5.2.2 甲方要求使用国外标准、规范的，甲方负责提供原文版本和中文译本。

1.5.2.3 甲方对养护维修作业的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在合同条款中予以明确。除另有约定外，应视为乙方在签订合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

1.5.3 本合同以中国的汉语简体文字编写、解释和说明。

二、合同主要要素

2.1 项目服务内容及范围

对内环高架路（浦西段）、南北高架路、延安高架路、逸仙高架路、沪闵高架路、中环路（浦西段）快速路、虹桥枢纽核心区快速集散道路、S20 外环线（浦西段）沪太路至富长路（K85-K90）、S6、G50、G15、中心城区地面交叉口交通流采集设备、逸仙路机房、中环路北虹路机房、虹桥枢纽 TMS 机房、与快速路交通监控系统联网的黄浦江越江桥隧（地道）交通监控分中心联网设备进行保养维护、维修和应急抢修，以确保外场机电系统安全、稳定正

常运行。包括：

2.1.1 道路沿线布设的可变信息标志、车辆检测器、视频图像设备、前端感知设备和配套的通信系统、供配电系统等。

2.1.2 与上述设施关联的龙门架、立杆、支架、安装基础、设备机箱、接地装置、及部分机电设备、机房用电电费等。

2.1.3 中环高架沿线制高点监控设施、苏州河桥沿线道路监控设施支付通信费和设施安装点位租赁费（如有）。

2.1.4 为高楼摄像机提供通信管道、安装场地、设备供电设施抢修（含日常设备运行用电，市政电网故障除外）的保障服务。

2.1.5 养护运维项目应使用市管机电设施运维平台完成。市管机电设施运维平台覆盖设施台账管理、养护计划管理、工单派发管理和结果评定管理等。（参照招标需求及运维平台功能项）。

2.1.6 市道运中心视频平台承担着市管道路视频接入、视频共享、视频转发、视频管理、视频资源管理等业务职责。本项目招标工程量中的视频管理服务器、流媒体服务器、水印叠加服务器、网络硬盘录像机等视频平台相关设施是市道运中心视频平台的重要组成部分。因此，为了确保视频平台功能正常、运行稳定。上述视频平台相关设施应根据养护项目服务周期向原设备厂商进行续保。

2.1.7 完成事件检测数据审核由承包商在市管机电设施运维平台完成后推送至云路中心平台。

2.1.8 具体工作要求详见本项目招标文件、采购需求

2.2 合同金额：[合同中心-合同总价大写]（大写）人民币（¥ [合同中心-合同总价]元）。其中：专项养护经费 890000 元。

2.2.1 日常养护运维经费实行质量目标控制下的总价包干（如考核不合格可按考核办法进行处理）；按合同条款中约定的支付方式付款。

2.2.2 专项养护维修经费按实结算，按合同条款中约定的支付方式付款。

2.3 服务期限：[合同中心-合同有效期]

2.4 服务地点：内环高架路（浦西段）、南北高架路、延安高架路、逸仙高架路、沪闵高架路、中环路（浦西段）快速路、虹桥枢纽核心区快速集散道路、S20 外环线（浦西段）沪太路至富长路（K85-K90）、S6、G50、G15、中心城区地面交叉口交通流采集设备、逸仙路机房、中环路北虹路机房、虹桥枢纽 TMS 机房、与快速路交通监控系统联网的黄浦江越江桥隧（地道）交通监控分中心联网设备。

2.5 履约保证金：不收取

2.6 其它：本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是本合同的组成部分。

三、合同文件的组成和解释顺序如下

3.1 本合同执行中双方共同签署的补充与修正文件及双方确认的明确双方权利、义务的会谈纪要；

3.2 本合同书；

3.3 本项目中标或成交通知书；

3.4 乙方的本项目投标文件或响应文件；

3.5 本项目招标文件或采购文件及其中的采购需求；

3.6 已标价设施设备量清单；

3.7 技术规范；

3.8 其他合同文件（需列明）。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。

四、服务质量、权利瑕疵担保、验收及监督考核

4.1 服务质量标准和要求

4.1.1 招标文件（采购文件）规定的规范及要求明确的，乙方所提供的服务标准及质量要求应当符合招标文件（采购文件）规定的规范及要求，且应不低于国家强制性标准。

4.1.2 招标文件（采购文件）规定的规范及要求不明确的，乙方的服务标准及质量要求应按照最新的国家、地方标准或行业标准或企业标准确定，均有标准的以高者（严格者）为准。没有国家、地方标准、行业标准或企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

4.1.3 乙方所提供的服务还应符合上海市之有关规定。

4.1.4 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并依照甲方要求提供其相关内部规章制度，便于甲方的监督检查。

4.1.5 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等符合其在投标文件（响应文件）中所作的响应及承诺，并应接受甲方的监督检查。

4.1.6 如本项目涉及商品包装和快递包装的，除招标文件或采购文件中的采购需求另有要求外，乙方所提供的包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》执行。

4.1.7 养护维修质量标准应当符合现行国家、行业、地方有关养护维修质量验收规范和标准的要求。

4.2 质量保证措施

4.2.1 甲方的质量管理

甲方应按照法律规定及合同约定完成与养护维修质量有关的各项工作。

4.2.2 乙方的质量管理

乙方按照有关约定向甲方和监理人提交养护维修质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的养护维修质量文件。对于甲方和监理人违反法律规定和合同约定的错误指示，乙方有权拒绝实施。

乙方应对养护维修人员进行质量教育和技术培训，定期考核养护维修人员的劳动技能，严格执行有关规范和操作规程。

乙方应按照法律规定和甲方的要求，对材料、设备以及养护维修工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制质量报表，报送监理人审查。此外，乙方还应按照法律规定和甲方的要求，进行养护维修作业现场取样试验、复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

4.2.3 监理人的质量检查和检验

监理人按照法律规定和甲方授权对养护维修作业过程、材料和设备进行检查和检验。乙方应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到现场，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅原始记录。监理人为此进行的检查和检验，不免除或减轻乙方按照合同约定应当承担的责任。

4.3 不合格养护维修作业的处理

4.3.1 甲方有权对养护维修质量不符合要求、养护维修考核不合格、养护维修安全不合格等情况根据监督检查考核办法进行扣分，考核不合格的扣除相应养护经费；单项作业考核不合格按监督检查考核办法扣除相应养护经费。

4.3.2 甲方可委托养护监理人对机电设施设备维修等内容按养护维修质量要求进行专项检查。对于因养护维修质量不到位引起的设施病害，将按考核办法进行处理。

4.4 专项维修作业

4.4.1 专项维修须按照甲方相关道路设施专项养护维修要求执行；乙方应根据设施实际状况提出专项养护维修计划，并初步研究实施方案、经费需求等内容，上报给甲方、监理人审核。专项维修经费将根据实际发生情况按实结算，经费组成参照招标文件（采购文件）要求、投标文件（响应文件）承诺及相关要求上报给甲方，由监理人、财务监理、甲方审核，项目完工后一月内完成竣工验收（含外业、内业资料）及上报结算。

4.4.2 乙方应严格按照经甲方审定的专项维修项目计划实施，每个专项维修项目正式实施前，乙方应编制详细的实施方案报监理人审核，再报甲方审定；甲方同意后，乙方应做好施工准备并向监理人书面提交开工报告，经同意后才能开展项目实施。

4.4.3 专项维修项目完成后，乙方应及时完成资料整理和自检工作，并于一周内向监理人申请验收，监理人验收合格后报甲方最终验收；如需要整改，则乙方应根据整改意见完成相关整改工作，经监理人检查合格后正式开展验收工作，验收合格的由甲方相关部门签发验

收合格报告。

4.4.4 专项维修项目验收通过后，乙方应根据实际完成的工程量按实结算，并由监理人核定实际工作量后报送甲方委托的财务监理单位进行结算价的核定，最后报甲方相关部门进行最终审定。

4.4.5 如专项维修项目需要咨询、设计单位参与的，由此产生的咨询、设计服务费由乙方承担。

4.5 权利瑕疵担保

4.5.1 乙方保证对其提供的服务享有合法的权利，甲方接受乙方服务不会因此而侵犯任何人的合法权益。

4.5.2 乙方保证在提供服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。甲方接受乙方服务不会因此而存在合同外义务的负担。

4.5.3 乙方保证其提供服务没有侵犯任何第三人的物权、知识产权和商业秘密等权利。

4.5.4 如所提供服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

4.6 检查和验收

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

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

4.6.3 针对本合同项下乙方需提供的所有服务，甲方将根据本合同附件《履约验收方案》明确的时间、方式、程序、内容和验收标准等事项进行验收。

4.6.4 甲方将依据上述验收方案，在约定的时间内组织验收工作。甲方应在验收开始前至少 5 个工作日，书面通知乙方验收的具体时间、地点及验收人员名单，以便乙方做好相应准备。乙方应积极配合验收工作，提供必要的协助和文件资料。

4.6.5 甲方应在验收完成后 15 日内向乙方出具《履约验收书》。若验收结论为合格，则视为乙方已完全履行相关合同义务；若验收结论为不合格，则甲方应在《履约验收书》中详细说明不合格项，乙方应在 15 日内进行整改或重新提供，整改或重新提供产生的所有费用由乙方承担，甲方有权自乙方提供的履约保证金（如有）中予以抵扣所受到的损失直至没收全部履约保证金并依据合同条款要求乙方支付违约金。乙方整改或重新提供后仍不符合验收标准的，或乙方未能在约定时间内完成整改或重新提供的，甲方有权解除合同，并要求乙方返还已支付的全部或部分款项，同时保留根据本合同约定及法律法规规定的其他补救措施的权利。

4.6.6 甲方在约定的验收时间到期、且经乙方书面催告 15 日后，仍无正当理由拖延验收或不验收的，则视为其已验收通过。但合同有质量保证期约定的，适用质量保证期之规定。

4.7 监理人

4.7.1 监理人的一般规定

养护维修作业实行监理的，明确监理人的监理内容及监理权限如下：

监理人的监理内容：与本养护运维项目有关的一切监理活动。

监理人的监理权限：按甲方与监理人签订的有关合同执行。

监理人由甲方另行委托，应当根据甲方授权及法律规定，代表甲方对养护维修作业相关事项进行检查、查验、审核、验收，并签发相关指示，但监理人无权修改合同，且无权减轻或免除合同约定的乙方的任何责任与义务。

监理工作内容主要是对乙方在其负责管养的设施开展的养护运维作业行为进行监督管理。严格落实安全质量标准要求，按计划监督乙方执行完成养护运维工作，并做好计量考核和内业资料汇编等工作；严格规范监理自身行为和执业要求，在甲方授权及法律规定范围内代表或协助甲方完成有关管理工作，包括但不限于参与所管设施的有关事项协调，代表甲方参加有关会议，组织开展考核评估等。对设施及其安全保护范围开展巡视巡查工作，同时在重大活动及节假日期间加强巡检工作力度和频次。

除另有约定外，监理人在养护维修作业现场的办公场所由乙方提供。

4.7.2 监理人员

甲方授予监理人对工程实施监理的权利由监理人派驻施工现场的监理人员行使，监理人员包括总监理工程师及监理工程师。监理人应将授权的总监理工程师和监理工程师的姓名及授权范围以书面形式提前通知乙方。更换总监理工程师的，监理人应提前 7 天书面通知乙方；更换其他监理人员，监理人应提前 48 小时书面通知乙方。

4.7.3 监理人的指示

监理人应按照甲方的授权发出监理指示。监理人的指示应采用书面形式，并经其授权的监理人员签字。紧急情况下，为了保证养护维修作业人员的安全或避免设施设备受损，监理人员可以口头形式发出指示，该指示与书面形式的指示具有同等法律效力，但应当在发出口头指示后 24 小时内补发书面监理指示，补发的书面监理指示应与口头指示一致。乙方对监理人发出的指示有疑问的，应向监理人提出书面异议，监理人应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销，监理人逾期未回复的，乙方有权拒绝执行上述指示。监理人对乙方的任何工作或其采用的材料和设备未在约定的或合理期限内提出意见的，视为批准，但不免除或减轻乙方对该工作、材料、设备等应承担的责任和义务。

4.7.4 商定或确定

合同当事人进行商定或确定时，总监理工程师应当会同合同当事人尽量通过协商达成一致，不能达成一致的，由总监理工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。

总监理工程师应将确定以书面形式通知甲方和乙方，并附详细依据。合同当事人对总监理工程师的确定没有异议的，按照总监理工程师的确定执行。任何一方合同当事人有异议，

按照争议解决的约定处理。争议解决前，合同当事人暂按总监理工程师的确定执行；争议解决后，争议解决的结果与总监理工程师的确定不一致的，按照争议解决的结果执行，由此造成的损失由责任人承担。

4.8 监督考核

4.8.1 甲方对乙方合同期限内的养护维修作业进行监督检查考核，具体办法、标准详见附件。

4.8.2 监督检查考核不合格的，甲方有权采取相应惩罚措施，且不予补偿乙方任何费用，并由乙方承担由此引起的损失和法律责任。

4.8.3 甲方依照招标文件（采购文件）、本合同及相关规范、规程、标准对乙方的服务质量、安全、文明作业、内业资料等进行监督、检查和考核。监督检查考核内容包括但不限于：养护维修管理要求响应情况、路面清扫质量、设施设备保洁质量、设施设备维修质量、排水设施养护质量、机电设施养护质量、内业资料、突发事件应急抢险、交通保障等内容。

4.8.4 甲方根据监督检查考核办法发现乙方存在养护维修作业不规范、养护维修质量不符合要求、养护维修安全不合格等情况，按监督检查考核办法标准进行扣分，并扣除一定养护经费；单项考核条款不合格按监督检查考核办法扣除相应养护经费。

4.8.5 监督检查考核办法详见附件《考核管理办法》，甲方有权因法律法规政策调整、国家、行业、地方政府和交通主管部门有关最新文件、甲方管理需要作出相应调整。

五、养护维修作业基本要求

5.1 设施设备

5.1.1 设施设备的确认

5.1.1.1 合同正式履行前，甲方应组织监理人、乙方对设施设备量进行现场确认，明确乙方养护维修的设施设备范围。

5.1.1.2 甲方提供的设施设备量与现场实际存在差异的，乙方应以现场核实的设施设备为管养范围。

5.1.1.3 乙方养护维修的设施设备如与其他第三方养护维修的设施设备存在相互依附、交叉或重叠的情况，乙方应与其他第三方互相配合养护维修好各自设施设备，并明确各自养护维修的范围、职责、安全生产责任界面等事项。

5.1.2 临时接管和移交

5.1.2.1 合同履行过程中，如发生设施设备的临时接管或移交，甲方应按照相关管理规定办理好设施接管或移交手续，乙方应予以积极配合。

5.1.2.2 发生设施设备临时接管的，乙方应在接管手续办好后立即开展养护维修作业，养护维修标准、质量等与原设施设备一致，相关费用按甲乙双方协商约定的办理。

5.1.2.3 发生设施设备临时移交的，乙方应积极配合甲方办好设施设备临时移交手续，

并重新界定乙方的养护维修范围；对临时移交的设施设备，乙方也应做好监督检查工作。移交部分设施设备量的日常运维经费甲乙双方协商处理。

5.2 安全文明生产作业

5.2.1 乙方应遵循国家、行业 and 上海市人民政府有关安全生产和安全文明作业的要求，加强和做好安全文明养护、维修施工管理工作，并按约定承担相应的费用。

5.2.2 安全生产保证措施

5.2.2.1 乙方应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项养护维修方案，建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制养护维修安全生产的有关记录，接受甲方、监理人及政府安全监督部门的检查与监督。

5.2.2.2 乙方应按照法律规定进行养护维修作业，实施前做好安全技术交底工作，养护维修作业过程中做好各项安全防护措施。乙方为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。

5.2.2.3 乙方应建立健全安全生产工作责任体系和组织管理网络，设置安全生产监管部门，配备专职安全监管人员，对养护维修作业安全进行现场监督；按照“横向到边，纵向到底”责任制要求将安全责任分解。

5.2.2.4 乙方在养护维修作业过程中须严格执行国家、行业、地方政府及上级主管部门的环境保护政策、法规和法律，严格遵守上海市有关建设工程文明施工管理的规定，积极主动落实安全文明及环境保护的管理和监督检查考核工作，严格履行甲方关于养护维修作业安全文明生产方面的规定。

5.2.2.5 乙方在履行本合同期间，应配备专职安全员，建立安全养护、维修和动用明火申请批准制度，配备必要的安全设施和消防器材，经监理人或取得主管单位、部门批准后，送甲方备案。

5.2.2.6 乙方法定代表人应与养护维修项目部、项目部与下属各责任部门签订安全生产协议书，确定职责、明确责任；定期召开安全生产工作会议，每月不少于一次；组织开展安全生产大检查，每十天不少于一次。

5.2.3 文明作业

乙方在养护维修作业期间，应当采取措施保持现场平整、物料堆放整齐、养护车辆规范行驶。养护维修作业所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明作业有其他要求的，可以在合同附件中明确。

在养护维修作业完成、开放交通之前，乙方应当从养护维修作业现场清除乙方的全部养护车辆、机械设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持现场清洁整齐。经发包人书面同意，乙方可在甲方指定的地点保留乙方履行后续各项义务所需要的材料、养护作业设备和临时工程。

5.2.4 紧急情况处理

在养护维修作业实施期间发生危及设施设备安全的事件，监理人通知乙方进行抢救，乙方声明无能力或不愿立即执行的，甲方有权雇用其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于乙方义务的，由此增加的费用和（或）延误的养护工期由乙方承担。

5.2.5 事故处理

养护维修作业实施过程中发生事故的，乙方应立即通知监理人，监理人应立即通知甲方。甲方和乙方应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。甲方和乙方应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

5.2.6 安全生产责任

5.2.6.1 甲方的安全责任

甲方应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

（1）由于甲方原因在养护维修作业现场及其毗邻地带造成的第三者人身伤害和财产损失；

（2）由于甲方原因对乙方、监理人造成的人员人身伤害和财产损失；

（3）由于甲方原因造成的甲方自身人员的人身伤害和财产损失。

5.2.6.2 乙方的安全责任

（1）乙方应按合同约定履行安全职责，严格执行国家和上海市有关安全管理的法律、法规及规章，同时严格执行甲方制订的本项目安全生产管理方面的规章制度、安全检查程序及施工安全管理要求，以及监理人有关安全工作的指示。

乙方应根据本项目的实际安全作业要求，编制养护维修作业安全技术措施，并在签订合同后 14 天内，报监理人和甲方批准。该养护维修作业安全技术措施包括（但不限于）养护维修作业安全保障体系，安全生产责任制，安全生产管理规章制度，安全防护作业方案，养护维修作业现场临时用电方案，养护维修作业安全评估，安全预控及保证措施方案，紧急应变措施，安全标识、警示和围护方案等。对影响安全的重要作业步骤和危险性较大的养护维修作业应编制专项养护维修作业方案，并附安全验算结果，经乙方项目总工签字并报监理人和甲方批准后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

监理人和甲方在检查中发现有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况时，可视为乙方违约，应按相关违约条款的约定办理。

（2）乙方应加强养护维修作业安全管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其它危险品的管理，以及对登高、高空作业等具有一定危险性的作业管理。

（3）乙方应严格按照国家安全标准制定养护维修作业安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对乙方人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

(4) 乙方应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人审批。乙方还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

(5) 乙方应对其履行合同所雇用的全部人员，包括分包人人员的工伤事故承担责任，但由于甲方原因造成乙方人员工伤事故的，应由甲方承担责任。

(6) 由于乙方原因在养护维修作业场地内及其毗邻地带造成的甲方、监理人以及第三者人员伤亡和财产损失，由乙方负责赔偿。

(7) 在通航水域养护维修作业时，乙方应与当地主管部门取得联系，设置必要的导航标志，及时发布航行通告，确保养护维修作业水域安全。

(8) 在整个养护维修作业过程中对乙方采取的养护维修作业安全措施，甲方和监理人有权监督，并向乙方提出整改要求。如因乙方未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而发生与此有关的人身伤害或财产损失，由此导致的索赔、损失补偿、罚款、诉讼费、律师费、调查费及其它一切责任应由乙方承担。

5.3 职业健康

5.3.1 劳动保护

乙方应按照法律规定安排现场养护维修作业人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。乙方应依法为其履行合同所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等，乙方应督促其分包人为分包人所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。

乙方应按照法律规定保障现场养护维修作业人员的劳动安全，并提供劳动保护，并按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。乙方雇用人员在养护维修作业中受到伤害的，乙方应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

乙方应按法律规定安排工作时间，保证其雇用人员享有休息和休假的权利。因养护维修作业的特殊需要占用节假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。

5.3.2 生活条件

乙方应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境；乙方应采取有效措施预防传染病，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

5.4 环境保护

乙方应在养护维修实施方案中列明环境保护的具体措施。在合同履行期间，乙方应采取合理措施保护养护维修作业现场环境。对作业过程中可能引起的大气、水、噪音以及固体废物污染采取具体可行的防范措施。

乙方应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿责任，因上述环境污染引起纠纷而导致暂停养护维修作业的，由此增加的费用和（或）延误的养护维修作业量由乙方承担。

5.5 应急管理

5.5.1 乙方应根据国家、地方法律法规、行业规范标准和主管部门的管理要求，编制相应的应急处置预案，包括但不限于设施设备安全、恶劣天气应急抢险、突发事件应急抢险、重要节假日或重大活动保障等内容。

5.5.2 乙方编制的应急预案应包括组织领导体系、预警和预防机制、应急响应措施、临时交通组织方案、保障措施（包括应急人员、物资、机械设备、资金等）等内容，并报送甲方、监理人进行审核。乙方应主动与公安交通、消防、医疗等部门建立应急联动机制，一旦发生紧急情况，能与各个相关部门进行及时联系并快速处理。

5.5.3 乙方应建立 24 小时应急值守制度，安排专职人员，监测、收集各类信息；一旦发生突发性的紧急事件，及时启动应急预案，接受甲方的统一指挥、统一管理，完成好应急抢险和交通保障工作。在启动应急响应时，须按照相关要求及时上报各类信息，做好首报、续报、终报；应当实事求是，不得瞒报、谎报和拖延不报。

5.5.4 乙方应根据甲方要求和养护维修管理实际需要，储备一定数量的应急抢险物资、设施设备，并安排专人进行管理；对于甲方提供的应急物资、设施设备，乙方应妥善保管、定期接受监理人和甲方的检查。所有的应急物资、设施设备应当用于应急抢险工作，不得挪作他用，一经发现，甲方有权扣除违约金、并在监督检查考核中进行扣分。

5.5.5 乙方为应急管理需要所做全部工作的费用已经包含在日常运维经费中；对于发生的特别重大、无法采取常规应急手段进行处理的突发事件，产生的费用双方可以另行协商。

5.5.6 乙方应制定详细完整可行的各种突发事件的应急预案，包括但不限于设施抢险、防汛防台、消防抢险、交通事故救援、紧急保障等，应急救援路径应清晰，能快速到达突发事件现场。乙方应按要求配置好应急人员和车辆设备，做好突发事件现场的安全管理和围封工作；应急救援人员须熟练掌握各项应急救援技能，定期组织技能培训和演练、演习。

5.5.7 乙方应确保应急抢险救援设施设备的功能完整，发生紧急突发事件时应做到快速响应、及时联系公安交通、消防、医疗等单位。

5.6 养护维修作业周期和计划安排

5.6.1 本设施的养护维修作业周期以本合同主要要素中约定的期限为准。

5.6.2 乙方应编制详细的养护维修作业计划报监理人、甲方审核，并负责向公安交通、路政等行政执法单位办理相应手续。

5.6.3 养护维修作业准备

5.6.3.1 乙方应向甲方提交关于本设施的养护维修工作手册，养护维修工作手册应包括（但不限于以下内容）：

（1）设施基本概况；

-
- (2) 养护维修工作大纲;
 - (3) 设施设备养护维修工作标准;
 - (4) 拟投入养护维修的管理、技术人员及劳动力安排;
 - (5) 拟投入养护维修的车辆、养护机械设备等;
 - (6) 养护维修质量保证措施;
 - (7) 应急抢险工作预案;
 - (8) 安全、文明养护维修作业和环境保护措施;
 - (9) 合同当事人约定的其他内容。

5.6.3.2 乙方应按照投标文件(响应文件)中的承诺向甲方递交一份为履行本合同与投标文件(响应文件)一致的养护作业机械设备量清单(包括车辆、养护作业机械设备等)以及一份人员进场计划,并注明岗位、资格、经历等。

5.6.3.3 乙方应及时与公用事业、路政管理、交警、消防、治安等部门建立联系,获得必需的相关许可、批准、办理证照,并承担所有的费用。

5.6.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在养护维修作业过程中遇到的,有经验的乙方在签订合同时不可预见的,对合同履行造成实质性影响的,但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。

甲方和乙方同意以下情形视为异常恶劣的气候条件:

- (1) 异常恶劣的气候导致无法正常作业;
- (2) 其他由双方另行确定;

包括但不限于:地震、滑坡、火山活动、火灾、洪灾或洪水、海啸、台风或旋风、飓风、风暴、闪电或其他恶劣天气条件、核和压力波或其他自然或物理灾害。

乙方应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续开展养护维修作业,并及时通知甲方和监理人。

5.7 养护材料、设施及设备

5.7.1 甲方供应养护材料、设施及设备(如有)

甲方自行供应养护材料、设施及设备的,应在签订合同时明确养护材料、设施设备的品种、规格、型号、数量、单价、质量等级和送达地点。乙方应提前30天通过监理人以书面形式通知甲方供应养护材料、设施及设备进场。

甲方提供管理用房、道班房等养护作业基地和设施设备的,乙方还应根据甲方指示和项目实际需求自行解决其它包括但不限于管理用房、道班房和设施设备的所有养护维修作业需要的设施设备;甲方不提供部分管理用房、道班房等养护作业基地和设施设备的,乙方应根据甲方指示和项目实际需求自行解决所有养护维修作业及运行管理需要的设施设备。

养护作业基地应保持环境整洁和设施设备的使用安全。做到各项规章制度上墙,加强日常管理,张贴各类警示标识、标志。配备相应的消防器材,做到安全用气、用电,节约用水。

严禁消防通道堆物、电线私拉乱接等行为。室外保持良好整洁的环境，做到场地平整，无污水、垃圾等。机械设备的停放应划出固定的区域，采取防尘措施。材料堆放应有专用仓库或场地，环境应满足材料存放要求。

对于甲方提供的养护作业基地和设施设备，乙方应当用于设施的养护维修，不得挪作他用，并且维护好这些设施设备，确保其安全可靠和使用功能完善。本合同履行完毕后，乙方应将甲方提供的管理用房、道班房等养护作业基地按原样交还给甲方。

5.7.2 乙方采购养护材料、设施及设备

乙方负责采购养护材料、设施及设备的，应按照有关标准要求采购，并提供产品合格证明及出厂证明，对养护材料、设施及设备质量负责，养护材料、设施及设备不得侵犯第三人在先权利。合同约定由乙方采购的养护材料、设施及设备。

乙方应按合同进度计划的要求，及时配置养护维修作业设施设备。进入养护维修作业场地的乙方设备需经监理人核查后才能投入使用。乙方更换合同约定的乙方设施设备的，应报监理人批准。

乙方使用的养护作业设施设备不能满足养护维修作业进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求乙方增加或更换设施设备，乙方应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的养护维修作业工期由乙方承担。

养护作业基地应保持环境整洁和设施设备的使用安全。做到各项规章制度上墙，加强日常管理，张贴各类警示标识、标志。配备相应的消防器材，做到安全用气、用电，节约用水。严禁消防通道堆物、电线私拉乱接等行为。室外保持良好整洁的环境，做到场地平整，无污水、垃圾等。机械设备的停放应划出固定的区域，采取防尘措施。材料堆放应有专用仓库或场地，环境应满足材料存放要求。

5.7.3 养护材料、设施及设备的接收与拒收（如有）

5.7.3.1 甲方应按约定的内容提供养护材料、设施及设备，并向乙方提供产品合格证明及出厂证明，对其质量负责。甲方应提前 24 小时以书面形式通知乙方、监理人养护材料、设施及设备到货时间，乙方负责养护材料和设施设备的清点、检验和接收。

甲方提供的养护材料、设施及设备的规格、数量或质量不符合合同约定的，或因甲方原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的，按照约定办理。

5.7.3.2 乙方采购的养护材料、设施及设备，应保证产品质量合格，乙方应在养护材料、设施及设备到货前 24 小时通知监理人检验。乙方进行永久设施即设备、材料的制造和生产的，应符合相关质量标准，并向监理人提交养护材料的样本以及有关资料，并应在使用该养护材料或设施、设备之前获得监理人同意。

乙方采购的养护材料、设施及设备不符合有关标准要求时，乙方应在监理人要求的合理期限内将不符合标准要求的养护材料、设施及设备运出施工现场，并重新采购符合要求的养护材料、设施及设备，由此增加的费用和（或）延误的养护工期，由乙方承担。

5.7.4 禁止使用不合格的养护材料、设施及设备

5.7.4.1 监理人有权拒绝乙方提供的不合格养护材料或设施、设备，并要求乙方立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）延误的养护工期由乙方承担。

5.7.4.2 监理人发现乙方使用了不合格的养护材料、设施及设备，乙方应按照监理人的指示立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的养护材料、设施及设备。

5.7.4.3 甲方提供的养护材料、设施及设备不符合合同要求的，乙方有权拒绝，并可要求甲方更换（无论是否已经使用），由此增加的费用和（或）延误的养护工期由甲方承担。

六、服务费用的支付

6.1 合同金额

本合同项目服务费用金额见本合同主要要素，乙方完成及达到本合同文件规定的要求与标准的与本服务项目有关的所有费用（包括应承担的各项税负）均包含在合同金额中，甲方不再另行支付任何费用。

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。

6.2 付款方式

6.2.1 日常养护运维经费支付

第一次：支付时间为3月，支付日常养护运维经费的40%；

第二次：支付时间为6月，支付日常养护运维经费的30%；

第三次：支付时间为9月，支付日常养护运维经费的20%；

第四次：待养护服务完成并经考核合格，支付日常养护运维经费的10%。

若乙方在养护服务期限满的年度考核中不合格，则甲方有权追偿，并按合同约定承担相应的违约责任。

6.2.2 专项运维经费支付

本年度专项运维工作全部完成并通过验收后，根据结算审价报告支付。支付总额不超过合同主要要素中约定的专项运维经费金额。

6.2.3 乙方开具的增值税发票的税率应与投标时填报的税率保持一致（国家政策调整除外）。

6.2.4 甲方有权因法律法规政策调整、国家、行业、地方政府和交通主管部门有关最新文件、甲方管理需要对考核办法作出相应调整。

6.3 税费

与合同有关的一切税费，均已包含在上述合同金额中。

6.4 结算要求及费用调整

6.4.1 日常养护运维经费结算要求

(1) 日常养护运维作业应当达到本招标文件（采购文件）要求的质量标准和工作量，费用不得超过合同约定的日常养护运维经费。除遇国家法律政策调整、不可抗力因素、招标（采购）文件或合同中另有约定及上级部门有关文件、管理要求的外，日常养护经费为固定包干价格，不做任何调整；甲方不会因乙方在投标报价时的遗漏和疏忽而调整日常养护运维经费，且不排除日常养护维修及运行管理费用内规定范围、内容和要求的任何责任、义务、风险；合同执行期间，日常养护经费不随有关定额数据的变化和因招标（采购）文件中的设施设备量清单与本合同签订之日的实际设施设备量数据存在差异而调整。

(2) 合同服务期限内，若因设施设备量增减所发生的养护经费变化小于等于本合同总价的 5%时，合同总价不作调整；若因设施设备量减少，减少的经费大于本合同总价 5%时，则从合同总价中扣除减少的设施设备量的养护费用；若因设施设备量增加，增加的经费大于本合同总价 5%且小于等于本合同总价的 10%时，则在合同总价中加上增加的设施设备量的养护费用；增加的经费大于本合同总价的 10%时，增加部分另行招标。

(3) 本合同执行期间，乙方在甲方组织的综合考评或某项养护维修作业考核不合格的，未达到要求的质量标准或工作量，甲方将按监督检查考核办法进行扣分并扣除相应养护经费。

(4) 所有养护运维作业均如实计量考核、按规定支付，如因客观原因导致日常养护运维工作要求或范围与招标文件（采购文件）不一致、日常养护运维经费出现结余等情况，甲方可根据委托的监理人计量考核结果和实际情况要求乙方开展其他养护运维工作，乙方应无条件予以落实。

(5) 若因实际需要增加部分工作量的，则须征得甲方或其委托的监理人书面同意后方可实施，否则不予认可。

6.4.2 专项维修经费结算要求

(1) 根据实际需要按实结算，当结算费用小于等于专项维修经费时，按结算价支付；结算费用最高不得超出专项维修经费。专项维修内容在实施前应当报甲方、监理人确认后方可开展。

(2) 结算时，如专项运维项目在投标时已有相同子目报价，单价以投标时的综合单价为准；如无相同子目，则参考相关定额及市场信息价重新计价。工料机价格参考专项运维项目发生的当期月份上海市建筑建材业管理总站发布的价格信息，相关费率按标准费率计取。

6.4.3 如发生以下事项，则按规定可以对合同费用进行相应调整：

- (1) 因法律变化引起的调整；
- (2) 国家、上海市等有关部门发布新的规范、规程和标准；
- (3) 设施设备量发生一定幅度的变化，包括设施的新接管和临时移交；

(4) 其他经甲乙双方商定需要调整的情形。

七、履约保证金（如有）

7.1 在本合同签字、盖章后 15 日内，乙方应向甲方提交一笔合同第 2.5 条规定的履约保证金。履约保证金可以采用支票、汇票、本票或者甲方认可的银行出具的履约保函，前述相应票据及保函的期限应覆盖自出具之日起至完成服务且验收合格之日止的期间，如未覆盖需重新按合同规定提交。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

7.2 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

7.3 履约保证金（全额或扣减后剩余金额部分）在按本合同规定验收合格后 15 日内退还乙方。上述履约保证金的“退还”是指：履约保证金采用支票、汇票、本票形式出具的，票据已兑付（或贴现或背书转让）的，退还方式为甲方将相应金额的钱款以银行转账方式无息退还至乙方账户，未兑付（或贴现或背书转让）的则将相应票据原件退还乙方；采用银行保函形式出具的，则甲方在前述期间内退还乙方提交的银行保函原件。

7.4 除合同规定情形外，如果因甲方自身原因未能按照前述规定期间向乙方退还相应履约保证金，甲方应以应退还履约保证金数额按人民银行同期存款基准利率按日向乙方承担利息损失，直至上述履约保证金退还乙方。

八、双方权利义务

8.1 甲方代表

8.1.1 甲方指定__（联系电话：）为派驻本项目设施养护运维作业现场管理的甲方代表。

8.1.2 甲方对甲方代表的授权范围如下：甲方代表在履行合同过程中应遵守法律法规，负责对本养护（运维）项目的质量、进度、安全、文明施工等进行监督、检查与管理；协调作业现场及外部有关事宜。

8.1.3 甲方代表在甲方的授权范围内，负责处理合同履行过程中与甲方有关的具体事宜。甲方代表在授权范围内的行为由甲方承担法律责任。甲方更换甲方代表的，应提前 7 天书面通知乙方。

8.1.4 甲方代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，乙方可以要求甲方撤换甲方代表。

8.2 甲方人员

8.2.1 甲方应要求在养护维修作业现场的甲方人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定，并保障乙方免于承受因甲方人员未遵守上述要求给乙方造成的损失和责任。

8.2.2 甲方人员包括甲方代表及其他由甲方派驻养护维修作业现场开展相关工作的人

员。

8.3 甲方的权利

8.3.1 甲方有权向乙方询问工作进展情况及相关的内容,有权检查和监督乙方的服务工作的质量、管理等情况,有权要求乙方以书面形式就前述内容进行汇报。

8.3.2 甲方有权对乙方服务过程中出现的具体问题提出建议和意见,有权通知乙方对违反合同规定的行为及时纠正,并按本合同有关规定给予处理。

8.3.3 因乙方违反合同规定给甲方或相关方造成损失时,甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

8.3.4 当甲方认定项目服务专业人员不按项目服务合同履行其职责,或专业能力、管理能力、责任心较差,不能有效与甲方配合并履行其项目服务义务,或与第三人串通给甲方造与经济损失的,甲方有权要求乙方更换项目服务专业人员,如对甲方造成实际损失的,甲方有权终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

8.3.5 甲方有权同意或不同意乙方因自身工作需要而更换合同约定的主要工作小组成员的要求。

8.3.6 甲方可以在合同期内根据养护维修作业的实际需求向乙方发出提供服务的指示或要求,乙方须遵照甲方的指示或要求执行。相关情况包括(但不限于):

(1) 鉴于目前互联网、大数据、人工智能等信息技术的不断发展,甲方根据实际运维需要,可以要求乙方开展智慧化管养和信息化管理,包括但不限于利用建立数字化模型和档案、前端感知设备开展巡查、在养护作业车辆上安装定位装置、养护作业现场或设施出现病害影响安全运行的部位采用视频监控实现可视化控制等措施或方法,并及时将设施设备运行状况、养护运维作业过程等信息数据上传到甲方指定的信息管理平台,乙方应积极落实并承担相应费用。

(2) 如根据监理人实际计量结果,发生日常养护运维经费结余等情况,甲方将予以扣除;或根据设施设备实际运行情况,甲方有权指令乙方对其日常养护运维工作不足或不到位的情况重新进行养护运维。

(3) 本项目甲方委托第三方银行对乙方进行必要的资金监管,保证养护运维经费的合理使用。

8.3.7 甲方在日常检查工作中发现由于乙方人员不足而无法完成合同内工作内容时,有权要求乙方增加相关人员;甲方有权要求乙方辞退或更换因处理事务不当、不称职或是疏忽职守造成社会影响或其他严重后果的员工。

8.3.8 甲方在本合同的服务范围内搭建、陈列或批准搭建、陈列通告、标识或其它装置,不影响乙方合同履行的,无需事先经过乙方的同意。

8.3.9 如果乙方未在合同履行开始日提供服务或者未按本合同的要求履行义务,在不影响本合同约定的甲方权利的情况下,甲方有权接管上述所涉及的内容和项目,同时不影

响乙方的其它合同责任，乙方因此而遭受的损失不能获得赔偿。

8.3.10 甲方可以根据有关考核办法对乙方开展的养护维修作业进行考核，如发现乙方开展的养护维修作业不符合相关规范、标准，有权作出处理。

8.4 甲方的义务

8.4.1 甲方应为乙方开展养护维修作业提供必要的基础准备。

8.4.2 甲方应最迟于养护维修作业开始日期 7 天前向乙方明确养护维修作业设施、现场和工作范围，并办理好相关交接手续。

8.4.3 甲方应及时对乙方提交的有关文件进行审核、批准，阶段或年度养护维修作业完成后，应及时组织考核、评价。

8.4.4 甲方应按照合同条款约定的时间和方式向乙方支付年度养护（运维）经费。

8.4.5 甲方应鼓励乙方自行研究开发智慧化管养等有利于提升管养水平及设施安全运行的各种新技术、新方法、新工艺，甲方应创造各种条件予以支持。但乙方不得擅自养护设施上试用新技术、新方法或新工艺，需先经监理人审批同意（必要时需经第三方机构论证）并征得甲方同意后方可实施，否则需承担相应的违约责任。

8.5 乙方项目经理

8.5.1 乙方指派__为项目经理（身份证号：，联系电话：）。

项目经理应在约定的期限内到职。乙方更换项目经理应事先征得甲方同意，并应在更换 14 天前通知甲方和监理人。乙方项目经理短期离开施工场地，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

8.5.2 乙方项目经理应按合同约定以及监理人作出的指示，负责组织合同工作的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时，可采取保证正常养护维修作业和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向监理人提交书面报告。

8.5.3 乙方为履行合同发出的一切函件均应盖有乙方公章或其授权的管理机构章，并由乙方项目经理或其授权代表签字。

8.5.4 乙方需要更换项目经理的，应提前 14 天书面通知甲方和监理人，并征得甲方书面同意。通知中应当载明继任项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任项目经理继续履行约定的职责。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换项目经理。乙方擅自更换项目经理的，应按合同约定承担违约责任。

8.5.5 甲方有权书面通知乙方更换其认为不称职的项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。乙方应在接到更换通知后 14 天内向甲方提出书面的改进报告。甲方收到改进报告后仍要求更换的，乙方应在接到第二次更换通知的 28 天内进行更换，并将新任命的项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知甲方。继任项目经理继续履行约定的职责。乙方无正当理由拒绝更换项目经理的，应按合同约定承担违约责任。

8.5.6 如因甲方原因造成三个月以上未开展养护运维工作或停止养护运维工作致使乙

方需要更换项目经理，或者乙方有正当理由确需更换项目经理的，经甲方批准后可以更换，乙方无需缴纳违约金。

8.5.7 项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并征得甲方书面同意后，在正式更换前提前 7 天将上述人员的姓名和授权范围书面通知监理人。

8.6 乙方人员

8.6.1 乙方应在合同正式履行前，向监理人提交乙方的管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及各工种技术工人的安排状况。乙方应及时向监理人提交人员变动情况的报告。

8.6.2 为完成合同约定的各项工作，乙方应派遣或雇用足够数量的下列人员：

- (1) 具有相应资格的专业技工和合格的普工；
- (2) 具有相应施工经验的技术人员；
- (3) 具有相应岗位资格的各级管理人员。

8.6.3 乙方安排的主要管理人员和技术骨干应与乙方承诺的名单一致，并保持相对稳定。未经监理人批准，上述人员不应无故不到位或被替换；如确认无法到位或需替换，需经监理人审核并报甲方批准后，用同等资质和经历的人员替换。乙方擅自更换上述人员或上述人员无故不到位的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

8.6.4 特殊岗位的工作人员均应持有相应的资格证明，监理人有权随时检查。监理人认为有必要时，可进行现场考核。

8.6.5 尽管乙方已按承诺派遣了上述各类人员，但如这些人员仍不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求乙方继续增派或雇用这类人员，并书面通知乙方和抄送甲方。乙方在接到上述通知后应立即执行监理人的上述指示，不得无故拖延。由此增加的费用和（或）工期延误由乙方承担。

8.7 乙方的权利

8.7.1 乙方有权在履行合同期间内取得按合同约定应有的报酬。

8.7.2 乙方在项目服务过程中，如甲方提供的资料不明确时可向甲方提出书面报告。

8.7.3 乙方有权在合同履行期间得到甲方必要的支持，有权拒绝执行甲方任何不符合有关法律、法规规定的要求。

8.8 乙方的义务

8.8.1 乙方应严格遵守国家、地方的法律、法规的规定和有关养护维修作业技术标准、规范，保证在合法且不侵犯他人利益的原则下进行项目服务活动，并对其所进行的服务活动负责。

8.8.2 乙方应按本合同所述的时间、服务范围和内容，尽自己的一切努力，按本合同约定及行业通常接受的技术惯例和专业机构承认的标准，高效地履行自己的义务。在项目执行

过程中支持和维护国家和甲方的合法利益。

8.8.3 向甲方提供与本项目服务有关的资料，包括项目服务单位、人员的资质证书及承担本合同业务的专业人员名单、项目服务工作计划等，并按合同约定的范围、时间、工作依据、工作标准等，出具内容齐全、规范、准确的相关报告等。

8.8.4 乙方应对履行本合同所规定的服务以及在履行中因自己违约而给甲方造成的损失承担责任并应当向甲方进行赔偿。但下列情况不视为乙方违约：

- (1) 非乙方的行为、过失、违约或失职造成的损失或伤害；
- (2) 不可抗力造成的损失。

8.8.5 乙方必须为本项目涉及的各种资料、数据和收据等保密。未经甲方书面同意，乙方及乙方员工不得泄露、遗失、复印与本合同规定业务活动有关的一切资料和内容。所有甲方或第三人（与合同业务有关相关单位）提供的与本合同规定业务活动有关的一切资料，在合同结束后均应归还。

8.8.6 乙方应对本项目所提供服务结果的可靠性、准确性、全面性向甲方负责，由于服务结果的可靠性、准确性、全面性不足而导致甲方工作偏差或失误，乙方应承担赔偿责任。

8.8.7 乙方在履行合同期间或合同规定期限内，履行本合同所确定的项目负责人及主要专业技术、管理人员等必须是本单位职工和该项目的实际操作者，未经甲方同意，乙方不得调换或撤离上述人员。

8.8.8 按本合同支付给乙方的报酬应为本合同服务的唯一报酬。乙方也应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

8.8.9 乙方在本合同履行期间均不能直接或间接从事与本合同中活动相冲突的商业或职业活动，不得以任何理由向甲方任何工作人员行贿或有类似的行为。

8.8.10 办理法律规定应由乙方办理的许可和批准，并将办理结果书面报送甲方留存。

8.8.11 按法律规定和合同约定完成全部工作

(1) 乙方应按合同约定以及甲方、监理人作出的指示，实施、完成全部养护维修作业，并修补养护维修作业中的任何缺陷和承担保修义务。乙方应负责做好合同约定的所有养护维修作业内容，精心组织实施，加强养护维修作业质量控制。为此，除甲方提供的以外，乙方应提供所需的全部管理、劳务、材料、车辆、设备、养护装备和其它物品。

(2) 本合同期满或服务期满（1年以上）后，甲方因法律法规、行业政策调整、管理要求和招投标等各种原因还未确定新的承包人时，乙方应继续履行本合同范围内设施的养护运维服务直至新的承包人进场。

8.8.12 保证养护维修作业和人员的安全

乙方应采取养护维修作业安全措施，办理工伤保险，确保养护维修作业及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因养护维修作业造成的人身伤害和财产损失。

在实施和完成养护维修作业的整个过程中，乙方应该充分关注和保障所有在现场工作的

人员安全，采取有效措施，使养护维修作业的开展保持有条不紊，以免人员的安全受到威胁：

（1）应当配置一名安全生产负责人（可由项目经理兼任），并配置一定数量的专职安全员且不少于 1 人，同时每个养护维修作业面均应当配备安全员；

（2）乙方的垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、起重信号工、电工、焊工等国家规定的特种作业人员，应当按照国家规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业；

（3）乙方应当在养护维修作业现场建立消防安全责任制度，对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防管理制度和操作规程，设置消防通道，配备相应的消防设施和灭火器材，所有作业人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；

（4）所有养护维修作业机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全生产负责人的签字记录。

8.8.13 乙方在开展养护维修作业时，应避免养护维修作业对公众与他人的利益造成损害；如影响他人工作或生活的，应承担相应责任。

8.8.14 乙方应做好应急抢险工作，恶劣天气应急抢险（防台防汛应急抢险、冰雪天气应急抢险、暴雨大风等）、突发事件应急抢险（车辆侧翻、危险品运输事故、外因引起机电设施损坏等）等。

8.8.15 乙方应将甲方按合同约定支付的各项价款专用于本合同开展的养护维修作业，且应及时支付其雇用人员工资，并及时向分包人支付合同价款。

8.8.16 为他人提供方便

乙方应按监理人的指示为他人养护维修作业场地或附近实施与设施养护维修有关的其它各项工作提供可能的条件。除专用合同条款另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 4.7.4 款商定或确定。

8.8.17 乙方应按照法律规定和合同约定编制养护维修作业资料，完成资料立卷及归档，并按约定的套数、内容、时间等要求移交甲方。

乙方应提交的资料（包括但不限于）：

（1）养护维修及运行管理合同；

（2）中标通知书；

（3）年度养护维修企业安全诚信考核表；

（4）养护维修及运行管理工作方案，主要包括养护封道计划及安排、人员组成、机械设备配置、结构维护、养护保洁、检查检测、运行管理、安全管理、应急预案等内容；

（5）分包（专业、劳务）单位情况，包括资质报审、合同及汇总表（如有）；

（6）设施各类检查、检测报告；

（7）月度、季度、年度考核资料，包括阶段小结或总结、评分表；

(8) 过程费用控制资料：月度、季度决算审核资料；

(9) 年度养护运维综合报告；

(10) 专项养护运维项目资料。

8.8.18 乙方应履行的其他义务

(1) 未获得甲方许可或指示，乙方不得擅自开展与本合同无关的任何其它作业；如发现存有上述行为，乙方应立即停止并承担由此产生的任何赔偿责任，同时承担相应的违约责任。

(2) 乙方应及时办理所有相关审批手续，凡因乙方原因未办结养护审批手续、擅自开展养护维修作业而导致的一切赔偿和处罚责任均由乙方承担。

(3) 未获得甲方许可或指示，乙方不得擅自改变设施设备的空间位置，并不得随意新增或安装任何其它设施设备。

(4) 因对本设施开展设计、勘察、物探、试验、检测、测量或其它相关工作，甲方安排为本项目设施设备服务的第三方单位，乙方应予以无条件支持、并不得收取任何费用。

(5) 本合同履行过程中，乙方养护范围内需要进行甲方组织的其它养护维修、整治作业时，乙方应给予支持、配合，并总体牵头协调、合理安排好自身的日常养护维修作业与其它作业的实施方案和工作计划，做好对其它单位现场作业和安全的监督检查管理。

其它养护维修、整治作业开始前，乙方应参加由甲方组织的作业交底会，明确其他养护维修、整治作业的各项管理工作要求，杜绝管理盲区；其它养护维修、整治作业开始后，乙方应做好监督检查和现场管理工作，配合甲方积极推动其它养护维修、整治作业的实施；其它养护维修、整治作业完成后，乙方应参加甲方组织的验收工作，并做好设施设备的接管工作。

(6) 乙方应自行落实养护维修作业所需的供水、供电、供气管线及计量表具安装，养护维修作业中发生的水、电、煤等费用，应按每月的抄表数，自行向有关单位支付。

(7) 乙方应将日常运维工作计划，提前报送甲方、监理人进行审核；并负责办理所有相关审批手续和封道信息报送。

(8) 乙方应组织专业巡查队伍对管养设施进行不间断巡视，对未征得甲方同意擅自进场作业的其他单位和个人进行清退、对搭设的任何设施予以拆除，并及时报甲方、监理人和交通执法机构进行相关处罚。

乙方应每日对管养设施开展线上巡查不少于二次，认真做好巡查记录，将巡查情况、设施缺陷或病害上传甲方的养护在线监管平台并配合监理人开展好设施完好度检查、监督检查考核和日常安全、质量检查与考核。

(9) 乙方应做好相关信访诉求工单的处置工作，具体处置要求应按照相关规定进行，要求处置及时率达 100%、处置率达 100%；根据信访处置规定标准对人员进行培训，按要求填写处置信息，及时上报结果；做到快派，及时处理，及时回复。信访诉求工单，要在规定的

办理时限内办理完成，并承担行业托底职责。对于市级督办、上级主管单位或部门关注的特殊工单，应按照甲方要求进行处置。

(10) 乙方应在规定时间内对甲方、监理人在定期检查或日常抽查中发现的设施病害、缺陷及其它问题进行整改，并通知甲方、监理人进行复核。

(11) 乙方应根据甲方、监理人指示及有关指示完成养护维修作业资料的编制和提交。

(12) 乙方应接受甲方委派的第三方银行对本合同资金的使用监管，并出具接受监管同意书（详见附件）。

(13) 乙方应按《关于印发〈本市道路养护行业安全生产责任保险试点推进方案〉的通知》（沪道运安〔2020〕271号）的文件要求，购买养护作业人员安全生产责任保险（简称安责险）。

(14) 信息化管理要求

乙方必须应用市管机电设施运维平台做好日常养护管理工作，加强信息化手段在设施管理中的应用，努力提升设施资产数字化、日常养护信息化管理水平，规范数据操作流程、管理行为等。

设施资产数字化管理：

针对未建立数字化模型的设施，乙方应对设施的基础情况进行全方位排查，并录入设施相关数据，包括但不限于设施的基础数据（基本信息、建设档案、设施设备台账等）、历年养护维修数据等，将传统纸质档案转换成结构化数字模型。

针对已建立数字化模型的设施，乙方应对维修中移交的资产及时进行内容补充及更新，包括设施设备更新数据、检查检测数据、养护维修数据、运行管理数据等多项内容。

乙方应及时做好市管机电设施运维平台中设施基础数据的维护及更新工作。

九、保密及廉洁条款

9.1 保密

9.1.1 甲乙双方在履行本合同过程中，所提供、接触、知悉的对方相关仍处于不为公众所知悉或尚未主动对外公开的信息（包括但不限于有关人员、技术、经营、管理等方面的各类信息），均为本条款项下双方所应恪守保密义务所针对的对象，即使该等信息未能在本保密条款的约定中穷尽。

9.1.2 甲乙双方在合同中专辟本保密条款，视为双方已就相关需保密信息采取了必要、适当的保密措施。在履行本合同的过程中，除须配合司法调查的情形外，在未征得对方书面同意之前，甲乙双方均负有保密义务，不得向第三方泄露、披露、透露或促使第三方获得前述应当保密的信息。

9.1.3 违反保密义务的，视为严重的根本违约行为，除应按合同约定承担有关违约责任外，还应当承担由此导致的行政乃至刑事法律责任，并应承担损失赔偿责任。

9.1.4 保密的内容包括但不限于书面、电子数据等承载保密信息的各种形式。

9.1.5 前述保密义务条款为独立条款，不因本协议的解除、终止而失效。

9.2 廉洁

9.2.1 乙方应当守法诚信，保证服务能力及服务质量，不得与甲方恶意串通操纵政府采购活动。

9.2.2 甲方不得接受乙方组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，乙方亦不得向甲方提供或报销前述费用以及其他应当由个人承担的费用。若甲方工作人员要求乙方给予其任何形式的不正当利益，或发现甲方工作人员违反前述原则的行为，乙方应当及时向甲方举报的，并提供相关证据给甲方，甲方经查实后作出处理，并为乙方保密。

9.2.3 乙方承诺并且确认，违背本条款的廉洁及诚信义务，将被视为严重的根本违约行为，应按合同约定承担相应的违约责任，并对造成的损失承担赔偿责任。

十、知识产权及所有权归属

10.1 知识产权

在项目期间内，乙方根据本合同要求提交的项目文件及服务成果（包括但不限于阶段性、过程性成果等相关资料）的知识产权，归甲方所有并使用，乙方就此不做任何的权利保留。

10.2 所有权

在项目期间内，乙方根据本合同要求提交的项目文件及服务成果（包括但不限于阶段性、过程性成果等相关资料）的所有权，归甲方所有，除公安机关、法院、检察院及其他相关政府部门依据相关法律法规查阅外，乙方需要查阅的，应向甲方提出申请，经甲方同意后可以查阅与其有关材料（应对乙方保密的材料除外）。

十一、违约责任

11.1 如乙方未完成本合同约定的义务或未完成招标技术需求中的考核指标，乙方须按照附件的条款承担相关违约责任。（具体条款见附件：养护运维工作考核管理办法、考核依据及考核评分细则）

11.2 如乙方未完成本合同范围内的作业内容，甲方有权组织其他单位进场承担乙方未完成作业内容，因此而额外支出的费用均由乙方承担，并在此基础上增加上述费用的 50%作为违约金，费用在合同总价中扣除。

11.3 如在合同期内发生因乙方养护运维措施不规范造成的媒体曝光、有责投诉及其他严重问题，或发生因乙方安全措施不规范造成安全事故，由乙方负责妥善处理解决，因此给甲方造成损失的，乙方应承担全部经济损失，并扣除合同额的 5%作为违约金。

十二、不可抗力

12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期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（如突发应急事件，政府采取应急措施的），以及其它双方商定的其他事件（如黑客攻击、系统崩溃、互联网灾难等）。

不可抗力发生后，甲方和乙方应收集证明不可抗力发生及不可抗力造成损失的证据，并及时认真统计所造成的损失。合同当事人对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 4.7.4 款（商定或确定）的约定处理。发生争议时，按第 15 条（争议解决及管辖、送达）的约定处理。

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和监理人，并在 15 日内将有关当局出具的不可抗力证明文件发送给另一方确认。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案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。

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

12.4 当不可抗力情形终止或消除后，受影响的一方应尽快以电话或传真通知对方，并以 EMS 证实。

12.5 受不可抗力影响方应尽一切努力减少因不可抗力而产生的损失，否则应对扩大的损失承担责任。

12.6 如不可抗力延续超过 45 日以上（含本数）时，双方应通过友好协商解决本合同的执行问题，并应尽快达成协议。

12.7 不可抗力后果的承担

12.7.1 不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行计量支付。

12.7.2 不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）养护工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

（1）属于甲方的材料和设备的损坏，以及因甲方设施损坏造成的第三人人员伤亡和财产损失由甲方承担（如管养设施已投保，则优先通过保险进行赔付）；

（2）乙方养护作业设备的损坏，以及因乙方设施损坏造成的第三人人员伤亡和财产损失由乙方承担；

（3）甲方和乙方承担各自人员伤亡和财产的损失；

（4）因不可抗力影响乙方履行合同约定的义务，已经引起或将引起养护工期延误的，应

当顺延养护工期，由此导致乙方停止养护维修作业的费用损失由甲方和乙方合理分担，停工期间应当支付的工人工资由甲方承担；

(5) 乙方在停止养护维修作业期间按照甲方要求照管、清理和修复设施的费用由甲方承担。

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

因合同一方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

12.8 因不可抗力解除合同

12.8.1 因不可抗力导致合同无法履行连续超过 14 天或累计超过 30 天的，甲方和乙方均有权解除合同。合同解除后，由双方当事人按照第 4.7.4 款〔商定或确定〕商定或确定甲方应支付的款项，该款项包括：

(1) 合同解除前乙方已完成工作的价款；

(2) 乙方为养护维修作业订购的并已交付给乙方，或乙方有责任接受交付的材料、设备和其他物品的价款；

(3) 甲方要求乙方退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；

(4) 乙方撤离养护维修作业现场以及遣散乙方人员的费用；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付给乙方的其他款项；

(6) 扣减乙方按照合同约定应向甲方支付的款项；

(7) 双方商定或确定的其他款项。

除双方另有约定外，合同解除后，甲方应在商定或确定上述款项后 28 天内完成上述款项的支付。

12.8.2 其他约定

(1) 乙方因不可抗力无法履行合同约定的责任和义务，应及时向甲方发出书面通知。

(2) 乙方因不可抗力无法履行合同约定的责任和义务，而不可抗力依然持续存在，乙方不因此向甲方做出赔偿，除此情况外，合同中的其它约定仍然生效。

(3) 如不可抗力已经发生，并将持续存在，甲方有权提前七天发向乙方发出提前解除合同的书面通知，通知一旦发出，本合同即终止。

(4) 确因不可抗力因素影响本合同约定的各项考核指标的完成，致使本合同未能全面履行的，双方可另行协商解决。

十三、合同解除与终止及中止前的工作

13.1 乙方有下列情形之一的，甲方有权提前解除合同，但不排除甲方对乙方进行追索的权利。

13.1.1 破产、或接到破产指示、或申请破产，或与债权人订立契约，或在面临破产的情况下将财产转让于债权人，或同意在债权人的监管委员会的监管下履行本合同或（公司）进入清算（无论是主动还是被动的），但不包括在有偿债能力时的重组和合并；

13.1.2 没有合理的原因而在合同履行开始日时无法开始提供服务的；

13.1.3 将本合同的全部或部分违规分包，指派或转让给第三方的

13.1.4 乙方没有按本合同规定履行义务，并且在甲方整改通知单下达后仍未及时整改的；

13.1.5 被指控违犯法律或其它相关地方法规，从而导致无法履行本合同中规定的义务。

13.2 年终考核综合评分不合格的，甲方有权终止本养护合同，不予补偿乙方任何费用，并由乙方承担由此引起的经济损失和法律责任。

13.3 合同有效期内如发生因改扩建、设施量权属调整等原因造成甲方不能继续有效履行合同的，合同可部分或全部终止。具体补偿条款由双方另行协商确定。

13.4 有下列情况之一，甲方有权终止合同。

13.4.1 乙方没有遵守国家有关法律法规，受到国家职能部门责令整改或处罚。

13.4.2 乙方安全生产措施不力，违反安全操作规程，导致工伤事故。

13.5 乙方须承担，因责令整改、处罚和工伤事故造成经济损失和法律责任。

13.6 乙方在养护年度内发生 2 次（含 2 次）以上评分值相应考核周期总分值低于等于 65 分的，终止本项目合同，并扣除年度养护经费的 20%。乙方不得续签下一年度本项目养护合同

13.7 在合同到期、解除或终止至少两个月前，甲方或甲方指派人员应开展相关检查工作，检查范围包括合同所有服务范围。乙方应为甲方或甲方指派人员提供协助或设备，以完成交接的准备工作。

13.8 在合同到期、解除或终止时，乙方应当在甲方要求的合理期限内安全有序地撤离本合同区域，并按甲方的移交计划将所有设施交接给甲方或甲方指定人，同时移交相关资料、甲方提供的所有设备和相关设施。对于因乙方自身失职、恶意行为或违规运行而造成的对甲方财产的损失应按甲方要求予以更换或维修；对于未经甲方书面许可自行对本合同工程范围内的设施和建筑做出的更改或附加的应按甲方要求恢复原状；同时应移走本合同工程范围内的所有的乙方财产以及那些不需要移交给甲方的物品。

十四、合同转让和分包

14.1 乙方应完全、适当履行本合同项下义务，乙方不得转让或部分转让其应履行的合同义务。

14.2 若根据招标文件（采购文件）规定可以采用分包方式履行本合同项下非主要部分合同义务的，乙方在其投标文件（响应文件）中明确说明分包并载明分包承担主体的，可进行分包，除了前述情形外，乙方一律不得进行对外分包。严禁违法转包、违规分包，分包人

禁止将分包的专业工程再行分包或转包。

14.3 可以分包的情形下，则：

14.3.1 乙方应书面通知甲方本合同项下所授予的所有分包合同。乙方与分包单位签订分包合同前，应将副本送甲方认可。分包合同签订后，应将副本留存甲方处备案，同时提交一份副本给监理人。若分包合同与本合同发生抵触，则以本合同为准。

14.3.2 乙方所选定的分包单位，必须具有相应的专业资质。乙方所签订的分包合同的服务标准不得低于本合同的服务标准，并对分包单位的服务行为向甲方承担连带责任。分包单位不得将分包项目再次转包。

乙方应在分包人进场前，对其资信、人员设备配置、业绩等进行审核。乙方应将分包人的分包内容、营业执照、资质证明、分包合同以及安全协议等报监理人审查，并报甲方备案。

14.3.3 分包合同不能解除乙方在本合同中应承担的任何义务和责任。乙方应对分包项目派驻相应监督管理人员，保证合同的履行。分包单位的任何违约或疏忽，均视为乙方的违约或疏忽。

14.4 关于分包的其他约定

14.4.1 乙方不得将其承包的全部养护维修作业转包给第三人，或将其承包的全部养护维修工作肢解后以分包的名义转包给第三人。

14.4.2 乙方不得将关键性工作及合同约定禁止分包的专业工作分包给第三人，关键性工作的范围由合同当事人按照法律规定予以明确。

14.4.3 乙方不得以劳务分包的名义转包或违法分包。

14.4.4 甲方对乙方与分包人之间的法律与经济纠纷不承担任何责任和义务。

14.5 分包管理

14.5.1 乙方应在分包人进场前，对其资信、人员设备配置、业绩等进行审核。乙方应将分包人的分包内容、分包人营业执照和资质证明、分包合同以及安全协议等报监理人审查，并报有关行政管理部门和甲方备案。

14.5.2 乙方应向监理人提交分包人的主要管理人员表，并对分包人的作业人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

14.5.3 分包人进场后，乙方应加强过程管理，建立完善分包考核及退出机制，对其质量、安全、进度等履约情况进行全面的管理。如出现因分包造成的严重安全质量事故，以及危害人身安全和财产安全的事实，或发现分包人不具备履行其分包作业的能力或存在违法违规行为，乙方应立即解除分包合同，并追究分包人经济责任。

14.6 分包合同价款

14.6.1 除 14.6.2 约定的情况或合同当事人另有约定外，分包合同价款由乙方与分包人结算，未经乙方同意，甲方不得向分包人支付分包价款；

14.6.2 生效法律文书要求甲方向分包人支付分包合同价款的，甲方有权从应付乙方价

款中扣除该部分款项。

十五、争议解决及管辖、送达

15.1 双方发生争议的，可协商解决，或向有关部门申请调解；也可（请在选择项中打“√”）

☒ 提请上海仲裁委员会仲裁。

☐ 向甲方所在地法院提起诉讼。

15.2 合同当事人就争议自行和解的，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

15.3 合同当事人就争议请求相关部门、行业协会或其他第三方进行调解的，调解达成协议经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

15.4 在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续执行。败诉一方应当承担包括但不限于诉讼费用、律师费用、公证费用等。

15.5 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。以专人传送的，受送达人签收即构成送达；以邮件或快递形式送达的，对方签收、拒签、退回之日视为送达；如以传真形式送达，则以传真信息发送确认之日视为送达。前述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，原送达地址在收到变更通知之前仍为有效送达地址。

十六、其他

16.1 本合同于双方在上海市政府采购云平台通过数字证书签订采购合同或纸质合同经双方签字、盖章，并且甲方收到乙方提供的履约保证金（如有）后生效。

16.2 本合同壹式贰份，甲乙双方各执壹份，并通过上海市政府采购云平台报上海市财政局备案。

16.3 本合同附件与合同具有同等效力。

签约各方：

甲方（盖章）：**[合同中心-采购单位名称_2]** 乙方（盖章）：**[合同中心-供应商名称_1]**

地址：**[合同中心-采购单位所在地_1]** 地址：**[合同中心-供应商所在地_1]**

邮政编码：**[合同中心-采购人单位邮编]** 邮政编码：**[合同中心-供应商单位邮编_1]**

法定代表人或授权委托人（签章）：**[合同中心-采购单位联系人]** 法定代表人或授权委托人（签章）：**[合同中心-供应商法人姓名]**

日期：**[合同中心-签订时间]** 日期：**[合同中心-签订时间_1]**

合同签订点:网上签约

附件：资金接受监管同意书

接受监管同意书

____浦发____银行____卢湾____支行：

为了保证____项目资金专款专用，确保项目顺利完工，我单位不可撤销地同意接受你行受上海市道路运输事业发展中心委托对我单位开立在你行的项目资金结算专户（户名____，账号：____）的所有资金支付实施监管（包括但不限于由你行审核我单位付款请求，对不符合用款依据的付款，你行有权不予受理等），直至上海市道路运输事业发展中心书面通知你行停止监管为止。

本公司已知晓并同意《资金监管委托协议》相关监管要求，并同意贵行按上述协议约定对本公司账户资金进行监管。我公司承诺按上述协议约定的流程使用监管账户内项目款项，并配合贵行在监管过程中的各项合理要求。

总承包单位（公章）

法定代表人（签字/盖章）

年 月 日

备注：本同意书为接受监管同意书格式，中标供应商应按此格式与资金监管银行签订《养护项目资金监管委托协议》并接受资金监管。

附件：政府采购履约验收书

政府采购履约验收书

一、验收方案							
(一) 项目基本情况							
采购人名称	上海市道路运输事业发展中心			供应商名称			
项目名称				合同编号			
合同签订时间	202 年 月 日			合同规定验收时间			
项目类型	☐ 货物/ ☒ 服务/ ☐ 工程			合同金额	元		
(二) 验收方式与方法							
验收组织方式	☒ 自行组织/ ☐ 委托代理			代理机构名称			
验收方式	☒ 一般验收程序/ ☐ 简易验收程序			选择简易验收理由			
验收方法	☒ 一次性验收/ ☐ 分段验收/ ☐ 分期验收			选择非一次性验收理由			
(三) 验收人员组成							
验收小组总人数	3	专业技术人员人数	3	实际使用人人 数（如有）		其他验收 人员数量	
验收人员姓名	工作单位		职 称（专业）		联系方式		备注

(四) 验收主要指标和标准							
序号	名称	合同履行 时间、地 点、方式	货物型号规格、标准及 配置等（或服务或工程 内容、标准）	数量	单价	金 额	
1							
二、验收情况							
分期情况		共分 1 期，此为第 1 期验收			分段情况		共分 1 段，此为 1 阶段
服务类验收内容及结果		评价内容	评价情况	理由	评价内容	评价情况	理由
		服务质量	☐ 合 格 ☐ 不合格		服务进度	☐ 合 格 ☐ 不合格	
		人员、设备配备情况	☐ 合 格 ☐ 不合格		安全标准	☐ 合 格 ☐ 不合格	
		服务承诺实现	☐ 合 格 ☐ 不合格		合同履行时间、地点、方式	☐ 合 格 ☐ 不合格	
三、验收结论							
存在问题和改进意见							
验收小组意见		验收结论性意见： ☐ 合 格 ☐ 不合格 其他需要说明的事项：					

	有异议的意见和说明理由： 签字：
验收小组成员签字：	
采购人意见： 验收合格 经办人： 负责人： （盖章） 202 年 月 日	供应商确认： 同意验收意见 供应商盖章或授权代表签字： 联系电话： 202 年 月 日

附件：安全管理协议

安全管理协议

发包人（全称）：上海市道路运输事业发展中心

承包人（全称）：[合同中心-供应商名称_2]

为了贯彻“安全第一、预防为主”的方针，根据国家及本市有关规定，明确双方的安全生产责任，确保安全。双方签订协议如下：

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、文明施工的方针、法规、政策及管理规定，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，包括负责安全生产的领导，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、双方的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，提高职工的安全生产思想意识和自我保护的能力，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，承包人应认真勘察现场，按发包人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；并召开安全生产交底会，由发包人指派有关人员出席，介绍合同履行中有关安全、防火等规章制度及要求；承包人必须检查、督促相关人员严格遵守，认真执行。

5、承包人指派____同志负责本项目的有关安全、防火工作；发包人指派____同志负责联系、检查督促承包人执行有关安全、防火规定。双方应经常联系，相互协助检查和处理有关的安全、防火工作，共同预防事故发生。

6、承包人在合同履行期间必须严格执行和遵守发包人的安全生产、防火管理的各项规定，接受发包人的督促、检查和指导，定期参加发包人召开的安全例会。发包人协助承包人搞好安全生产、防火管理以及过程检查。发现隐患，督促承包人限期整改。

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、承包人对所在的服务区域、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。承包人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、承包人必须按照发包人的安全作业规程进行现场安全作业。双方人员和服务现场的

各类安全防护设施、安全标志和警告牌，不得擅自拆除、更动。如有确实需要拆除更动的，必须经承包人和发包人指派的安全生产管理人员的同意，并采取必要、可靠的安全措施后方可拆除、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对其造成的后果负责。

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，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；严禁乱拉电气线路等影响设施设备安全运行的违规人员与其不正当操作。

11、承包人必须严格执行各类防火防爆制度，并配备相应的防火防爆设施设备，并定期检查确保防火防爆设施设备可以正常使用，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、承包人应根据上海市住建委、市交通委和发包人有关文明施工的要求进行施工。

13、承包人在服务中，应注意地下管线及高压架空线路的保护。如遇有情况，应及时向发包人和有关部门联系，采取保护措施。

14、承包人在签订本合同后，应自觉地向地区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、承包人若未按合同履行相关职责，每发现一次，发包人在下一次合同支付时扣除养护经费2万元。

17、本协议的各项规定适用于立协单位双方。如遇有同国家和上海市的有关法律法规不符者，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的伤亡事故，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，乙方除承担人员伤亡、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“上海市道路养护维修安全诚信考核”和“上海市道路养护从业单位信用评价”中，五年内不予选用该乙方。

20、如在合同履行过程中，除不可抗力及第三方原因外，造成设施倒伏、坠落等各类设施安全事故的，乙方除承担人员伤亡、财产损失等一切责任外，视情节严重，扣除一定比例的违约金，费用在合同总价中扣除；单次事故未造成人员伤亡的，扣除人民币 10000 元（大写：壹万元整）；单次事故造成 1 人死亡的，扣除合同总价的 1%；单次事故造成 2 人死亡的，扣除合同总价的 5%；单次事故造成 3 人及以上死亡的，扣除合同总价的 10%，并终止合同，记入“上海市道路养护从业单位信用评价”中。

附件：治安消防协议

治安消防协议

发包人（全称）：上海市道路运输事业发展中心

承包人（全称）：[合同中心-供应商名称_3]

为了贯彻《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一个良好的环境。为此，双方签订协议如下：

1、承包人法定代表人为____，项目经理为____，治安消防负责人为____，上述人员应对工程治安消防工作负责。发包人指定____负责联系有关事宜。

2、发包人在承包人进场前，须向承包人进行治安、消防、外来人员管理等方面工作交底。

3、承包人应将治安、消防工作纳入养护作业大纲。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、承包人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、承包人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。承包人员亲友不得擅自自在发包人安排暂住处住宿。

6、承包人员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、承包人进场后，施工人员应自觉遵守发包人有关规定、要求。

8、发包人应不定期对承包人进行检查，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，会同有关部门和承包人研究对策，疏导化解矛盾。

9、发包人要协助有关部门查处刑事、治安、火灾及其他事故，积极维护承包人合法权益。

10、承包人违章使用电炉、煤油炉、乱拉乱接电线，在合同支付时扣除合同经费伍拾元；发现承包人员偷盗物品，按案值 10 倍在养护经费支付时扣除；发生赌博、打架、没有按规定申报临时户口者，每发现一次在养护经费支付时扣除 500 元；以上情节造成严重后果，则交由公安机关处理。

附件：文明施工合同

文明施工合同

发包人（全称）：上海市道路运输事业发展中心

承包人（全称）：[合同中心-供应商名称_4]

为贯彻执行《建设工程安全生产管理条例》、《上海市建设工程文明施工管理规定》及《文明施工规范》DGJ08-2102-2019、《上海市文明工地（交通类）创建管理办法（试行）》（沪交建〔2017〕1254号）等相关文件要求，认真做好工程建设施工区域内的文明施工，现经发包人、承包人双方协商同意，明确在文明施工和文明施工管理中的各自职责，并签订如下协议。

1、双方同意在工程管理和工程建设中必须坚持社会效益第一，经济效益和社会效益相一致“方便人民生活，有利于发展生产、保护生态环境”的原则，坚持便民、利民、为民服务的宗旨。搞好工程建设中的文明施工。

2、双方要认真贯彻“发包人负责，施工单位实施，地方政府监督”的文明施工原则。现场由发包人项目管理组牵头，建立三方共同参与的文明施工管理小组，负责日常管理协调工作，争创文明工地。发包人按市有关创建文明工地的规定，组织、指导、检查、考核和开展评选工作，创建活动的实施由承包人负责。

3、承包人在其施工大纲中应结合工程实际情况，制订出各项文明施工措施，并落实如下有关要求：

（1）施工现场必须按规定要求设置施工铭牌，所有施工管理、作业人员应佩戴胸卡上岗。

（2）施工区域与非施工区域必须按规定设置分隔设施，并做到连续、稳固、整洁、美观和线型和顺。施工区域的围护设施如有损坏要及时修复。

（3）在施工的路段要有保证车辆通行宽度的车行道、人行道和沿街居民出行的安全便道。凡在施工道路的交叉路口，均应按规定设置交通标志（牌），夜间设示警灯及照明灯，便于车辆行人通行。如遇台风、暴雨季节要派人值班，确保安全。

（4）要落实切实可行的施工临时排水和防汛措施，禁止向通道上排放，禁止泥浆水、水泥浆水未经沉淀直接排入下水道。

（5）施工现场平面布置合理，各类材料、设备、预制构件等（包括土方）做到有序堆放，不得侵占车行道、人行道。施工中要加强对各种管线的保护。

（6）施工中必须采取有效措施，防止渣土洒落，泥浆、废水流溢，控制粉尘飞扬，减少施工对本市环境的污染，严格控制噪音。

（7）为配合实施国家和上海市开展环境保护和减少污染的要求，承包人必须在每年5-8

月委托政府环保监督部门对施工过程中的噪音、粉尘、废水进行一次测试，出具相应的测试报告，并提交发包人备案。

(8) 如发现承包人未进行上述环境保护测试工作，此测试工作由发包人代为办理，其费用由承包人加倍承担。

4、承包人负责施工区域及生活区域的环境卫生，建立完善相关的规章制度，落实责任制。做到“五小”生活设施齐全，符合规范要求。

5、按照《上海市建设工程文明施工管理规定》、《上海市建设工程文明施工标准》、《文明施工规范》DGJ08-2102-2019 等相关文件规范要求本项目必须达到路政行业文明工地，并争创市级文明工地。如达不到路政行业文明工地要求，将扣除合同金额的 1%违约金。

6、发包人对承包人开展创建文明工地的工作要经常性地给予指导，定期组织检查，对承包人存在的问题应及时通知承包人进行整改，并有权以承包人责任违约，对责任单位每次处以 500 至 5000 元的违约处理，并采取强化整改措施，对未按要求限期整改的或整改不力，情节严重的，对责任单位每次处以 1 万至 5 万元不等的违约处理。

7、因承包人违反文明施工管理要求，被地方政府有关部门查获而受到的经济处罚，以及由此而使发包人受到的经济损失，均由承包人承担。

8、本协议作为双方工程合同的附件，在工程合同正式签约后生效，与工程合同具有同等法律效力。工程合同期满，本协议终止。

附件：廉政合同

廉政合同

发包人（全称）：上海市道路运输事业发展中心

承包人（全称）：[合同中心-供应商名称_5]

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》以及市交通委、上海市道路运输事业发展中心有关廉政建设规定，为加强党风廉政建设工作，保证资金安全、高效运转，发挥投资的最大效益，规范各类项目甲乙双方行为，防止发生各类违法违纪行为，特签订廉政合同，并在今后的建设实践中共同遵守。

本合同甲乙双方，均指单位、项目经理及相关人员。

1、双方的权利和义务

（1）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通部、市交通委、上海市道路运输事业发展中心有关廉政建设的各项规定。

（2）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，监督并认真查处违规、违纪、违法行为。

（3）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得违反相关法律法规的规章制度，不得损害国家和集体利益。

（4）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，并提醒监督对方及时纠正。

（5）发现对方严重违反本合同条款的行为，经提醒不改的，应及时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。

（6）严格贯彻执行中央“八项规定”精神的义务。

（7）接受本级及上级纪检监察部门监督本合同执行的义务。

（8）严格执行合同文件，自觉按合同办事。

2、发包人的义务

（1）发包人及其工作人员不得向承包人索要或接受礼金、有价证券、物品、礼品、代购券、购物卡、好处费、感谢费等。

（2）发包人及其工作人员不得在承包人报销任何应由发包人或个人支付费用。

（3）发包人及其工作人员不得要求、暗示或接受承包人为其装修住房、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。

（4）发包人及其工作人员不得参加承包人安排的宴请、健身等娱乐活动。

（5）发包人及其工作人员不得接受承包人提供的交通工具、通讯工具和办公用品等。

（6）发包人及其工作人员不得向承包人介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人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。

（7）发包人及其工作人员不得以任何理由向承包人推荐分包单位或要求承包人购买项目工程施工合同规定以外的材料、设备等。

(8) 发包人及其工作人员不得营私舞弊，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。

(9) 发包人及其工作人员不得从事其他有碍党风廉政建设的活动。

3、承包人的义务

(1) 承包人及其工作人员不得以任何理由向发包人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、物品、礼品、代购券、购物卡、好处费、感谢费等。

(2) 承包人及其工作人员不得以任何理由为发包人及其工作人员报销应由单位或个人支付的任何费用。

(3) 承包人及其工作人员不得以任何理由安排发包人及其工作人员参加宴请、健身等娱乐活动。

(4) 承包人及其工作人员不得以任何理由为发包人及其工作人员购置或提供交通工具、通讯工具及办公用品等。

(5) 承包人及其工作人员不得为发包人及其工作人员装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游提供方便。

(6) 承包人及其工作人员不得从事任何有碍发包人及其工作人员党风廉政建设的活动。

4、违约责任

(1) 发包人及其工作人员违反本合同一、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。

(2) 承包人及其工作人员违反本合同一、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。

(3) 承包人及其工作人员违反本合同一、三条，发包人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。

5、双方同意：本合同由双方和双方上级单位纪检监察机关监督执行。由发包人或承包人上级单位的纪检监察机关，不定时地约请承包人上级单位纪检监察机关对本合同执行情况进行检查；提出在本合同规定范围的裁定意见。

6、本合同生效期自甲乙双方签署之日起，与主合同时间一致。

7、本合同未尽事项及争议，按相关法律法规及党纪政纪执行。

8、本合同具备法律效力，经双方签署后立即生效。

9、本协议作为双方工程合同的附件，在工程合同正式签约后生效，与工程合同具有同等法律效力。工程合同期满，本协议终止。

附件：养护运维工作考核管理办法、考核依据及考核评分细则

对设施整体维护工作质量的考核采用季度评分（3月、6月、9月、11月）的考核办法。

具体考核评分办法如下：

序号	分项	分值	检查项	检查内容	应得分	扣分标准
1	内页资料	25	日常养护资料	按要求上报养护计划、养护日志、完成日常维护作业表	10	(1) 逾期上报的，每次扣 0.5 分； (2) 无相关资料的每次扣 2 分； (3) 资料不全或填写不规范的每处扣 0.5 分；
			应急抢修资料	按要求上报抢修计划、填报机电系统故障抢修单、区域性故障专报	10	(1) 逾期上报的，每次扣 0.5 分； (2) 无相关资料的扣 2 分； (3) 资料不全或填写不规范的每处扣 0.5 分；
			根据相关要求整理安全生产台账、应急预案更新	按要求整理安全生产管理台账、应急预案更新	5	相关台账未按要求整理的一次扣 0.5 分，内容中有误的一处扣 0.1 分，无台账不得分。
2	设施巡检	15	软件平台巡检	每天通过软件平台对管养的设施(没有机房的)	5	每日上午 0-9 点之前，下午 9-16 点之前，每日两巡。前提交巡检报告，未按时提交一次扣 0.1 分，未提交扣 0.5 分。
			无人值守机房巡检	无人值守机房进行巡检的标段	5	机房登记表未登记一次扣 0.1 分，无机房登记表一次扣 0.5 分（关联门禁记录），
			上路巡检（包括外场设施、线缆）	每天通过上路巡视对管养的设施进行巡检	5	每日（按道路属性确定巡检频次：快速路每日频次，公路一周 2 次，市管高速每日频次，收费高速一周 2 次）24 点前提交巡视报告，未按时提交一次扣 0.1 分，未提交扣 0.5 分。每月 15 日前提交上路巡查报告，未按时提交扣 0.1 分，未提交扣 0.5 分。
3	应急抢修	10	故障修复时效性	接到故障报修或发现故障后及时完成人员到场和故障修复工作	10	区域性故障未按时到场发现一次扣 0.5 分，恢复超时一次扣 0.5 分（特殊情况除外，不能及时修复的写专报上交）。单个设备故障超时发现一次扣 0.5 分。
4	重点工作	10	感知设施数据质量	车检器数据：每天从数据库导出单台设备采集的交通量数据 事件检测数据：每月从云路平台导出月汇总事件检测数据 雷达数据：每月从云路平台导出雷达轨迹数据 超高检测：每月进行标准车跑车抽查	10	车检器数据：每发现一台设备完整性小于 90%或有效性小于 90%扣 0.1 分。 事件检测数据：每发现一件云路平台退回数据扣 0.5 分。 雷达数据：每发现一次云路平台数据报修扣 0.5 分。（主动发现故障并报备的除外） 超高检测数据：每发生一次误差超 10 厘米（长、宽、高）扣 0.5 分，车辆未捕获扣 0.5 分。
5	设备运	25	设施运行状态	每天由管理单位、养护监理单位抽查设备运行状态(交通参数采集设施除外)	10	每发现一台设备未正常运行扣 0.1 分（养护单位已在当天软件平台巡检报告中体现的除外）

	行		交通参数采集设施完好率	每天由管理单位、养护监理单位抽查车辆检测器线圈在线数量、雷达设备（含激光雷达、车牌识别摄像机、雷视一体机、毫米波雷达、户外终端、边缘盒子等）在线情况	10	每发现一次在线线圈数量低于线圈总数的 99%扣 0.5 分。每发现一台交通参数采集设备不在线扣 0.1 分。（养护单位已在当天软件平台巡检报告中体现的除外）
			平均故障间隔时间（MTBF）	单台设备平均故障时间不得低于 1 个月（车检器线圈除外）	5	每发现一台设备平均故障时间低于 1 个月扣 0.5 分，7 天内重复故障扣 0.5 分
6	安全工作	5	现场安全生产管理	上路作业、区控机房作业现场安全交底，按要求佩戴反光衣、安全帽、穿戴安全绳，按相关要求封道作业。	5	未进行现场安全交底的一次扣 0.1 分，作业人员未佩戴反光衣、安全帽、登高作业未可靠穿戴安全绳的一次扣 0.1 分，未按相关要求封道的一次扣 0.5 分，现场人员与备案不符每人扣 0.5 分。
7	重大节假日及活动、恶劣天气保障工作	10	对外场设施进行专项检查	按要求提交专项检查报告、上报值班值守名单、填写值班记录（内页资料）	3	未进行专项检查一次扣 0.5 分，专项检查未进行登高作业一次扣 0.1 分，未进行自愈环测试一次扣 0.1 分，未进行备用链路测试一次扣 0.1 分，值班人员与上报名单不符每人扣 0.1 分，值班人员脱岗或擅自离岗一次扣 0.5 分，未按要求填写值班记录一次扣 0.1 分，无值班记录一次扣 0.5 分。
				上路进行安全隐患排查作业（紧固高处设施；整理绑扎线缆、桥架；测试通信环路等）	7	专项报告上交，逾期上交一次扣 0.5 分，不交扣 2 分
8	擅自对外提供材料		无业主授权对外提供材料	私自对外提供养护项目相关材料、配合现场踏勘	/	发生一次私自对外提供材料扣 0.1 分，私自配合踏勘一次扣 5 分。
9	有责投诉、诚实守信		发生领导、新闻媒体、第三方、热线等有责投诉；日常养护工作弄虚作假	发生有责投诉；不守诚信	/	发生一起扣 10 分

注：1、考核办法根据管理要求改变实时调整。

2、以上设施故障率考核扣除外部因素影响（如道路施工、停电、事故受损、项目改造等）。

养护运维评分等级划分及相应扣款比例划分如下：

-
- 1) 季度考核分值大于等于85分，全额支付本季度养护费用；
 - 2) 季度考核分值80-84分，扣除本季度养护费用的5%；
 - 3) 季度考核分值低于80分，扣除本年度养护费用的10%；

当年季度考核平均分低于85分的，本项目合同自动终止并重新招标。且在下一轮招标中不计承包商在该标段的养护业绩。