

项目编号：310000000241029141226-00179415

沪莘枫 3 标日常养护（运行）项目

目

公 开 招 标 文 件

采购单位：上海市道路运输事业发展中心

采购代理：上海啸东工程造价咨询有限公司

目 录

第一章： 投标邀请

第二章： 投标人须知

第三章： 政府采购政策功能

第四章： 招标需求

第五章： 评标方法与程序

第六章： 投标文件有关格式

第七章： 合同书格式和合同条款

第八章： 技术规范书与监督考核管理办法

附件——技术需求

第一章 投标邀请

项目概况

沪莘枫 3 标日常养护（运行）招标项目的潜在投标人应在 [上海政府采购网](http://www.zfcg.sh.gov.cn) (www.zfcg.sh.gov.cn) 获取招标文件，并于 **2025-01-08 09:30**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：310000000241029141226-00179415

项目名称：沪莘枫 3 标日常养护（运行）项目

采购方式：公开招标

预算金额：9064500 元

最高限价：同预算金额

采购需求：

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：

本项目为全寿命周期养护试点项目，在养护管理中按照全寿命养护理念开展道路养护。通过前瞻性规划、全寿命设计、高质量施工、主动式养护和智慧化运营，延长设施使用寿命、保障设施高质量运行，实现设施全寿命周期综合效益最优。

G320 公路（车亭公路-金山大桥）起于车亭公路建设河桥（K52+020），止于亭枫公路仙居路交叉口（K67+290），于 2019 年完成拓宽改造工程，2019 年 12 月 18 日正式通车。全长 15.270km，其中主线桥梁 1.506km，道路 13.764km。现状道路为二级公路，道路红线 40 米，六快二慢车道，铺装形式为沥青路面，路面结构设计使用年限 15 年，设计时速 60 公里每小时。路段内共有桥梁 15 座，其大桥 4 座，中桥 11 座。

根据前期调查设施现状，探测路面病害、检测性能数据、统计交通流量、收集历史养护资料，通过衰变方程、全寿命费用分析方法进行预测和分析，目前已编制完成沪莘枫公路（车亭公路-金山大桥）全寿命管养规划方案，形成了日常养护与养护工程打包实施，年度指标考核实现质量管控目标的管养模式。

结合方案中 2024 年-2029 年日常养护和养护工程的计划安排，本次招标仅涉及日常养护，内容包括但不限于招标路段用地范围内路基、路面、桥梁（包括立交桥）、涵洞、通道、防护工程、服务设施等土建工程以及公路标牌、防冲护栏、禁入栅等交通安全设施的保洁、

经常性保养和修补其轻微损坏部分的作业及绿化管理养护与苗木补植等内容。

合同履行期限：自合同签订之日起至 2025 年 12 月。

本项目**不允许**联合体。

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：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，本项目专门面向中小企业采购。中小微企业应当按照规定提供《中小企业声明函》。

3. 本项目的特定资格要求：

1) 投标人具有公路养护作业单位路基路面养护乙级及以上资质。

2) 本次招标不接受联合投标。

3) 未被列入“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和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单。

三、获取招标文件

时间：**2024-12-18**至**2024-12-25**（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：**2025-01-08 09:30**（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

1、网上投标截止时间：2025 年 01 月 08 日 09:30，未在网上投标截止时间前完成网上投标并成功上传的将视为放弃投标。

2、网上投标开标时间：2025 年 01 月 08 日 09:30，（以网上招投标系统显示时间为准）。

本项目采用远程电子开标（即电子采购平台开标签到、电子投标文件解密等应自行选择网络畅通地点进行，疫情关系不接受投标人至代理公司现场开标），将于 2025 年 01 月 08 日 09:30 开启开标室由投标人进行远程网上签到，至 2025 年 01 月 08 日 10:30 结束远程网上开标签到（未在规定时间内完成远程网上开标签到的投标人将视为放弃投标（如上海政府采购云平台设置强制自动结束时间则以其为准，目前存在半小时可能性，故建议投标人抓紧网上签到））并开始远程电子投标文件解密，至 2025 年 01 月 08 日 11:30 结束远程电子投标文件解密及确认（未在规定时间内完成远程网上电子投标文件解密及确认的投标人将视为放弃投标（如上海政府采购云平台设置强制自动结束时间则以其为准，目前存在半小时可能性，故建议投标人抓紧网上签到）），在结束远程解密及确认后进行远程唱标程序，完成远程解密及确认的投标人应对唱标结果签名确认并提交。（由于工作高峰时段“上海政府采购网”的电子采购平台服务器因拥挤会使远程电子开标速度受到一定影响，故建议投标人尽早完成上述远程电子开标动作，同时为保证投标人顺利完成整个开标过程，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。

3、本次采购信息若有变更将会通过“上海政府采购网”通知，请供应商关注。

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

名称：上海市道路运输事业发展中心

地址：上海市徐家汇路 579 号

联系方式：021-53012705

2. 采购代理机构信息

名 称：上海啸东工程造价咨询有限公司

地 址：浦东新区东三里桥路 1018 号 A 座 502 室

联系方式：13801701575

3. 项目联系方式

项目联系人：许工

电 话：13801701575

第二章 投标人须知

前附表

一、项目情况

项目名称：沪莘枫 3 标日常养护（运行）项目

项目地址：沪莘枫公路（52K+020-67K+290）。

项目内容：

本项目为全寿命周期养护试点项目，在养护管理中按照全寿命养护理念开展道路养护。通过前瞻性规划、全寿命设计、高质量施工、主动式养护和智慧化运营，延长设施使用寿命、保障设施高质量运行，实现设施全寿命周期综合效益最优。

G320 公路（车亭公路-金山大桥）起于车亭公路建设河桥（K52+020），止于亭枫公路仙居路交叉口（K67+290），于 2019 年完成拓宽改造工程，2019 年 12 月 18 日正式通车。全长 15.270km，其中主线桥梁 1.506km，道路 13.764km。现状道路为二级公路，道路红线 40 米，六快二慢车道，铺装形式为沥青路面，路面结构设计使用年限 15 年，设计时速 60 公里每小时。路段内共有桥梁 15 座，其大桥 4 座，中桥 11 座。根据前期调查设施现状，探测路面病害、检测性能数据、统计交通流量、收集历史养护资料，通过衰变方程、全寿命费用分析方法进行预测和分析，目前已编制完成沪莘枫公路（车亭公路-金山大桥）全寿命管养规划方案，形成了日常养护与养护工程打包实施，年度指标考核实现质量管控目标的管养模式。结合方案中 2024 年-2029 年日常养护和养护工程的计划安排，本次招标仅涉及日常养护，内容包括但不限于招标路段用地范围内路基、路面、桥梁（包括立交桥）、涵洞、通道、防护工程、服务设施等土建工程以及公路标志、防冲护栏、禁入栅等交通安全设施的保洁、经常性保养和修补其轻微损坏部分的作业及绿化管理养护与苗木补植等内容。

采购预算说明：本项目预算金额：9064500 元，超过最高限价的投标不予接受。

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：交通运输业。

二、招标人

采购人

名称：上海市道路运输事业发展中心

地址：徐家汇路 579 号 11 楼

联系人：龚利华

电话：53012705

采购代理机构：上海啸东工程造价咨询有限公司

地址：上海市浦东新区东三里桥路 1018 号 A 座 502 室

邮编：200120

联系人：许工

电话：13801701575

三、合格供应商条件

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：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，本项目专门面向中小企业采购。中小微企业应当按照规定提供《中小企业声明函》。

3. 本项目的特定资格要求：

1) 投标人具有公路养护作业单位路基路面养护乙级及以上资质。

2) 本次招标不接受联合投标。

3) 未被列入“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和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单。

四、招标有关事项

招标答疑会：不召开。

投标人提出问题的截止时间：投标截止时间前 15 日历天；

形式：以盖章 PDF 版本及可编辑 word 版本形式 Email 形式提交至：zbgyrd@163.com；

获取澄清文件（如有）：投标人可直接登录网上投标系统下载澄清文件。

现场考察：不组织

投标有效期：不少于 90 天

投标保证金：不收取

投标截止时间：详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）

递交投标文件方式和网址：

投标方式：由投标人在上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统提交。

投标网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>

开标时间和开标地点网址：

开标时间：同投标截止时间

开标地点网址：上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（简称：电子采购平台）电子招投标系统(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、其它事项

5.1 质量目标：

1) 日常养护：按照《上海市市管普通干线公路全寿命周期养护运维项目考核办法》，季度考核和年度考核合格。

2) 养护工程：按照《公路养护工程质量检验评定标准》（第一册 土建工程）JTG5220-2020），一次验收合格。

5.2 安全生产管理目标：不发生有责安全生产事故。

5.3 付款方法：详见第四章《招标需求》

5.4 履约保证金：不收取

六、说明

1、投标时无需提供纸质投标文件。投标人应按照网上投标的要求按照各包件分别制作网上投标文件并完成网上投标。签订合同签前，中标供应商应按采购人要求提供纸质投标文件。

2、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。

3、根据上海市财政局《关于政府采购平台投标（响应）签收功能上线的重要通知》要求，采购代理机构须在投标截止前对各供应商上传的投标（响应）文件在采购平台上进行签收并生成带数字签名的签收回执，未完成签收的投标（响应）文件视为投标（响应）未完成。为确

保投标（响应）文件顺利完成签收程序，避免非人为因素造成的签收不及时而给供应商带来不利后果，请各投标人合理安排上传投标（响应）文件的时间。同时考虑到一经签收后的投标（响应）文件可能无法撤回签收并进行修改，特提醒各供应商慎重确认投标（响应）文件后再行上传，否则由此引起的对供应商的不利情形概不负责。各供应商在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况，并及时打印签收回执。

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《投标邀请》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《投标邀请》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采购人集中和采购代理机构。

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《投标邀请》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 《投标邀请》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

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)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。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后在规定的时间内作出答复，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,招标人将打印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《投标邀请》、《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《投标邀请》、《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) 投标邀请(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) 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. 招标文件的答疑、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《投标邀请》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、修改或补充都应由代理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。

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) 《投标报价汇总表》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) 《与评标有关的投标文件主要内容索引表》；
- (7) 第四章《项目需求》规定的其他内容；
- (8) 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服务方案, 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。

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《投标邀请（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《投标邀请》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一小时（如上海政府采购云平台设置强制自动结束时间则以其为准，目前存在半小时可能性，故建议投标人抓紧网上签到），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。修正的总体原则是以《开标记录表》中的总价为准，并按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于错误或矛盾的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行修正和评分，修正后的内容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 除《投标人须知》第30条规定的澄清、说明或者补正情形之外，《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。如出错投标人中标，签订合同或结算时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约和结算。

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、说明或者补正。

30.2 投标人的澄清、说明或者补正应当按照招标人通知的时间和方式以书面形式提交给招标人，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

30.3 投标人的澄清、说明或者补正文件是其投标文件的组成部分。

30.4 投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容。

31. 投标文件的评价与比较

31.1 评标委员会只对被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 项目招标需求

一、项目概述

详见附件采购需求

说明：

为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述项目采购需求存在排他性或歧视性条款，可在收到或下载招标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做相应修改。

二、技术要求与质量标准

本项目的保养维护、运行管理技术要求、标准与规程：（包括但不限于）

- (1) 《公路技术状况评定规程》(JTG 5210-2018)
- (2) 《公路养护技术标准》(JTG 5110-2023)
- (3) 《公路桥梁技术状况评定标准》(JTG/T H21-2011)
- (4) 《公路桥涵养护规范》(JTG 5120-2021)
- (5) 《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)
- (6) 《公路路面养护技术规范》(DB31/T 489-2010)
- (7) 《公路路基养护技术规范》JTG 5150-2020
- (8) 《公路沥青路面预防养护技术规范》JTG/T 5142-01-2021
- (9) 《公路绿化建设与养护标准》DGTJ08-2167-2023
- (10) 《公路水泥混凝土路面养护技术规范》JTJ 073.1-2001
- (11) 《道路照明设施运行养护标准》DG/TJ08-2215-2016
- (12) 《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG 5220-2020
- (13) 《道路交通标志和标线 第4部分：作业区》(GB5768.4-2017)
- (14) 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)
- (15) 《公路沥青路面养护技术规范》(JTG 5142-2019)
- (16) 《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)
- (17) 《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG/T 3671-2021)
- (18) 《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG/T F30-2014)

- (19)《公路声屏障材料技术要求和检测方法》(JT/T646-2005)
- (20)《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)
- (21)《轮廓标》(GB/T 24970-2020)
- (22)《中华人民共和国安全生产法》
- (23)《气象灾害预警信号发布与传播办法》沪府发[2007]36号
- (24)《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》(国发〔2010〕23号)
- (25)《上海市安全生产条例》(2011年9月22日上海市第12届人大常委会第29次会议通过)
- (26)《上海市建设工程文明施工管理规定》(2010年10月30日上海市人民政府令第48号)
- (27)《关于进一步规范本市建筑市场加强建设工程质量安全管理若干意见》(沪府发〔2011〕1号)
- (28)国家、交通部、上海市以及市公路主管部门和公路管理机构颁布的其它相关规范和技术标准

适用于本项目的规范、标准并不局限于此,凡国家及本市与本项目相关的强制性规定必须无条件执行。

三、项目承包方式及要求

依据本养护维修及运行管理项目的招标范围和内容,中标人以包工、包料、包施工、包质量、包安全的方式实施养护维修及运行管理承包工作总承包。

本项目中的桥梁维修、绿化种植、泵站维修保养、交通安全设施、助航防撞设施、服务区(停车区)、蓄毒沉沙池维修保养、机电设施、健康监测、智能监测、照明设施可以分包给具有相应资格条件的单位,并对分包部分负连带责任,其他部分不得分包。本项目如有分包,应当在投标文件中提供《分包服务情况表》和《分包意向协议书》,载明接受分包的企业名称、企业属性及分包合同金额,分包总金额不得超过投标总价的30%。接受分包的企业应当具备相应资质资格条件且不得再次分包。所有分包合同均须到采购人处登记备案。

四、项目管理要求

1、基本要求

中标人应严格按国家、上海市有关规定进行养护维修及运行管理，并接受业主、项目监理单位、审计单位等项目质量、进度、造价、安全、现场文明施工等方面的考核与监督管理。

2、材料及设备要求

(1) 本项目所有材料由中标单位自行采购，本项目所用材料、制品、设备均需符合相关的养护（运行）技术规程、规范要求。

(2) 本项目所用的材料、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) 投标人在投标时应同时提供涉及本项目养护、运行和维修施工的主要设备规格、型号、品种及价格情况等一览表。

3、养护基地要求

本项目除采购人可能提供部分管理用房外（详见采购需求），中标人应自行解决满足本项目需求的其它管理用房或养护基地。

由中标人自行解决本项目需求的管理用房或养护基地应满足在沿线 5 公里范围之内配置且占地面积不小于 1000 平方米。发包人对招标文件要求配备的管理用房或养护基地组织不少于每月一次的检查，未达到招标文件配备要求的视作违约。

4、技术人员配备要求

★中标人须配备专职项目经理、桥梁工程师、绿化技术人员、专职安全员、内业资料员至少各一名，各类技术人员必须是本单位员工（出具开标日前三个月内任意一个月单位缴纳社会保险证明）。

各类技术人员最低资历要求具体为：

4.1 项目经理

- (1) 拥有 5 年及以上公路、桥梁养护管理经验；
- (2) 相关专业中级及以上职称；
- (3) 具有建设交通主管部门颁发的安全生产考核合格证书（B 证）

4.2 桥梁工程师

- (1) 相关领域大专及以上学历；
- (2) 具有桥梁养护工程师证书；

(3) 拥有 5 年及以上类似项目的经验;

4.3 绿化技术员

(1) 相关领域中专及以上或同等学历;

(2) 拥有 3 年及以上类似项目的经验;

4.4 专职安全员

(1) 具有建设交通主管部门颁发的安全生产考核合格证书 (C 证);

(2) 拥有 3 年及以上类似项目的经验;

4.5 资料员

(1) 至少拥有 3 年类似项目的经验, 掌握基本的电脑操作及基本的工程学术用语。

中标人在投标书中承诺的项目经理及专业技术、管理人员必须是本单位职工 (在本单位缴纳四金) 和该项目施工现场的实际操作者, 应常驻项目现场。未经业主同意, 中标人不得调换或撤离上述人员。如业主认为有必要, 可要求中标人对上述人员中的部分人员作出更好的调整。

5、养护机具配备要求

5.1 为提高养护工程质量和水平, 中标人应采用机械化作业形式对设施的各类病害进行养护维修。作为承接日常养护的必要条件, 除配备日常养护常规小型机械设备以外, 中标人还必须按下表要求配备一定数量的大型养护机械设备。

| 序号 | 机械名称 | 单位 | 配备数量要求 | 设备年限要求 | 配置包件 | 备注 |
|----|--------|----|--------|--------|-------------------------------------|-------|
| 1 | 路面清扫车 | 台 | 2-3 | | 长度大于 20km 的包件要求配备 3 台, 其余包件要求配备 2 台 | 自有或租赁 |
| 2 | 路况巡视车 | 辆 | 2 | | 所有包件 | |
| 3 | 洒水车 | 辆 | 1 | | 所有包件 | |
| 4 | 多功能清洗车 | 辆 | 1 | | 所有包件 | |
| 5 | 综合养护车 | 辆 | 1 | | 所有包件 | |
| 6 | 铣刨机 | 台 | 1 | | 所有包件 | |
| 7 | 摊铺机 | 台 | 1 | | 所有包件 | |
| 8 | 压路机 | 台 | 1 | | 所有包件 | |
| 9 | 切缝机 | 台 | 1 | | 所有包件 | |

| 序号 | 机械名称 | 单位 | 配备数量要求 | 设备年限要求 | 配置包件 | 备注 |
|----|----------|----|--------|--------|------|---------------|
| 10 | 灌缝机 | 台 | 1 | | 所有包件 | |
| 11 | 挖掘机 | 台 | 1 | | 所有包件 | |
| 12 | 载重汽车 | 辆 | 1 | 2t 及以上 | 所有包件 | 自有 或租 赁 |
| 13 | 自卸汽车 | 辆 | 1 | 3t 及以上 | 所有包件 | |
| 14 | 吊车 | 台 | 1 | | 所有包件 | |
| 15 | 移动式发电设备 | 台 | 2 | | 所有包件 | |
| 16 | 排水泵 | 台 | 2 | | 所有包件 | |
| 17 | 除雪撒布机（车） | 辆 | 1 | | 所有包件 | |
| 18 | 移动式标志车 | 台 | 2 | | 所有包件 | |
| 19 | 高空作业车 | 辆 | 1 | ≥20m | 所有包件 | |
| 20 | 桥梁检测车 | 辆 | 1 | | 所有包件 | |

承包人在确保本项目养护运维作业正常进行的前提下，最晚在合同签订后 7 日内按照招标文件要求配齐路面清扫车；在合同签订后 15 日内配齐路况巡视车、洒水车、多功能清洗车、综合养护车、移动式标志车五种其他主要机械设备、作业车辆，并专用于本项目设施的养护运维作业。相关配备情况应报监理人审核、监管（提供购买或租赁合同）。未按上述时间节点要求配齐的视作违约。

发包人对招标文件要求配备的路面清扫车等主要机械设备、作业车辆组织不少于每月一次的检查，未达到招标文件配备要求的视作违约。

同时根据招标文件要求配齐的日常养护机械设备、作业车辆等应确保本项目养护运维作业的正常进行，具体机械设备、作业车辆响应要求：路面清扫车、路况巡视车、洒水车、多功能清洗车、综合养护车、移动式标志车接发包人指令 1 小时到达养护现场；移动式发电设备、排水泵、切缝机、灌缝机接发包人指令 0.5 小时到达养护现场；高空作业车、桥梁检测车接发包人指令 24 小时到达养护现场，未按要求及时到达现场完成养护运维作业的视作违约。

五、安全生产、文明施工与环境保护要求

(1) 为在养护期间确保作业区域周围环境的整洁和交通正常进行，投标人必须按照上海市人民政府、上海市交通委员会有关规定结合本项目的特点，在投标书中明确安全生产具体措施。中标人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，严格履行采购人关于现场临时设施及施工区域企业标识要求，承担文明施工措施的费用。

(2) 中标人应遵循国家和上海市人民政府有关安全生产和安全文明施工的要求，加强和做好安全文明养护、维修施工管理工作，并按规定承担相应的费用。

(3) 中标人应根据有关规范标准，严密组织，精心施工，做到：一、满足自身和周边交通组织的需要；二、无管线事故、无重大伤亡事故，施工现场道路平整无积水；三、环境影响要最小化；四、现场材料堆放整齐，生活设施清洁，周边环境文明；五、清洁运输；六、减少对沿线单位、市民的工作、生活和出行的影响。服从采购人的统一协调，做到文明施工、安全管理。

(4) 中标人在项目实施期间，必须配备专职安全员，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，经单位安全部门批准后，送发包单位备案。

(5) 中标人在项目实施期间，必须建立安全用电制度，确保施工用电设备的完好，并设置好漏电保护装置等，杜绝施工用电事故的发生。泵站含有高压设备，高压操作必须持有电工特种作业操作证，一人操作一人监视，严格执行操作制度。

(6) 中标人在与发包单位签订项目承包合同的同时要签订安全管理协议、治安消防协议、廉政协议，中标人若违反规定野蛮施工、违章作业等，发包单位有权责令停工整改，一切损失由中标人承担。

(7) 各投标人在投标文件中要结合本项目在道路上实施的特点和采购人上述的具体要求制定相应的文明施工和安全生产管理措施，同时应购买养护作业人员人身意外保险。

(8) 中标人在养护设施设备购置或更新时，应优先采购新能源养护设施和设备。

(9) 养护工程的承包人应按合同约定履行安全职责，严格执行国家、地方政府有关施工安全管理方面的法律、法规及规章制度，同时严格执行发包人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。承包人应根据本工程的实际安全施工要求，编制施工安全技术措施，并报监理人和发包人批准。

该施工安全技术措施包括（但不限于）施工安全保障体系，安全生产责任制，安全生产管理规章制度，安全防护施工方案，施工现场临时用电方案，施工安全评估，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。对影响安全的重要工序和下列危险性较大的工程应编制专项施工方案，并附安全验算结果，经承包人项目总工签字并报监理人和发包人批准后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

养护工程需要编制专项施工方案的工程包括但不限于以下内容（如涉及）：1）不良地质条件下有潜在危险性的土方、石方开挖；2）滑坡和高边坡处理；3）桩基础、挡墙基础、深水基础及围堰工程；4）桥梁工程中的梁、拱、柱等构件施工等；5）隧道工程中的不良地质隧道、高瓦斯隧道等；6）水上工程中的打桩船作业、施工船作业、外海孤岛作业、边通航边施工作业等；7）水下工程中的水下焊接、混凝土浇筑、爆破工程等；8）爆破工程；9）大型临时工程中的大型支架、模板、便桥的架设与拆除；桥梁、码头的加固与拆除；10）其他危险性较大的工程。监理人和发包人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，可视为承包人违约并办理。

（10）养护工程的承包人应根据交通部《公路水运工程安全生产监督管理办法》（2017年 25 号令）和《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财企 [2012]16 号的有关规定提取安全生产费用并做好安全生产工作。

六、投标报价依据与要求

除第二章《投标人须知》第 19 条“投标报价”的要求外，投标人还应综合考虑以下各项要求，审慎进行投标报价。

1、投标报价计算依据

（1）采购人提供的设施量清单、招标文件及其补充文件、答疑会议纪要、施工现场条件及其它有关资料等。采购人提供的设施量清单是截至上一年年底的数据，与目前的实际数据可能存在小的出入，各投标人应自行认真踏勘现场，对采购人提供的设备量清单有疑义的，可提出澄清要求，并根据澄清文件进行报价。除在承包期内发生大面积设施量新增外，采购人将不会因为招标文件提供的设施量清单与目前实际数据存在小的出入而调整投标人所报

（2）定额依据：

a、《2015 年度现行价单位估价表》

b、《上海市普通公路设施养护维修年度经费定额》（2010 年修订版）

c、《上海市普通公路设施养护维修预算定额》（2010年修订版）

d、对个别缺项可参照下列相关定额：

①《上海市高速公路设施养护维修预算定额》（2010年修订版）

②《上海市高速公路设施养护维修年度经费定额》（2010年修订版）

e、如果以上定额在投标时有最新定额，则以投标时最新的定额为依据。

（3）编制依据：

a、招标文件

b、设施量清单

（4）行业主管部门颁发的其他可供参考的定额。

（5）各款专业养护维修的技术标准及有关规定。

2、报价要求

投标人应根据上述依据做出每一年的最终报价，即全寿命周期年度养护（运行）总经费。投标总价（即全寿命周期年度养护（运行）总经费）=日常养护费用+养护工程费用（如有以暂列金额方式作为招标限价报价，本次招标无养护工程费用）。

由中标人按照本招标文件的规定内容和范围，综合考虑自身经营管理水平，合理计报全寿命周期年度养护（运行）总经费。**日常养护费用**实行质量目标控制下的总价包干（如考核不合格或单项不合格可按考核办法进行处罚并扣除），由中标人闭口包干，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维修、运行管理及应急养护费用价格，也不能免除中标人在日常养护维修、运行管理及应急养护费用规定内容和范围内的任何责任。其中应急养护费用是指用于解决突发事件及灾害性天气等引起的应急养护工作，所有涉及应急养护工作的费用均已包括在日常养护费用中，不再另行支付。**养护工程费用**以施工图为基础，以现场实际发生的工程量为准，经监理单位认可，采购人审批确定后按实结算。养护工程的相应报价参照定额测算单价并下浮10%。结算时定额套用《上海市市政工程预算定额2016》（定额中没有的子目依次套用①《公路工程预算定额2018》②《上海市普通公路设施养护维修预算定额2010》、《上海市市政工程养护定额2010》等）；规费参照《关于发布〈上海市公路工程项目估算概算预算编制办法补充规定〉的通知》（沪建标定联[2019]317号）（通知中没有的参照《公路工程项目概算预算编制办法》）；增值税按照交通运输部公告2019年第26号（交通运输部关于调整《公路工程项目投资估算编制办法》（JTG 3820-2018）和《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）中“税金”有关规定的公告）、沪建市管（2019）19号文执行。养护工程发生的人工、机械、设备及材料等均

以施工月份《上海市建设市场信息服务平台发布市政专业信息价》的算术平均为准（市政专业没有参照公路或其他专业信息价），信息指导价没有相关价格的可参考市场价，参考市场价时不下浮。

中标后，在养护周期内的日常养护项目，若因设施量增加或减少所产生的年度养护费用变化小于等于本包件年度经费的 5%时，年度养护费用不作调整；若因设施量减少，减少的经费大于本包件年度经费 5%时，则从合同总价中扣除减少的设施量的养护费用；若因设施量增加，增加的经费大于本包件年度经费 5%且小于等于本包件年度经费的 10%时，则在年度养护费用中加上增加的设施量的养护费用；增加的经费大于本包件年度养护经费 10%时，增加设施部分另行招标。年度养护费用调整时，全寿命周期年度养护（运行）总经费作相应调整。

对于采购人提供部分管理用房、道班房等养护基地（详见采购需求）的养护维修及运行管理项目，投标人应在报价中予以考虑。中标供应商应合理使用管理用房、道班房，进行经常性维护、维修，保持房屋结构安全和完好。

七、承包期限及合同签订方式

本项目养护服务期限为 1 年。本项目中标通知书发出后，采购人与中标供应商按照项目中标结果签订合同。

八、付款方法

日常养护费用根据监督考核评分结果按季度支付。其中第一季度支付 30%，第二季度支付 30%，第三季度支付 20%，第四季度支付剩余部分。

养护工程费用分两次支付。其中第一季度支付当年施工图预算的 30%，待养护工程完工通过竣工验收，并完成资料归档后，第四季度支付剩余部分，合同期最后一年同时提供养护工程支付总价 3%的质保金保函（质保期 1 年）。养护工程费用结算价款以经投资监理审核、确认的结算费用为准，且最终结算支付总额不超过当年养护工程的招标限价。

采购人原则上在收到中标人提供的合法有效的付款票据和凭证后 10 个工作日内支付当期款项。

九、投标文件的编制要求

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) 商务响应文件编制综合说明；
- (3) 《开标一览表》（在采购云平台填写）；
- (4) 年度经费汇总表
- (5) 年度经费分项报价表
- (6) 分项工程报价单价分析表
- (7) 主要材料数量、厂家产地、价格情况一览表（格式自拟）
- (8) 《资格条件响应表》
- (9) 《实质性要求响应表》
- (10) 《与评标有关的投标文件主要内容索引表》；
- (11) 《法定代表人授权委托书》（含被授权人身份证复印件）

(12) 投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、公路养护作业单位资质等与本项目相关证书。（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）

- (13) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
- (14) 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；

(15) 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**）；

(16) 采购文件允许分包时，供应商确需分包的，应提供《分包服务情况表》和《分包意向承诺书》。

- (17) 开标日前三个月内任意一个月项目经理和项目组主要人员依法缴纳社保费的证明。

2、技术响应文件由以下部分组成：

- (1) 技术响应文件编制综合说明；
- (2) 投标单位的情况简介（应包括有关投标人的成立情况、注册和经营地点、基地、

人员、装备、承包类似项目养护维修历史与业绩等简介)，同时填写第六章所附“投标人基本情况简介”表，附投标人财务状况报告，须提供经审计的上年度财务状况报告或基本账户的银行资信证明。

- (3) 项目重难点分析及对应思路
- (4) 运行管理方案
- (5) 详细作业方案
- (6) 保洁方案
- (7) 维修方案
- (8) 交通组织措施
- (9) 项目经理及个人资格证书、从业经历及个人业绩证明材料
- (10) 团队组成
- (11) 劳动力配置
- (12) 物资配备
- (13) 道班房配置
- (14) 质量保证措施
- (15) 安全文明措施
- (16) 应急保障方案
- (17) 投标人业绩

需提供类似项目的成交（中标）通知书或合同复印件等证明材料，否则不算有效的类似项目业绩。投标人需提供的类似项目服务时间及数量等其他要求以《投标评分细则》为准。

- (18) 投标人的有关承诺
- (19) 其他需说明的问题或需采取的技术措施。

十、其他

1. 乙方运维工作利用、提交资料所涉及知识产权

乙方应确保其按照本合同要求所有利用、提交的所有数据、文件、资料及为完成项目而实施的其它工作没有侵犯任何人的著作权、专利权及其他知识产权。乙方保证不会因其履行本合同义务而引起的在专利权、经注册的技术以及其他知识产权方面，发生针对甲方的任何第三方的索赔。如有发生，乙方将负责处理并承担由此引起的法律责任以及包括律师费用在内的一切费用及损害赔偿。

2. 项目保密要求

乙方为履行本合同所获取或形成的数据、资料及其他任何附加工作成果（包括但不限于运维工作中所取得的任何数据、中间成果等），乙方负有保密义务。乙方在项目中使用的由

甲方提供的所有资料或工作数据，包括但不限于本合同及附件、招标文件、说明等资料和所有运维过程中产生的数据、资料等知识产权均属于甲方。在未事先征得甲方书面同意的情况下，乙方及其任何人员不得发表、引用或向第三方提供或泄漏与本项目、本合同的运维业务活动有关的任何数据与资料。即使乙方并非为了营利目的，如广告宣传、介绍业绩等而采用与本项目、本合同有关的文字、资料、数据等，均必须事先经甲方书面同意。

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

（一）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。

（二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 7 人组成，其中采购人代表 2 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。

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《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

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。

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

4、推荐中标候选人名单。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。

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（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报价，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其投标报价中。

（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，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 4%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。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

投标评分细则（100分）

| 评审内容 | 评审因素 | 分值 | 评审标准 |
|-----------|--------------|------|--|
| 报价得分 | 报价得分 | 0-10 | 报价得分=（评标基准价/评审价）×10 |
| 需求理解 | 设施现状分析 | 0-5 | 对项目设施现状、道路交通情况及未来5年道路发展趋势的综合分析。根据投标文件对设施现状、道路交通情况及未来5年道路发展趋势分析是否全面深入，是否客观反映设施状况进行评定。 |
| | 项目重难点分析及对应思路 | 0-5 | 对本项目养护运行管理重难点的分析及总体养护思路。根据投标文件对重点难点的分析是否准确，是否提出针对性有效措施，养护思路是否符合规范要求，是否在道路桥梁安全管理、品质提升、精细化养护、智慧管养、绿色低碳等方面并有所提升进行评定。 |
| 技术方案 | 运行管理方案 | 0-6 | 运行管理模式、管理体系、制度建设是否完善，日常巡查、病害发现与维修、经常性保养与修补、预防性养护等机制是否完备、科学，桥梁管理制度是否完善、应急处置机制是否完善，与路政执法、交警、航道、水务、铁路、轨交等部门的配合协调、投诉的处理、资料管理等是否完备规范高效。 |
| | 详细作业方案 | 0-6 | 养护要求、常见质量问题的分析、设施检查检测方法及运行养护技术措施等是否符合质量标准，是否符合规范要求，对特大桥、特殊结构桥梁是否制订全面科学的专项养护方案。 |
| | 保洁方案 | 0-6 | 设施保洁的目标、方案（作业频率、方式、人工设备投入等）、管理模式、检查考核机制，保洁的重点及针对性措施。 |
| | 维修方案 | 0-6 | 设施养护维修的总体安排，包括养护目标、维修方案，作业方案，维修的重点及针对性措施。 |
| 交通组织 | 交通组织措施 | 0-8 | 养护作业对交通组织的要求，日常养护、维修作业交通组织总体思路和交通组织方式，养护封道技术方案，封道作业的安全管理重点及针对性措施。 |
| 项目组织机构 | 项目经理 | 0-3 | 项目经理具有二级及以上注册建造师资格的或具有相关专业高级职称的得1分，从业经历十年（含）以上的得1分，有国省干线公路养护项目业绩的得1分。不满足招标文件第四章最低资历要求的，本项得0分。需提供相关证书及体现个人业绩的有效证明。 |
| | 团队组成 | 0-6 | 桥梁工程师、绿化技术员、专职安全员、资料员是否符合招标要求；项目管理团队人员的数量、专业配置是否齐全完备，年龄梯度是否合理，团队成员业绩是否丰富。 |
| 人力物力道班房计划 | 劳动力配置 | 0-4 | 班组作业人员数量、工种、特殊工种（电工、电焊工）人员配置及持证满足需求情况。 |
| | 物资设备配备 | 0-3 | 拟投入本项目的设备种类及数量满足需求情况。 |
| | 道班房配置 | 0-2 | 投标人承诺道班房（养护基地）面积满足需求要求的，得1分；承诺道班房配置距离满足要求的（在沿线5公里范围之内配置），得1分。对于采购人提供 |

| | | | |
|------------|------------|-----|---|
| | | | 管理用房的包件，此项均得 2 分。 |
| | 道班房管理制度 | 0-2 | 道班房管理和检查制度是否成熟，管理是否科学。 |
| 质量保证措施 | 质量保证措施 | 0-7 | 是否具备覆盖项目全过程质量管理的制度，包括主要材料、养护作业、运行作业、维修作业、检查检测作业、应急处置等过程的质量保证措施，质量保证措施是否具体可操作，质量的检查、验收是否具备明确的方法和标准。 |
| 安全文明措施 | 安全文明措施 | 0-7 | 是否具备完善的安全生产保证管理制度，生产现场、主要作业过程的安全保证措施及文明施工管理、环境保护方面的保证措施，措施是否具体可操作，是否根据项目作业安全、文明施工现状采取针对性措施。 |
| 应急保障方案 | 应急保障方案 | 0-7 | 是否具备应急组织体系，应急人员、设备、物资保障情况，应急响应方案（包括详细的应急响应过程，响应方式，响应时间等）是否全面，符合道路管理部门要求；是否具有应急管理经验。 |
| 投标人业绩及服务能力 | 投标人业绩及服务能力 | 0-6 | 投标人自 2022 年 1 月以来具有国省干线公路日常养护业绩的，每一个得 2 分，加至 6 分为止，需提供类似项目的成交（中标）通知书或合同复印件等证明材料，否则不算有效的类似项目业绩。投标人最多提供 3 个类似项目业绩，如超过 3 个仅取《投标人类似业绩一览表》前 3 个项目业绩进行评审。 如投标人为本包件的上一轮承包人，且在本次采购人组织的国省干线公路所有日常养护招标项目范围中，本包件路段在 2022 年至 2024 年合同期内“养护质量检查考核”中排名末位的，则本包件本项不得分。 |
| 节能环保政策执行 | 节能环保政策执行 | 0-1 | 投标人承诺养护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的得 1 分。 |

资格条件响应表

项目名称:

招标编号:

包号:

| 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 件名称及 页码 | 备注 |
|---------------------|--|-----------------|------------------------------------|----|
| 法定基本 条件 | <p>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：①营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）； ②财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函； ③参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。</p> <p>2、未被列入“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和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。 (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)</p> | | | |
| 资质要求 | 具有公路养护作业单位路基路面养护乙级及以上资质。 | | | |
| 联合 投标 | 本项目不接受联合投标。 | | | |
| 中小 企业 | <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，本项目专门面向中小企业采购。投标单位应当按照规定提供《中小企业声明函》。</p> <p>投标单位如进行分包，接受分包的企业也必须为中小企业（须同时在《中小企业声明函》中写明接受分包企业的相关信息及企业属性）。</p> | | | |
| 关联 情形 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一包件的投标，如有则所有投标均不予接受。 | | | |
| 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。 | | | |

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期：年月

实质性要求响应表

项目名称:

招标编号:

包号:

| 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及页码 | 备注 |
|-----------------|--|--------------------|--------------------|----|
| 投标文件内容、密封、签署等要求 | 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）。 | | | |
| 投标有效期 | 不少于 90 天。 | | | |
| 投标报价 | 1、不得进行选择性价（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项目各包的预算金额或最高限价。 | | | |
| 交付日期 | 本项目服务期限自合同签订之日起至 2025 年 12 月。 | | | |
| 付款方法 | 符合招标文件要求。 | | | |
| 合同转让与分包 | 合同不得转让。 本项目中允许分包的内容包括：桥梁维修、绿化种植、泵站维修保养、交通安全设施、助航防撞设施、服务区（停车区）、蓄毒沉沙池维修保养、机电设施、健康监测、智能监测、照明设施，其他部分不得分包，分包总金额不得超过投标总价的 30%。投标人拟在中标后将上述内容分包的，应当在投标文件提供的《分包意向协议书》中，载明接受意向分包的企业名称及分包合同金额。 | | | |
| 其他实质性要求 | 1、投标总价（即全寿命周期年度养护（运行）总经费）= 日常养护费用+养护工程费用（如有以暂列金额方式作为招标限价报价，本次招标无养护工程费用）。 2、投标人须配备专职项目经理、桥梁工程师、绿化技术 | | | |

| | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| | 人员、专职安全员、内业资料员至少各一名，以上人员必须是本单位员工（出具开标日前三个月内任意一个月单位缴纳社会保险证明）。 | | | |
| 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。 | | | |

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月

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： (招标人名称)

根据贵方_____ (项目名称) 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)，按照上海市政府采购云平台规定向贵方提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方第__包的投标总价为（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起_____日。
4. 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，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方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。
6. 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。
7. 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。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
9. 我方同意开标内容以网上投标系统开标时的开标记录表内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对开标记录表中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，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) 我方完全同意贵方为确保养护资金专款专用而提出的遵循《养护项目资金监管委托协议》，并及时办理“养护项目资金结算专户”等监管要求。我方亦完全理解虽已办理资

金监管专户仍存在的经合法采购程序造成的最终无法签订或履行合同的可能性。

(3) 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。

地址：

电话、传真：

邮政编码：

开户银行：

银行账号：

投标人授权代表签名：

投标人名称（公章）：

日期：_____年__月__日

1-2 投标承诺书

致： （招标人名称）

我单位郑重承诺：

如我单位中标本包件，

1、我单位在投标书中承诺的项目经理及专业技术、管理人员将常驻项目现场。未经招标人同意将不调换或撤离上述人员。

2、除采购人提供的管理用房、道班房等养护基地外（如有），为满足项目养护管理需要，我单位将自行通过再租赁或自购的形式落实管理用房或道班房等养护基地。并保证养护基地的配置占地面积不小于 1000 平方米。

3、除采购人提供的管理用房、道班房等养护基地外（如有），为满足项目养护管理需要，我单位将自行通过再租赁或自购的形式落实管理用房或道班房等养护基地。并保证养护基地的配置在沿线 5 公里范围之内。

4、在养护维修作业过程中，我单位将优先使用具有节能和环境标志产品认证证书的产品。

5、在确保本项目养护运维作业正常进行的前提下，最晚在合同签订后 7 日内按照招标文件要求配齐路面清扫车；在合同签订后 15 日内配齐路况巡视车、洒水车、多功能清洗车、综合养护车、移动式标志车五种其他主要机械设备、作业车辆，并专用于本项目设施的养护运维作业。

我单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，或在合同履行过程中未落实上述承诺，将依法或依据合同约定承担相应的法律责任或违约责任。

投标人名称（公章）：

日期：

2、开标一览表格式

开标一览表格式见采购云平台，并在该平台填写。

沪莘枫 3 标日常养护（运行）项目包 1

| 包件名称 | 备注 | 最终报价(总价、元) |
|------|----|------------|
| | | |

填写说明：

- (1) “报价金额”单位为“元”，“最终报价确认”单位为“万元”，两者所填金额须一致。所填金额为每一包件的报价，所有价格均系用人民币表示，精确到分；
- (2) 如有“服务内容”、“服务期限”：投标人只需填写“响应”。
- (3) 投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

3、年度经费汇总表

项目名称：

包号：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 养护维修费(万元) |
|-----|---------|-----------|
| 第一章 | XX 工程 | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 第二章 | XX 工程 | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 第三章 | XX 工程 | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 第四章 | XX 工程 | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 第五章 | XX 工程 | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 第六章 | 其他 | |
| 第七章 | 年度经费总报价 | |

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：年月日

4、年度经费分项报价表

| 项目名称/包号 | | | | | | | | | |
|---------|---------------------|-----------|-----------|--------------|--------------|---------------|----------|------------|------------|
| 道路名称 | 全寿命周期年度养护（运行）总经费（元） | 其中 | | 路面损坏状况指数 PCI | 路面行驶质量指数 RQI | 桥隧构造物技术状况 BCI | 日常抽查 DCI | 养护内业资料 MII | 养护工程一次验收标准 |
| | | 日常养护费用（元） | 养护工程费用（元） | | | | | | |
| | | | 本次招标不涉及 | | | | | | 本次招标不涉及 |
| | | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | |

注： 1、投标总价（即全寿命周期年度养护（运行）总经费）=日常养护费用+养护工程费用（如有以暂列金额方式作为招标限价报价，本次招标无养护工程费用）。如果全寿命周期养护（运行）总经费测算表子目含有指定金额的，须按指定金额进行报价。

2、路面损坏状况指数 PCI、路面行驶质量指数 RQI、桥隧构造物技术状况 BCI、日常抽查 DCI、养护内业资料 MII 的要求为达标。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：年月日

5、分项工程报价单价分析表

设施类别：

项目： 单位：

| 序号 | 定额编号 | 工作项目 | 单位 | 年小修保养量 | | 单价 (元) | 合价 (元) | 其中(单位:元) | | |
|----|------|----------------|----|------------|----|-----------|-----------|----------|-----|-----|
| | | | | 小修 保养率% | 数量 | | | 人工费 | 材料费 | 机械费 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 一 | | 直接工程费(即工、料、机费) | | | | | | | | |
| 二 | | 其他工程费 | | | | | | | | |
| 三 | | 直接费 | | | | | | | | |
| 四 | 间接费 | 规费 | | | | | | | | |
| 五 | | 企业管理费 | | | | | | | | |
| 六 | | 利润 | | | | | | | | |
| 七 | | 税金 | | | | | | | | |
| 八 | | 养护工程建筑安装工程费 | | | | | | | | |

注：1、本表的工作项目、单位、小修保养率、数量、及规费参照《上海市普通公路设施养护维修年度经费定额》（2010 修订版）、《上海市高速公路设施养护维修年度经费定额》（2010 修订版）进行填报，价格可以参考《2015 年度现行价单位估价表》。部分项目按照其他设施定额进行填报。（报价时费率应考虑营改增等相关因素）

2、除指定报价外，设施量清单中所列的每个项目均需填报单价分析表。

3、若设施量清单中的项目未包含在上述定额中，投标人可参照相似项目自行报价，但规费参考相似必须按照相关设施类别及项目费率进行报价。

6、资格条件响应表

项目名称:

招标编号:

包号:

| 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 及页码 | 备注 |
|---------|---|-----------------|--------------------------------|----|
| 法定基本条件 | <p>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： ①营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）； ②财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函； ③参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。</p> <p>2、未被列入“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和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。（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）</p> | | | |
| 资质要求 | 具有公路养护作业单位路基路面养护乙级及以上资质。 | | | |
| 联合投标 | 本项目不接受联合投标。 | | | |
| 中小企业 | <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，本项目专门面向中小企业采购。投标单位应当按照规定提供《中小企业声明函》。</p> <p>投标单位如进行分包，接受分包的企业也必须为中小企业（须同时在《中小企业声明函》中写明接受分包企业的相关信息及企业属性）。</p> | | | |
| 关联情形 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一包件的投标，如有则所有投标均不予接受。 | | | |
| 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。 | | | |

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期：年月

7、实质性要求响应表

项目名称:

招标编号:

包号:

| 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及页码 | 备注 |
|-----------------|--|--------------------|--------------------|----|
| 投标文件内容、密封、签署等要求 | 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）。 | | | |
| 投标有效期 | 不少于 90 天。 | | | |
| 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项目各包的预算金额或最高限价。 | | | |
| 交付日期 | 本项目服务期限自合同签订之日起至 2025 年 12 月。 | | | |
| 付款方法 | 符合招标文件要求。 | | | |
| 合同转让与分包 | 合同不得转让。 本项目中允许分包的内容包括：桥梁维修、绿化种植、泵站维修保养、交通安全设施、助航防撞设施、服务区（停车区）、蓄毒沉沙池维修保养、机电设施、健康监测、智能监测、照明设施，其他部分不得分包，分包总金额不得超过投标总价的 30%。投标人拟在中标后将上述内容分包的，应当在投标文件提供的《分包意向协议书》中，载明接受意向分包的企业名称及分包合同金额。 | | | |
| 其他实质性要求 | 1、投标总价（即全寿命周期年度养护（运行）总经费）=日常养护费用+养护工程费用(如有以暂列金额方式作为招标限价报价，本次招标无养护工程费用)。 2、投标人须配备专职项目经理、桥梁工程师、绿化技术人员、专职安全员、内业资料员至少各一名，以上人员必须是本单位员工(出具开标日前三个月内任意一个月单位缴纳社会保险证明)。 | | | |
| 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。 | | | |

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月

8、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

招标编号：

包号：

| 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及页码 | 备注 |
|------|--|-------------|--------------------|----|
| 1 | 商务标情况说明 | | | |
| 2 | 投标函 | | | |
| 3 | 《资格条件响应表》 | | | |
| 4 | 《实质性要求响应表》 | | | |
| 5 | 报价明细表 | | | |
| 6 | 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)、公路养护作业单位资质证书 | | | |
| 7 | 依法缴纳税收、社会保障资金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的书面声明 | | | |
| 8 | 法定代表人授权委托书及被授权人身份证 | | | |
| 9 | 中小企业声明函 | | | |
| 10 | 客观分因素汇总 | | | |
| 11 | 设施现状分析 | | | |
| 12 | 项目重难点分析及对应思路 | | | |
| 13 | 运行管理方案 | | | |
| 14 | 详细作业方案 | | | |
| 15 | 保洁方案 | | | |
| 16 | 维修方案 | | | |
| 17 | 交通组织措施 | | | |
| 18 | 项目经理 | | | |
| 19 | 团队组成 | | | |
| 20 | 劳动力配置 | | | |
| 21 | 物资设备配备 | | | |
| 22 | 道班房配置 | | | |
| 23 | 道班房管理制度 | | | |
| 24 | 质量保证措施 | | | |
| 25 | 安全文明措施 | | | |

| | | | | |
|----|--------|--|--|--|
| 26 | 应急保障方案 | | | |
| 27 | 投标人业绩 | | | |

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。

9、客观分评审因素响应情况表

| 序号 | 名称 | 是否响应 | 响应情况 | 响应材料对应投标文件中的页码 |
|----|----------|------|------|----------------|
| 1 | 道班房配置 | | | |
| 2 | 项目经理 | | | |
| 3 | 投标人业绩 | | | |
| 4 | 节能环保政策执行 | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |

10、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
(有照片一面)

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：

11、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、在册人数

（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

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）参加上海市道路运输事业发展中心的沪莘枫3标日常养护（运行）项目采购活动，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），属于交通运输业行业；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），属于交通运输业行业；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》规定声明为中小微企业，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）中标人享受中小企业扶持政策的，其在投标客户端中“中小企业声明函”一栏上传的文件将自动随中标结果同时公告。供应商请勿在投标客户端“中小企业声明函”一栏上传投标文件其他内容，否则因自动公告该栏文件导致中标人商业秘密等信息泄露的，招标人不承担任何责任。（实际以采购云平台最新的操作程序为准）。

（6）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，不享受中小企业扶持政策。

注 1：交通运输业划型标准：

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

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. 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：

15、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：

16.分包服务情况表

| 序号 | 本项目拟分包的专项服务名称 | 接受分包供应商名称 | 接受分包供应商类型（大/中/小/微企业或其他） | 分包专项服务金额 | 分包意向协议书所在页码 | 证明材料所在页码 |
|-----|---------------|-----------|-------------------------|----------|-------------|----------|
| 1 | | | | | | |
| 1.1 | | | | | | |
| 1.2 | | | | | | |
| ... | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 2.1 | | | | | | |
| 2.2 | | | | | | |
| ... | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | |
| 3.2 | | | | | | |
| ... | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 5.1 | | | | | | |
| 5.2 | | | | | | |
| ... | | | | | | |

说明：

（1）投标人应按类别自行填报需分包的专业项目；

本项目中的桥梁维修、绿化种植、泵站维修保养、交通安全设施、助航防撞设施、服务区（停车区）、蓄毒沉沙池维修保养、机电设施、健康监测、智能监测、照明设施可以分包

17.分包意向协议书

甲方：

乙方：

鉴于：

1. _____项目（项目名称、项目编号）（以下简称“本项目”）采购文件中明确本次采购中_____部分允许中标（成交）供应商分包给其他供应商完成；

2.甲方参与本项目的投标（响应）活动，拟在中标（成交）后就本次采购中允许分包的_____部分寻求具有较强专业能力与资质的分包人合作；

3.乙方在上述分包部分方面具有相当的业务经验与专业优势，且具备相应的资质条件，有意承接甲方的业务分包，以自身能力及资源完成相关方面工作，并向甲方交付相应工作成果。

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

一、分包意向

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

二、分包概况

1.项目名称：

2.分包内容：

3.分包金额：人民币_____元，为乙方完成以上分包部分甲方所应支付的全部对价（包括税费）。

三、双方的权利和义务

1.甲方的权利和义务

(1)甲方有权及时了解和监督乙方工作的进展情况。

(2)甲方应向乙方提供完成本协议所涉分包部分工作所必需的资料和工作条件，包括负责为保障乙方完成其分包的业务需要由甲方与相关方面的沟通、接洽等。

(3)甲方应按本协议约定及时向乙方支付相应的分包费用。

(4)甲方的权利和义务还包括本项目政府采购合同约定的相应内容。

2.乙方的权利和义务

(1)乙方有权按照本协议约定收取相应的分包费用。

(2)乙方有权要求甲方提供完成本协议所涉分包部分工作所必需的资料和支持。

(3)乙方保证所交付的工作成果是完整的，并在性能、质量等方面满足本项目采购文件的全部要求。

(4)如果乙方交付的工作成果有缺陷，或性能和质量不符采购项目合同要求时，乙方应负责无偿地排除缺陷、替换或更换所交付工作成果。因乙方交付的工作成果存在缺陷，或性能和质量不符合采购项目合同约定而给采购人、甲方造成损失或者工作障碍的，乙方应承担赔偿责任，赔偿范围将包括采购人因寻求替代履行所产生的费用和损失，以及由此给甲方造成的损失。

(5)乙方不得将其所负责的分包部分再行分包给任何其他第三方。

(6)乙方的权利和义务还包括本项目政府采购合同约定的相应内容。

四、保密责任

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

五、其它事项

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

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

甲方：（公章）

乙方：（公章）

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

年 月 日

年 月 日

二、技术响应文件有关表格格式

投标人拟投入本项目的主要管理及专业人员简历表

1、拟投入本合同项目的主要人员简历表

| | | | | | |
|------|----------------------|----|------|-------------|----|
| 姓名 | | 年龄 | | 专业 | |
| 职称 | | 职务 | | 拟在本合同项目担任职务 | |
| 毕业 | 年 月毕业于 学校 系(科), 学制 年 | | | | |
| 经 历 | | | | | |
| 年~ 年 | 参加过的项目 | | 担任何职 | | 备注 |
| | | | | | |

说明：(1)“主要人员”指实际参加本合同项目的项目管理、技术等方面的负责人；

(2)主要人员需填写此表每人填一张。后附项目负责人员相关证书和在职证明。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

项目名称:

包号:

| 序号 | 项目名称 | 项目业主 | 项目服务期 | 成交金额 | 项目内容简介 | 备注 |
|----|------|------|-------|------|--------|----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

说明：需提供 2022 年 1 月至今类似项目的成交（中标）通知书或合同复印件等证明材料，否则不算有效的类似项目业绩。投标人需提供的类似项目服务时间及数量等其他要求以《投标评分细则》为准。

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期： 年 月 日

合同编号： 号

公路养护（运行）合同

（试行版）

一、合同的组成

本合同由合同协议书、一般约定、特殊约定、安全管理协议、治安消防协议、监督考核办法、廉政合同组成。

（一）合同协议书

合同协议书共计 9 条，主要包括：项目范围及主要内容、合同期限、合同组成、合同价款、支付方法、合同生效等重要内容，集中约定了合同当事人基本的合同权利义务。

（二）一般约定

一般约定是合同当事人根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规的规定，就养护（运行）的实施及相关事项，对合同当事人的权利义务作出的原则性约定。

一般约定共计 12 条，具体条款包括名词解释、合同履行筹备、业主的权利和义务、承包商的权利和义务、合同保密、合同金额变更及修订、不可抗力、合同解除与终止、违约责任、争议解决等。

（三）特殊约定

特殊约定是对通用合同条款原则性约定的细化、完善、补充、修改或另行约定的条款。合同当事人可以根据不同类型养护（运行）的特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对相应的专用合同条款进行拟定。

合同当事人可以通过对专用合同条款的修改，满足具体养护（运行）的特殊要求，避免直接修改通用合同条款。

（四）安全管理协议

安全管理协议是合同协议书的重要组成部分，主要针对养护（运行）合同履行过程中的安全问题进行特别规定，明确双方的安全生产责任，确保安全。

（五）治安消防协议

治安消防协议是合同协议书的重要组成部分，主要针对养护（运行）合同履行过程中的治安和消防条例的遵守进行职责明确。

（六）上海市市管普通干线公路全寿命周期养护运维项目考核办法

上海市市管普通干线公路全寿命周期养护运维项目考核办法是合同协议书的重要组成部分，主要依据国家相关部委、上海市、上海市道路管理部门的相关规范要求，对养护（运行）相关活动进行专项监督考核，保证经费合理使用，提高道路服务水平。

（七）廉政合同

廉政合同是合同协议书的重要组成部分，主要通过相关条款约定，规范合同履行人员在养护管

理中加强廉洁自律，提高反贪防腐能力。

二、合同的性质和适用范围

本合同为非强制性使用文本。适用于本市公路及其各类附属设施日常运行维护等项目的承发包活动，合同当事人可结合养护（运行）的具体情况订立合同，并按照法律法规规定和合同约定承担相应的法律责任及合同权利义务。

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

为了进一步维护本市道路设施的完好，加强道路设施养护资金的管理，更好地发挥资金使用效益，全面提高本市道路网的通行能力、服务能力以及应急处置能力，更好地为社会公众服务。根据有关法律法规及规范性文件的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就项目及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

第一条 项目范围及主要内容

本[合同中心-合同名称]合同的范围及主要内容按照招标文件规定的范围和内容进行。

第二条 合同期限

本养护（运行）合同的履行期限自[合同中心-合同有效期]。

第三条 合同组成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- 1、国家、上海市以及上海市道路管理部门发布的有关技术规范、规定、规程、标准及规范性文件；
- 2、合同执行过程中双方签订的其他协议；
- 3、合同附件：养护维修项目考核标准及评分办法、安全管理协议、治安消防协议、廉政合同、赔补偿协议；
- 4、特殊约定；
- 5、一般约定；
- 6、中标通知书（如果有）；
- 7、招标文件、招标补充文件、投标文件及其附件（如果有）；
- 8、其他双方约定的文件。

上述文件相互补充，与本协议文本具有同等法律效力。上述文件中如存在矛盾，按照序号顺序解释。

第四条 合同价款

1、本项目中标金额为人民币元：[合同中心-合同总价]（大写：[合同中心-合同总价大写]），本合同的合同价款为履行期限全寿命周期年度养护（运行）总经费。

2、投标总价（即全寿命周期年度养护（运行）总经费）=日常养护费用+养护工程费用（如有以暂列金额方式作为招标限价报价，本次招标无养护工程费用）。

日常养护费用实行质量目标控制下的总价包干（如考核不合格或单项不合格可按考核办法进行处罚并扣除），由中标人闭口包干，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维修、运行管理及应急养护费用价格，也不能免除中标人在日常养护维修、运行管理及应急养护费用规定内容和范围内的任何责任。其中应急养护费用是指用于解决突发事件及灾害性天气等引起的应急养护工作，所有涉及应急养护工作的费用均已包括在日常养护费用中，不再另行支付。**养护工**

程费用以施工图为基础，以现场实际发生的工程量为准，经监理单位认可，采购人审批确定后按实结算。养护工程的相应报价参照定额测算单价并下浮 10%。结算时定额套用《上海市市政工程预算定额 2016》（定额中没有的子目依次套用①《公路工程预算定额 2018》②《上海市普通公路设施养护维修预算定额 2010》、《上海市市政工程养护定额 2010》等）；规费参照《关于发布〈上海市公路工程项目估算概算预算编制办法补充规定〉的通知》（沪建标定联[2019]317 号）（通知中没有的参照《公路工程项目估算概算预算编制办法》）；增值税按照交通运输部公告 2019 年第 26 号（交通运输部关于调整《公路工程项目投资估算编制办法》（JTG 3820-2018）和《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）中“税金”有关规定的公告）、沪建市管（2019）19 号文执行。养护工程发生的人工、机械、设备及材料等均以施工月份《上海市建设市场信息服务平台发布市政专业信息价》的算术平均为准（市政专业没有参照公路或其他专业信息价），信息指导价没有相关价格的参考市场价，参考市场价时不下浮。

第五条 支付方法

日常养护费用根据监督考核评分结果按季度支付。其中第一季度支付 30%，第二季度支付 30%，第三季度支付 20%，第四季度支付剩余部分。

养护工程费用分两次支付。其中第一季度支付当年施工图预算的 30%，待养护工程完工通过竣工验收，并完成资料归档后，第四季度支付剩余部分，同时提供养护工程支付总价 3%的质保金保函（质保期 1 年）。养护工程部分结算价款以经投资监理审核、确认的结算费用为准，且最终结算支付总额不超过当年养护工程的招标限价。

第六条 承包商向业主承诺按照合同约定进行养护（运行）并承担相关责任。

第七条 业主向承包商承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

第八条 合同生效

本合同于双方在上海市政府采购信息管理平台通过数字证书签订采购合同或纸质合同经双方法定代表人或其授权代表签署并加盖公章后生效。

第九条 合同文本数量

本合同文本一式 6 份，正本 2 份，合同双方各执 1 份，副本 4 份，合同双方各执 2 份，当正

本和副本的内容不一致时，以正本为准。

本合同未尽事宜经双方协商后签订补充合同。

一般约定

第一条 名词解释

1、合同：是指由业主和承包商共同签署的由双方所达成的书面文件。包括所有的附件、附录及上述文件所提到的构成合同的所有文件。

2、中标通知书：是指构成合同的由业主通知承包商中标的书面文件。

3、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。

4、业主：是指与承包商签订合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

5、承包商：是指与业主签订合同协议书的，具有相应养护承包资质的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

6、分包：是指承包商按照法律规定和合同约定，通过将部分专业项目给符合相应条件的法人实施的方式。

7、合同期限：是指在合同协议书约定的承包商提供养护（运行）服务的起止日期。

8、合同价款：即全寿命周期年度养护（运行）总经费，是指业主用于支付承包商按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，为各年度日常养护费用及养护工程费用的总和。

9、日常养护费用：是指业主指定承包商用于日常养护（运行）作业的包干使用经费。

10、养护工程费用：用于解决一段时间内集中实施并按照项目进行管理的公路养护作业，养护工程不包括日常养护和公路改扩建，按照养护目的和养护对象，分为预防养护、修复养护、专项养护和应急养护。

11、小修保养：是指日常养护中对公路及其沿线设施经常进行维护保养和修补其轻微损坏部分的作业。

12、合同履行开始日：合同履行开始日是指合同协议书中明确的合同期限的起始日期。

13、合同服务范围：合同服务范围是指本合同中承包商需要提供服务的设施养护或运行管理的所有服务范围。

第二条 合同履行筹备

1、在合同履行开始日之前，承包商应当参加业主组织的技术评估检查、各类设施设备的清点和

交接验收以及业主召开的筹备会议。

2、在合同履行开始日之前，承包商应当在业主的指导下与原承包商进行移交工作。在移交期间，承包商应当自收到中标通知书之日起十日内建立一个至少有五人组成的移交工作小组，并进驻现场，负责与原承包商的交接所有事宜。

3、在合同履行开始日之前，承包商应当按照投标文件中的承诺向业主递交一份履行本合同的与投标文件一致的养护机械设备量清单（包括车辆、养护机械设备等）以及一份承包商人员进场计划，并注明岗位、资格、经历等。

4、在合同履行开始日之前，承包商应当及时与公用事业、路政管理、交警、消防、治安等部门建立联系并获得必要的相关许可、批准、证照，并偿付所有的费用。

5、在合同履行开始日之前，承包商应当向业主提交养护（运行）维修大纲（计划）及应急预案（含人员组成及设备清单），供业主审批。

第三条 业主的权利和义务

1、业主有权在合同期内根据工作需求向承包商发出提供服务的指示或要求，承包商应当遵照业主的指示或要求执行。

2、业主负责审核承包商的年度日常养护大纲和季度日常养护计划，并按规定文件开展考核。

3、业主应对承包商的应急预案进行审核，对应急设备、物资、人员进行检查，并在突发事件发生时组织应急抢险工作。

4、业主依照本合同及相关规范、规程、标准对承包商的服务质量、安全、文明施工、内业资料等进行监督、检查和考核。

5、业主应当做好定期检查及日常抽查工作，对检查出的问题或缺陷及时反馈给承包商，并要求承包商在规定时间内进行整改。

6、业主在考核承包商人员的管理水平时。如发现由于承包商人员不足而无法完成原承诺的，可以要求承包商增加承包商人员。

7、因承包商人员处理事务不当、不称职或是疏忽职守造成社会影响或其他严重后果的，业主可要求承包商更换该承包商人员。

8、业主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，不影响承包商履行合同的，无需事先经过承包商的同意，但应当事先告知承包商。

9、如果承包商未自合同履行开始日起提供服务或者未按本合同的相关要求履行义务，在不影响本合同约定的业主权利的情况下，业主有权接管上述所涉及的内容和项目，同时不影响承包商

的其它合同责任，承包商因此而遭受的损失不能获得赔偿。

10、业主应当按照合同协议书约定的时间和方式向承包商支付合同价款。

11、业主应委托第三方银行对承包商进行必要的资金监管，保证养护（运行）经费的合理使用。

12、发包人有权要求养护工程承包商依据《全寿命周期项目养护工程实施方案》和道路技术状况现状，及时编制下一年度养护工程的施工方案。

13、发包人有权要求养护工程承包商及时完成当年养护工程施工图设计及评审，并报发包人审核同意后尽快实施。

14、发包人有权要求养护工程承包人在按期开工并按合同进度计划及时完成合同约定的工作。

15、发包人有权要求养护工程承包人在缺陷责任期内，对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复。

16、发包人有权协同监理人检查并制止养护工程承包人在施工现场存在的安全问题或违反安全管理规章制度的情况。

17、发包人有权审核养护工程承包商上报的分包单位的资格和能力，如不符合要求的，发包人有权不同意并可要求承包商重新选择上报。

18、对养护工程承包商项目经理、技术负责人及主要管理人员等不符合要求的，发包人可要求承包商做出相应的调整。

19、对于实施养护工程养护年度，业主还存在以下义务：

（1）遵守法律：业主在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包商免于承担因业主违反法律而引起的任何责任。

（2）发出开工通知：业主应委托监理人按约定向承包商发出开工通知。

（3）提供施工场地：业主应按专用合同条款约定向承包商提供施工场地，以及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

（4）协助承包商办理证件和批件：业主应协助承包商办理法律规定的有关施工证件和批件。

（5）组织设计交底：业主应根据合同进度计划，组织设计单位向承包商进行设计交底。

（6）支付合同价款：业主应按合同约定向承包商及时支付合同价款。

（7）组织竣工验收：业主应按合同约定及时组织竣工验收。

（8）其他义务：业主应履行合同约定的其他义务。

第四条 承包商的权利和义务

1、承包商自合同生效之日起承担法律、法规规定和合同约定的养护（运行）义务。

2、承包商在遇到突发性事件发生时，应按业主要求及时启动应急预案，接受业主统一指挥、统一管理，完成好应急抢险和交通组织工作。

3、在未经业主书面同意的情况下，承包商不得在本合同范围内改变、附加及安装设备设施，不得竖立任何构架或机械。

4、承包商应当按技术要求规定保证承包商人员的人数和服务水平。承包商所聘用、使用和安排岗位的承包商人员应当满足招标文件中所规定的技能、经验要求的最低标准，并应当事先获得业主的书面认可。

5、承包商应当按岗位分类情况记录承包商人员的变动情况并实时更新，必要时应当呈交业主核查。承包商应当及时向业主汇报在合同履行开始日前及合同期限内无论因何种原因拟离职的重要承包商人员情况，同时在获得业主的书面许可后选择适当的人选接替工作，新接替的承包商人员同样需要满足技术要求中关于技能和经验标准的最低要求，并应当事先得到业主的书面许可。

6、承包商应当对其为履行本合同而进行的工作和所有承包商人员的安全负全部责任。

7、承包商应当建立职工（含各种类型用工）花名册等档案资料，与承包商人员签订劳动合同，并为其办理缴纳国家规定的社会保险和住房公积金。承包商应根据《关于深化养护行业市场化改革提高一线职工工资水平意见的通知》要求，保证一线职工的人员工资发放，保证一线职工最低工资不低于全市最低工资标准的 1.2 倍。同时承包商还应建立津贴补贴制度，职工福利制度，其中津贴补贴标准根据行业相关制度执行。

8、如业主在合同履行过程中要求承包商提供合同范围之外的服务内容超过合同价款的 5%，承包商有权利向业主申请支付相关费用，具体由业主和承包商另行协商解决。

9、承包商应当承担所有发生的与履行本合同义务和责任相关的公用事业费用。

10、承包商还应当承担在合同履行中发生的下述费用：

（1）由于承包商、承包商人员违反法律规定、合同约定以及养护瑕疵对人员和财产造成的直接和间接损失；

（2）由于承包商、承包商人员违反法律规定或合同约定所产生的额外费用，包括但不限于行政处罚、因涉及诉讼或仲裁而产生的诉讼费/仲裁费、律师费、调查取证费等。

11、在未经业主书面同意的情况下，承包商不得在本合同范围内（包括但不限于桥孔、龙门架、场地等）开展或批准开展本合同约定以外的业务。如业主发现承包商擅自开展的，承包商应当按业主要求立即停止此行为，承包商应当将所有因上述行为的所得上交业主并承担因此造成的一切后果和责任。业主不对由此而产生的损失负任何责任。

12、在未经业主书面同意的情况下，承包商在本合同范围内不得向任何第三方收取费用。

13、承包商应接受业主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（格式详见附件）。

14、合同“特殊约定”条款中对承包商提出的所有相关要求。

第五条 合同保密

业主和承包商在任何时间内不得向第三方泄露合同所涉国家机密或者商业秘密。

第六条 合同金额变更及修订

1、合同履行过程中，发生因国家、上海市、上海市道路管理部门等有关部门发布新的规范、规程和标准而需要参照新的规范、规程和标准执行的，或合同中有设施移交其他单位或从其他单位接管的，或作业频率表中相关作业频率调整的，合同价款按招标文件的规定作相应调整，具体金额由双方另行协商确定。

2、业主需追加与合同标的相同服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与承包商协商签订补充合同，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。3、本合同条款以及附表中的内容原则上不得修改，如需修订需双方另行签订书面协议，且该书面协议应当作为本合同的附件。

第七条 不可抗力

1、本合同中的不可抗力指按国家有关法律规定明确的不可抗力。

2、如果承包商因不可抗力无法履行合同规定的责任和义务，应当及时向业主发出书面通知。

3、如果承包商因不可抗力无法履行合同规定的责任和义务，而不可抗力依然持续存在，承包商不因此赔偿业主，除此情况外，合同中的其它规定仍然生效。

4、如果业主认为不可抗力已经发生，并将持续存在，业主有权在提前七天发给承包商书面通知的前提下提前解除合同。通知一旦发出，本合同即终止。

第八条 合同解除与终止

1、如果承包商有下列情形之一的，业主有权解除合同并保留对承包商进行追索的权利。

（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，但不包括在有偿债能力时的重组和合并：

- (2) 没有合理的原因而自合同履行开始日起无法开始提供服务的；
- (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（合同中指明的专业分包除外）；
- (4) 没有按本合同规定履行义务，并且在业主整改通知单下达后仍未及时整改的；
- (5) 因违反法律法规而导致无法履行本合同约定义务的。
- (6) 没有遵守国家有关法律法规，受到国家有关部门整改或处罚的；
- (7) 安全生产措施不力，违反安全操作规程，导致重特大事故的；
- (8) 出现当年存在 3 个及以上年度考核指标不合格的或连续三年内累计出现 5 个及以上年度考核指标不合格的。

2、承包商须承担因整改、评分不合格、处罚和重特大事故造成的经济损失和法律责任。

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业主不能继续有效履行合同的，合同可部分或全部解除。具体补偿条款由双方另行协商确定。

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

第九条 合同解除与终止前的工作

1、在合同解除或终止至少两个月前，业主或业主人员应当开展相关检查工作，检查范围包括合同所有服务范围。承包商应当为业主或业主人员提供协助或设备，以完成交接的准备工作。

2、在合同解除或终止时，承包商应当安全有序地撤离本合同区域，并按业主的移交计划将所有设施交接给业主或业主指定人，同时移交相关资料、业主提供的所有设备和相关设施。对于因承包商自身失职、恶意行为或违规运行而造成的对业主财产的损失应当按业主要求予以更换或维修；对于未经业主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当按业主要求恢复原状；同时应当移走本合同工程范围内的所有的承包商财产以及无需需要移交给业主的物品。

第十条 适用法律及规范标准

- 1、本合同应当服从国家现行法律和法规；合同的解释应当以国家现行法律和法规为准。
- 2、本合同约定的条款如出现无效或无法履行的情况，则参照国家现行法律和法规的相应当条款

执行，且不影响本合同任何其它条款的有效性。

3、在合同履行期间，国家或上海市行业管理部门等颁布的有关法律、法规、规范、标准及规章制度等出现修改、变更或增发，均应当按新的版本执行。

4、本合同和招标文件中约定的标准，低于行业标准的按行业标准执行，否则按合同和招标文件中约定标准执行；合同和招标文件中未提及但合同履行过程中涉及的，按行业高标准执行。

第十一条 违约责任

（一）日常养护

1、如业主未履行合同，由此影响承包商合同指标的实现或给承包商造成直接经济损失，业主应当予以补偿，补偿方法由双方协商；除合同规定外，如果业主未能按照合同规定的时间足额支付相应服务费用的，应当按照未付服务费用的千分之（0.3%）按日计收延迟付款滞纳金，直至足额支付服务费用时止。但延迟付款滞纳金的最高限额不超过合同价的百分之（1%）。一旦达到延迟付款滞纳金的最高限额，承包商有权提前终止合同，并有权就由此造成的损失向业主主张赔偿或补偿。

2、如承包商未完成本合同约定的义务或考核指标，承包商应当承担相应的经济责任；

3、如承包商未完成本合同范围内的作业内容，业主有权组织其他单位进场承担承包商未完成作业内容，其涉及经费全额由承包商承担，同时承包商须承担未完成项目 20%的违约金，费用在合同总价中扣除。

4、如在合同期内发生因承包商养护（运行）措施不规范造成的媒体曝光、有责投诉及其他严重问题，或发生因承包商安全措施不规范造成安全事故，按相关职责追究承包商责任。

5、如承包商未按照《关于深化养护行业市场化改革提高一线职工工资水平意见的通知》相关行业要求发放工资和津补贴的，经业主查实后，视情节严重程度承担按照合同总价的 1%-5%不等的违约金，费用在合同总价中扣除。

6、确因不可抗力因素影响本合同规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。

7、日常养护质量目标为按照《上海市市管普通干线公路全寿命周期养护运维项目考核办法》，季度考核和年度考核均合格，否则按考核办法扣除相应养护费用直至终止合同。

（二）养护工程

2.1 承包人违约情形：

1、承包人私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；

- 2、承包人未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施、材料或工程设备撤离施工场地；
- 3、承包人使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；
- 4、承包人未能按期开工；未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；
- 5、承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；
- 6、承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；
- 7、承包人未按承诺或未按监理人的要求及时配备称职的主要管理人员、技术骨干或关键施工设备；
- 8、经监理人和发包人检查，发现承包人有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况；
- 9、承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

2.2 对承包人违约的处理：

- 1、承包人发生第 2.1.6 点约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按有关法律处理。
- 2、承包人发生除第 2.1.6 点约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。承包商应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。

每出现一项违约情况，违约金按照养护工程费用合同价的千分之五计取。

- 3、养护工程质量目标按照《公路养护工程质量检验评定标准》（第一册 土建工程）JTG5220-2020），一次验收合格，否则扣除养护工程合同价的的 2%。

2.3 发包人违约情形：

- 1、发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的；
- 2、发包人原因造成停工的；
- 3、监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；
- 4、发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；
- 5、发包人无正当理由不按时返还履约保证金、质量保证金或农民工工资保证金的；
- 6、发包人不履行合同约定其他义务的。

2.4 对发包人违约的处理：

- 1、发生第 2.3.4 点的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同，并按有关法律处理。
- 2、发包人发生第 2.3.5 点的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠

正违约行为。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不退还履约保证金、质量保证金的，发包人应向承包人支付逾期退还保证金的违约金。每出现一项违约情况，违约金按照养护工程费用合同价的万分之三计取。

- 3、发包人发生除第 2.3.4、2.3.5 点以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不履行合同义务，承包人有权利暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

第十二条 争议解决

因履行本合同发生的争议，由当事人协商解决，协商不成的，提交上海仲裁委员会仲裁。

特殊约定

(一般约定中未包含的特殊条款补充在此)

- 第一条 名词解释
- 第二条 合同履行筹备
- 第三条 业主的权利和义务
- 第四条 承包商的权利和义务
- 第五条 合同金额变更及修订
- 第六条 合同解除与终止
- 第七条 合同到期、解除与终止前的工作
- 第八条 违约责任
- 第九条 争议解决
- 第十条 其他

一、养护质量要求、质量保证内容有关约定

1、日常养护质量目标为按照《上海市市管普通干线公路全寿命周期养护运维项目考核办法》，季度考核和年度考核均合格；养护工程质量目标按照《公路养护工程质量检验评定标准》（第一册 土建工程）JTG5220-2020），一次验收合格。

2、业主依照本合同及相关规范、规程、标准对承包商的服务质量、安全、文明施工、内业资料等进行监督、检查和考核。考核指标分别为路面损坏状况指数 PCI、路面行驶质量指数 RQI、桥隧构造物技术状况 BCI、日常抽查 DCI、养护内业资料 MII。对季度考核和年度考核不合格的，按照《上海市市管普通干线公路全寿命周期养护运维项目考核办法》，扣除相应养护费用。

3、本合同履行过程中，养护范围内进行养护工程施工时，养护承包商应给予支持、配合，合理安排养护作业，协助施工总包单位共同维护设施和作业安全。

(1) 养护工程总包单位的生产安全、文明施工管理范围为施工围封区域内的纳入养护工程的设施及作业，时间从围封作业开始至向社会开放交通为止（含临时开放交通）。施工路段中所有开放交通的范围（包括道路设施）及不纳入养护工程的设施按养护合同正常履行。

(2) 实施全过程协调机制。养护工程开工前，养护承包商参加由业主相关职能部门共同组织的交底会，明确养护和施工各项管理工作要求，杜绝管理盲区。养护工程开工后，养护承包商参加业主相关职能部门召开的会议，参与施工中相关事项的协调和商议，监护施工对既有设施的影响，发生或预计发生不利影响时，及时向业主和施工单位提出。养护工程竣工后，养护承包商参加业主单位组织的工程验收会议，并提出验收意见。养护工程缺陷责任期内的施工质量缺陷由大中修、整治工程总包单位按照其履约合同的约定完成履约义务。

4、本合同履行过程中，养护承包商应根据业主开具的业务联系单要求，无条件为勘察、测量等工程前期单位开展工作提供外围配合与协助，不得另行收取其他费用。

二、养护作业安全有关约定

日常养护及养护工程的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，视情节严重程度扣除一定比例的违约金，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%。

(一) 日常养护

1、承包商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。

2、承包商及其劳务分包商主要负责人、项目经理、安全管理人员应安全培训合格并具有相应证书。承包商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。

3、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，承包商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会议，每月不少于一次；组织开展安全生产检查，每旬不少于一次。

4、严格执行 JGJ4688-2005《施工现场临时用电安全技术规范》规定，采用三级配电系统、TN-S 接零保护系统、三级漏电保护系统；所有的配电箱、开关电箱符合要求，临时用电工程所用电器装置、元器件、电线电缆等电工产品必须按国家规定通过“3C”认证，并经市建设工程安全协会登记备案的进行配置。

5、如养护施工过程中发生安全事故，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。

（二）养护工程

1、 业主应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包商安全工作的实施，组织承包商和有关单位进行安全检查。

2、 业主应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成业主人员工伤的，应由承包人承担责任。

3、 业主应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

（1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

（2）由于业主原因在施工场地及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。

4、 承包商应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，并在专用合同条款约定的期限内，按合同约定的安全工作内容，编制安全措施计划报送监理人批准。

5、 承包商按照合同约定需要进行勘察的，应严格执行操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

6、 承包商应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节，提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

7、 承包商应加强施工作业安全管理，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他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

8、 承包商应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包商人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

9、 承包商应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人批准。承包人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。

10、 承包人应根据交通部《公路水运工程安全生产监督管理办法》（2017年 25号令）和《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财企 [2012]16号的有关规定提取安全生产费用并做好安全生产工作。

11、 承包商应对其履行合同所雇佣的全部人员，包括分包人人员的工伤事故承担责任，但由于业主原因造成承包商人员工伤事故的，应由业主承担责任。

12、 由于承包商原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由

承包商负责赔偿。

三、有关分包的约定条款

1、本项目中的桥梁维修、绿化种植、泵站维修保养、交通安全设施、助航防撞设施、服务区（停车区）、蓄毒沉沙池维修保养、机电设施、健康监测、智能监测、照明设施可以分包给具有相应资格条件的单位，并对分包部分负连带责任，其他部分不得分包。本项目如有分包，应当在投标文件中提供《分包服务情况表》和《分包意向协议书》，载明接受分包的企业名称、企业属性及分包合同金额，分包总金额不得超过投标总价的 30%。接受分包的企业应当具备相应资质资格条件且不得再次分包。所有分包合同均须到采购人处登记备案，如不符合要求，采购人有权不同意中标人上报的分包单位并可要求中标人重新选择上报。

2、严禁转包、违规分包，分包单位禁止将分包的专业工程再行分包或转包。

3、承包商应在分包单位进场前，对其资信、人员设备配置、业绩等进行审核。承包商应将分包商的分包内容、分包单位营业执照和资质证明、分包合同以及安全协议等报监理审查，并报市道路运输事业发展中心备案。

4、分包单位进场后，总包单位应加强过程管理，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。若发现因分包造成的严重工程质量，以及危害人身安全和工程安全的事实，或发现分包单位不具备履行其分包工程的能力和不可允许的违法违规行为，承包商应立即将涉事分包单位清退，依法终止分包合同，并追究其经济责任。

5、对于违法转包的情况，业主可自行提前终止合同，每发现一起，业主可对承包商处以 20000 元的处罚，并由承包商承担因此引起的一切法律责任和经济损失，承包商的违法行为记入上海市道路养护从业单位信用评价，2 年内禁止承接相关项目。对于未按规定和约定比例进行分包的，每发现一起，业主可对承包商处以 5000 元的处罚，承包商的违规行为记入上海市道路养护从业单位信用评价，2 年内禁止承接相关项目。

四、养护巡查、修复及信息报送的有关约定

1、承包商每日路况全覆盖巡查不少于一次（I 等城镇段、重点区域二次），路况巡查后须认真做好巡查记录，将巡查情况、设施缺陷或病害上传养护信息平台并根据业主要求按时上报计划和报表。配合业主委托的监理单位进行设施完好检查、考核和日常安全、质量检

查与考核。

2、每天对管养路段全覆盖清扫不少于一次（I 等城镇段、重点区域二次），要求清扫车车速 30KM/h 以下，路线覆盖率 90%以上。GPS 清扫轨迹不合格的，季度养护考核分数扣分。

3、承包商须按桥梁日常巡查要求，做好电子巡更工作。电子巡更牌须按规定位置安装，严禁弄虚作假，伪造巡查事实的行为。承包商必须按照桥梁经常性检查要求，由桥梁工程师带队进行检查，检查前桥梁工程师需经过系统身份验证识别。未按要求做好桥梁巡查和经常性检查工作，扣除相应的季度考核分数。

4、承包商必须按《公路桥涵养护规范》《上海市公路桥涵养护规程》《公路桥梁技术状况评定标准》的规定和要求认真做好桥梁的养护检查和评定工作和桥梁养护工程管理。未能发现病害（巡视中应该发现而未发现的），或发现影响桥梁安全运行病害未及时上报，或在定期检查中发现由于日常维修不及时造成的病害，而影响桥梁安全运行的，一次性扣除 50000--100000 元。造成严重危害和社会影响的，则本年度合同到期后，双方不再续签下一年度合同，本项目招标结果也不再有效。

5、为确保年报数据的准确性，承包商应于每年年底配合业主开展一次设施量普查，并将普查后设施的属性数据更新到对应系统。

五、养护设备、人员配置的有关约定

1、承包商在投标书中承诺并经采购人认定的项目经理及专业技术、管理人员必须是本单位职工（在本单位缴纳四金）和该项目施工现场的实际操作者，并应常驻项目现场，每周常驻现场不得少于 5 天。未经业主同意，如中标人擅自调换或撤离项目经理，扣违约金 10 万元/人次；如中标人擅自调换或撤离主要管理、重要技术人员，扣违约金 5 万元/人次。承包商须按业主要求重新安排有关人员。如业主认为有必要，可要求承包商对上述人员中的部分人员做出更好的调整。

2、承包商应按招标文件要求配备养护基地、车辆、设备，并将养护场地、车辆及专业设备的配备情况报监理审核并接受业主和监理监管，基本养护设备、车辆不得用于其他项目。基本养护机械设备未按招标文件要求配置到位，解除该标段养护合同。按照招标文件、合同中要求配备养护车辆设备和安全防护设备，如遇设备损坏，需及时做好维修工作，维修期间应临时租赁以补不足，设备缺失不能影响正常养护维修作业。

3、对于业主提供部分管理用房、道班房等养护基地及应急车辆和设备的养护维修及运行管理项目，承包商应在投标报价中予以考虑。承包商应合理使用管理用房、道班房，进行经常性维护、维修，保持房屋结构安全和完好；承包商负责对业主提供的应急车辆和设备的使用、常规保养、定期检查等日常管理工作，保证随时都能投入突发事件的应急处置，并根据业主指令，执行应急救援和处置任务。承包商使用业主提供的应急车辆和设备的，应根据《上海市道路运输事业发展中心应急车辆及设备管理制度》（沪道运事办[2023]178号）的要求做好应急车辆和设备的日常管理工作，所涉及的所有相关费用投标人应在报价中予以考虑。

4、承包人应按招标文件要求配齐路面清扫车等主要机械设备、作业车辆，并将配备情况报监理人审核、监管。若未在合同签订后7日内配齐路面清扫车或15日内配齐路况巡视车、洒水车、多功能清洗车、综合养护车、移动式标志车五种主要机械设备、作业车辆的，每缺一部主要机械设备、作业车辆，发包人扣除承包人10万元作为违约金。同时发包人对招标文件要求配备的养护基地、主要机械设备、作业车辆组织不少于每月一次的检查，养护基地未达到招标文件要求的每次扣除承包人5万元作为违约金；路面清扫车等主要机械设备、作业车辆每次每缺一部扣除承包人5万元作为违约金。

5、根据招标文件要求配齐的日常养护机械设备、作业车辆等应确保本项目养护运维作业的正常进行，具体机械设备、作业车辆响应要求：路面清扫车、路况巡视车、洒水车、多功能清洗车、综合养护车、移动式标志车接发包人指令1小时到达养护现场；移动式发电设备、排水泵、切缝机、灌缝机接发包人指令0.5小时到达养护现场；高空作业车、桥梁检测车接发包人指令24小时到达养护现场，未按要求及时到达现场完成养护运维作业的，每发生一次，扣除3万元作为违约金。

六、应急管理要求

1、承包商应按业主要求进行包括恶劣天气应急抢险、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。

2、承包商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、与交警、消防、医疗等部门建立联动机制，一旦发生紧急情况，能与交警及其它相

关部门协调配合，维持道路的正常运行和良好秩序，并将实施情况及时上报业主。

4、按照原上海市道路运输管理局应急预案要求，启动相应预警等级的应急响应。

5、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。

6、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。

七、日常养护项目、应急抢险项目和养护工程项目报审有关约定

1、日常养护项目

(1) 日常养护项目应由承包商按照审定的计划实施，承包商应按照现行规范标准、设施量现状、道路技术状况及业主有关要求等，科学合理地编制年度日常养护大纲和季度日常养护计划，经养护监理预审后报业主审核，养护大纲、养护计划经业主审核同意后，承包商正式开展项目实施。

(2) 承包商必须建立自身质量、安全、文明施工及工程进度保证体系和质量自检制度。养护监理单位负责对施工进行质量、进度、计量、安全文明等全过程管理。业主对日常养护项目实施情况和安全质量情况进行监督管理，对日常养护项目进行不定期抽查。

(3) 承包商实施完成日常养护项目中的小修保养，应及时完成资料整理和自检工作，并于一周内向养护监理单位申请验收，由业主按照《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》组织最终验收。承包商根据整改意见完成整改，养护监理单位检查同意消项后填写竣工验收报告上报业主，经检查同意后签发工程验收报告。

2、养护工程项目

(1) 每年6月底前，承包商应依据《全寿命周期项目养护工程实施方案》和道路技术状况现状，编制下一年度养护工程施工方案。

(2) 每年第一季度前，承包商应完成当年养护工程施工图设计及评审，并报业主审核同意后实施。

(3) 每年11月中旬前，承包商应完成当年养护工程的结算、审价、验收和归档。

八、品质提升要求

1、承包商应按业主下发的《上海市普通国省干线公路设施品质提升实施方案》中的相关要求开展普通国省干线公路品质提升行动。

2、承包商应全面排摸养护范围内的道路设施，形成“一路一方案”。针对老旧设施、危及运行安全等设施，按照《普通国省干线公路设施品质提升整治标准（试行）》开展集中整治，优化设施服务品质；针对集中整治计划外的道路设施，按照《普通国省干线公路养护质量提升标准（试行）》，通过提高养护频率及质量要求等措施实施养护提升，营造良好路域环境。

安全管理协议

业 主（全称）：上海市道路运输事业发展中心

承包商（全称）：[合同中心-供应商名称]

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。双方签定协议如下：

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

2、双方都应当有安全管理组织体制，包括抓安全生产的领导，各级专职和兼职的安全干部，应当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、双方的有关领导应当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，承包商应当认真勘察现场，按业主要求制定有针对性的安全技术措施，对各类人员进行安全生产进场教育；并应当召开安全生产交底会，由业主指派有关人员出席，介绍合同履行中有关安全、防火等规章制度及要求；承包商应当检查、督促相关人员严格遵守，认真执行。

5、承包商指派见投标文件同志负责本项目的有关安全、防火工作；业主指派见招标文件同志负责联系、检查督促承包商执行有关安全、防火规定。双方应当经常联系，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、承包商在合同履行期间应当严格执行和遵守业主的安全生产、防火管理的各项规定，接受业主的督促、检查和指导，定期参加业主召开的安全例会。业主有协助承包商搞好安全生产、防火管理以及督促检查的义务。对于查出的隐患，承包商应当限期整改。

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

8、承包商对所在的服务区域、作业环境、操作设施设备、工具用具等应当认真检查，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。承包商应当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、承包商应当按照业主的安全作业规程进行现场安全作业。双方人员对服务现场各类安全防护设施、安全标志和警告牌，不得擅自拆除、更动。如确实需要拆除更动的，应当经承包商和业主

指派的安全管理人员的同意，并采取必要、可靠的安全措施后方可拆除、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负责。

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

11、承包商应当严格执行各类防火防爆制度，易燃易爆场所严禁吸烟及动用明火，消防器材不准挪作他用。电焊、气割作业应当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。冬季施工如应当采用明火加热的防冻措施时，应当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、承包商应当根据建设交通行业主管部门和业主有关文明施工的要求进行施工。

13、承包商在服务中，应当注意地下管线及高压架空线路的保护。如遇有情况，应当及时向业主和有关部门联系，采取保护措施。

14、承包商在签订养护（运行）合同后，应当自觉地向地区（县）劳动局劳动保护监察等有关部门办理开工报告手续。

15、贯彻谁实施谁负责安全的原则，双方人员在合同履行期间造成伤亡、火灾（火警）、机械等重大事故（包括一方责任造成对方人员、他方人员、行人伤亡等），双方应当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，应当按责任协商解决。

16、承包商如未按合同履行相关职责，每发现一次，业主在下一次合同支付时扣除养护（运行）经费 2 万元。

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

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

治安消防协议

业 主（全称）：上海市道路运输事业发展中心

承包商（全称）：[合同中心-供应商名称 1]

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、承包商法定代表人为见投标文件，项目负责人为见投标文件，治安消防负责人为见投标文件，上述人员应当对工程治安消防工作负责。业主指定见招标文件负责联系有关事宜。

2、业主在承包商进场前，须向承包商进行治安、消防、外来人员管理等方面工作交底。

3、承包商应当将治安、消防工作纳入养护（运行）作业大纲。加强内部管理，确保内部稳定；落实各项安全防范措施，防止各类治安、刑事及治安灾害等事故的发生；调解各类纠纷，化解各类不安定因素。

4、承包商应当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、承包商应当认真执行上海市暂（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。承包商人员亲友不得擅自自在业主安排暂住处住宿。

6、承包商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、承包商进场后，施工人员应当自觉遵守业主有关规定、要求。

8、业主应当不定期对承包商进行检查，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商研究对策，疏导化解矛盾。

9、业主要协助有关部门查处刑事、治安、火灾及其他事故，积极维护承包商合法权益。

10、承包商人员违章用电；偷盗物品；发生赌博、打架、没有按规定申报临时户口者等行为的；视情节作相应警告或约谈，以上情节造成严重后果，则交公安机关处理。

廉政合同

项目名称：[合同中心-合同名称 1]

发包方/委托方（甲方）：上海市道路运输事业发展中心

项目负责人：见招标文件

承包方/受托方（乙方）：[合同中心-供应商名称 2]

项目负责人：见投标文件

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、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，规范各类项目甲乙双方行为，防止发生各类违法违纪行为，特订立廉政合同。

本合同甲乙双方，均指单位、项目负责人及相关人员。

一、双方的权利和义务

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

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

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

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

（五）严格贯彻执行中央“八项规定”精神的义务。

（六）接受本级及上级纪检监察部门监督本合同执行的义务。

二、甲方的义务

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

（二）不准在乙方处报销任何应由甲方支付的费用。

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

(四) 不准参加乙方的宴请、健身、娱乐等活动。

(五) 不准接受乙方提供的交通工具、通讯工具和办公用品等。

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

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

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

(九) 不准从事其它有碍党风廉政建设的活动。

三、乙方的义务

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

(二) 不准以任何理由为甲方报销或支付任何费用。

(三) 不准以任何理由安排甲方参加宴请、健身、娱乐等活动。

(四) 不准以任何理由为甲方购置或提供交通工具、通讯工具及办公用品等。

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

(六) 不准从事任何有碍甲方党风廉政建设的活动。

四、违约责任

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

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

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

五、本合同执行过程接受双方同级或上级纪检监察部门的监督检查。

六、本合同有效期与主合同一致。

七、本合同未尽事项及争议，按相关法律法规及党纪政纪执行。

八、本合同具备法律效力，经双方签署后立即生效。

九、本合同一式六份，其中双方项目负责人及其同级纪检监察部门各执一份。

备注：本采购项目中甲方项目负责人确定为：

见招标文件附件

接受监管同意书

_____银行_____支行：

为了保证_____项目养护资金专款专用，确保养护项目的顺利完成，我单位不可撤销地同意接受你行受_____公司委托对我单位开立在你行的养护项目资金结算专户（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_____书面通知你行停止监管为止。

本公司已知晓并同意《养护项目资金监管委托协议》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养护款项，并配合贵行在监管过程中的各项要求。

总承包单位（公章）

法定代表人（签字/盖章）

年 月 日

上海市管公路设施损坏赔偿处置及修复施工委托协议书

业主：上海市道路运输事业发展中心（以下简称甲方）

承包商：[合同中心-供应商名称.3]（以下简称乙方）

经过甲乙双方充分协商，明确各自的责任，互相配合、双方共同遵循有关法律文件规定，并结

合本工程具体情况签订以下协议条款共同执行。

第一条：工程名称：交通事故等引起设施损坏赔偿处置及修复施工

第二条：乙方承包内容

一、工程范围：同主合同范围

二、主要工程内容：日常运行过程中因交通事故等造成的设施损坏的赔偿处置（现场勘验、费用测算、赔偿款代收等工作）及修复施工（影响设施结构安全和运行安全的重大事故除外）。

三、工程价款：按实结算

四、工期：同养护合同

第三条：付款方式：每半年结算当期累计修复费用，在公路赔补偿预算中列支。

第四条：甲方责任条款

一、依据《公路安全保护条例》、《路政管理规定》、《上海市公路管理条例》等相关法律法规，结合本市市管公路设施损坏赔偿管理工作的实际情况，制订市管公路设施损坏赔偿管理制度，并指导乙方依规进行赔偿处置及申请经费程序。

二、负责审核设施损坏修复工作量并申请经费。

三、负责牵头办理赔偿经费结算事宜。

第五条：乙方责任条款

一、乙方应诚实守信，廉洁公平，谨慎勤勉地完成设施损坏赔偿处置及修复工作。

二、依照甲方规定的流程实施现场设施赔偿处置流程。

三、按相关标准、规定负责对核定受损设施实施修复，并接受甲方委托的监理单位进行管理。

四、修复施工的质量、安全、文明施工、分包管理、费用核定等要求同相应的养护合同。

第六条：现场设施赔偿处置流程如下：

1、乙方进行现场勘察并填写《上海市管公路路产损坏现场勘验记录表》，填写完毕后由当事人签字确认。当事人不愿或无法签字或有涉嫌违法行为的，报请执法部门处理。

2、乙方完成现场勘察后，应及时维修损坏设施；无法及时维修的应做好现场安全防护措施。乙方应按相关标准、定额或市场价核算赔偿额，填写《上海市管公路路产损坏赔偿经费确认表》，由当事人签字认可。

3、当事人凭《上海市管公路路产损坏现场勘验记录表》和《上海市管公路路产损坏赔偿经费确认表》至乙方指定地点缴纳赔偿款。乙方应使用甲方指定的“道路设施赔（补）偿收缴系统”开具“电子非税收入一般缴款书”。

当事人缴纳赔偿款可采用扫码支付、现金支付或银行缴款三种方式。乙方应在确认赔偿款到账

或收到现金后开具“电子非税收入一般缴款书”。当事人采用现金方式支付的，乙方应于收款当日通过集中汇缴方式将现金解缴银行。

乙方应将已收妥入账的对应赔偿费用金额列入当月《上海市管公路设施赔补偿交款清单》，并备注说明。

第七条：修复经费申请流程如下：

现场修复完毕后，乙方填写《上海市管公路设施损坏修复经费审核书》修复情况栏，并提交给甲方委托的养护监理单位。养护监理完成现场验收后，填写申请书验收意见栏。甲方无特别要求的，应半年汇总一次，填写《上海市管公路设施损坏赔偿经费申请表》提交给甲方审核。审核通过后作为经费申请资料另行申请经费。

第八条：其他约定条款：

修复工期逾期或出现重大质量事故，而乙方又无积极措施确保按合同工期完成，或无力按质量标准返修者，甲方有权责成乙方停工直至退场，并由甲方另行组织队伍进行施工，相关实施经费由乙方承担。

第九条：违约责任：

乙方违反本协议约定，未按照规定流程处置的或未对受损设施进行及时修复或修复质量未达标，造成不良后果的，乙方应承担违约责任，并按设施修复价的 10%向甲方支付相应的违约金，违约金由甲方从修复费用中扣除。

第十条：争议的解决方式：

甲乙双方履行本协议过程中发生争议，应当友好协商，若协商不成，可向上海仲裁委员会申请仲裁。

第十一条：本协议经双方签字盖章后生效，甲乙双方均应严格遵守，任何一方均无权单方毁约；反之守约方有权要求依法追究违约方赔偿经济损失。

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期: [合同中心-签订时间]

日期: [合同中心-签订时间]

合同签订点: 网上签约

第八章 技术规范书与监督考核管理办法

上海市道路运输事业发展中心市管公路养护维修技术规范书

1、总则

承包商须对合同条款中所列各项设施进行预防性、经常性、周期性和及时性的维修保养, 根据设施的实际状况制定日常小修保养计划, 及时修复被损设施, 协同业主及其它相关部门迅速疏散交通拥堵, 除发生不可抗力事件, 其它任何情况下必须保持合同路段的交通畅通、各类设施处于良好的技术状态, 实现管养路段路面平整整洁、设施规范齐全、运行状况良好。

2、适用规范

公路设施的养护维修技术标准、养护质量检查评定以及养护施工安全文明要求适用国家现行法律、规范、标准以及上海市现行规范标准, 具体包括:

- (1) 《公路技术状况评定规程》(JTG 5210—2018)
- (2) 《公路养护技术规范》(JTGH10-2009)
- (3) 《公路桥梁技术状况评定标准》(JTG/TH21-2011)
- (4) 《公路桥涵养护规范》(JTGH11-2004)
- (5) 《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)
- (6) 《上海市公路桥涵养护规程》(SZ-40-2005)
- (7) 《公路路面养护技术规范》(DB31T489-2010)
- (8) 《沥青路面预防性养护技术规程》(DG/TJ08-2176-2015)

- (9)《公路绿化养护技术规程》(DG/TJ08-2167-2015)
- (10)《中华人民共和国安全生产法》
- (11)《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》(国发〔2010〕23号)
- (12)《上海市安全生产条例》(2011年9月22日上海市第12届人大常委会第29次会议通过)
- (13)《上海市建设工程文明施工管理规定》(2010年10月30日上海市人民政府令第48号)
- (14)《关于进一步规范本市建筑市场加强建设工程质量安全管理若干意见》(沪府发〔2011〕1号)
- (15)《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)》(沪路政安(2017)123号)
- (16)国家、交通部、上海市以及市公路主管部门和公路管理机构颁布的其它相关规范和技术标准。

3、养护工作内容与质量要求

3.1 道路

(1) 路面

I 采取机械与人工相结合的方法对合同路段设施进行保洁,保持路容整洁;通过每日路况巡查,及时发现各类路面病害,并立即采取有效措施予以养护维修,危险、重度、普通病害修复时限分别为24小时、7天、30天。路面的养护质量应满足《公路养护技术规范》《公路技术状况评定规程》及相关规定、要求。

II 对于路面病害维修质量开展定期跟踪评估,对于病害维修质量不佳、修补后难以维持的,应该及时更换适合的维修方案。

III 对邻近区域存在第三方施工扰动、地面高密度荷载作用以及道路地下存在大型地下空间、大口径管网的道路,应开展路面塌陷隐患探查排摸,对塌陷重点路段应安排专项巡查、检测。

(2) 路肩和边坡

I 路缘带应结构完好,排砌整齐,勾缝密实,无阻水现象,对松动、破损的路缘带应及时修复或更换。

II 路肩应平整坚实,无堆物,横坡适顺,排水顺畅。土路肩或草皮路肩的横坡应略大于路面横坡,硬路肩于路面同坡。路基边坡应保持平顺、坚实,遇有缺口、坍塌、高边坡碎落、侧滑等病害,应及时针对具体情况采取各种相应的加固整修措施。

III 边坡应保持坡体稳定,无坍塌、分层、开裂、流槽、溜坡等现象;坡面应无高草和其他堆积物。

(3) 护坡和挡土墙

I 锥、护坡砌体应密实，无坍塌，无空洞现象，无垂直通缝。砌体表面应平整，无明显缺损，勾缝无明显脱落。

II 混凝土护坡和挡墙砌体应表面平整、坚实牢固，无明显缺损、沉陷、倾斜、局部塌陷、松动或空洞现象，沉降缝整齐垂直、上下贯通。

III 应保持挡土墙的泄水孔畅通，定期检查和维修，清理伸缩缝、沉降缝、使其正常发挥作用。

(4) 侧平石

侧平石应线型顺直，无缺损。

3.2 桥梁

(1) 建立合同路段内所有桥梁的基本状况卡片，一桥一卡；

(2) 合同路段内所有桥梁的桥面系、上部结构、下部结构及附属构造物应进行每月一次的经常性检查，在“CBMS 系统”中填写桥梁经常检查记录表，并将桥梁损坏数据输入“CIMS 系统”；桥梁结构应保持原设计荷载等级的承载要求及设计通行能力，各部件技术状况应维持在一、二类桥梁的状态，经常性检查中若发现有部件缺损达到三、四、五类桥梁技术状况、或其他不明原因的严重病害时，应立即以书面形式将情况上报业主，并将桥梁损坏数据输入“CIMS 系统”。每年进行一次桥梁定期检查，填写桥梁定期检查记录表。

(3) 桥梁日常养护工作内容和基本要求：

I 加强桥梁日常巡视和管理，一级公路、二级公路上桥梁及特殊结构桥梁每天巡查一次，其他等级公路桥梁每周巡查不少于两次。巡查人员应做好桥梁巡查记录，记录表应填写认真，清晰，完整。此外，通航桥梁每日巡视打卡不少于一次，不通航桥梁每周巡视打卡不少于一次，主要对桥梁外观、设施完整、桥下空间、周边环境以及突发情况进行巡查，填写巡查记录表。发现问题应及时上报并立即处置。

II 桥面应及时清扫、保持整洁，桥面铺装坚实平整、纵横坡顺适、排水顺畅，无开裂、破损、跳车以及漏水现象；及时清除伸缩装置内沉积物，确保其无阻塞、开裂现象；泄水孔应保持结构完好，及时疏通，无破损和堵塞。

III 保持支座各部件完整清洁，位置正确，无错位、变形、破损、脱空现象。

IV 及时清除墩台表面杂物，保持其表面整洁；墩台及基础应无滑动、倾斜、下沉，基础下无冲刷现象，台背填土应无沉降或挤压隆起。混凝土构件结构应完好无破损，无混凝土剥落、钢筋锈胀现象。

V 栏杆和防撞墙应结构完好，边缘顺直，无积尘；桥上照明以及标志系统齐全完好；桥名牌保

持整洁，无残缺和裂纹，桥名规范、醒目。

VII 桥梁技术状况和养护管理状况应按照国省干线公路网重点桥梁监测标准执行。

VIII 注重轻微病害的早期处治，建立桥梁预防性养护机制，定期跟踪预养后桥梁技术状况指标、病害发展趋势等，并开展预防效果的评估。

3.3 排水设施

(1) 保持检查井、雨水井井盖、井座完好，一旦发生破损、松动或丢失的情况，应立即维修补装完整；井口与路面平顺相接，周围应无积水，井口及其周围路面 $1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ 范围内不得出现沉陷或突起。

(2) 定期对下水管道、集水井、横向排水管、路侧拦水缘石及泄水槽、桥面泄水孔等排水设施进行全面检查和疏通，清除设施内杂物，修复损坏部位，确保排水畅通。

(3) 土边沟沟壁应平整、稳定，沟底应密实无杂物，排水应畅通，无积水；砌体边沟砌体结构应完好，勾缝应密实，沟底应平整、无杂物，排水应畅通，无积水。

(5) 泵站环境整洁，运行正常，记录完整，设施无缺损，无锈蚀。每年应由具有专业资质的单位对泵站内机电设施进行维护保养。

3.4 绿化

(1) 乔木、灌木、花卉、藤本、地被和草坪等植物，凡经栽植成活一年以上的，其保存率应达到 100%。

(2) 凡因自然灾害、突发事件、环境污染等不可抗力而造成的死亡，养护企业应如实向业主提出书面报告，并会同业主实地查勘后确定补植。

(3) 行道树(含地被植物)生长势良好，修剪符合技术要求，无缺株、死树残桩、树木倾斜；控制有害生物危害。行道树树种、规格统一，不遮挡标志标牌和不影响行车安全。

(4) 绿地植物生长势良好，无枯枝残叶，层次分明，控制有害生物；草坪修剪整形、边界清晰，绿地内地形顺适、边沟畅通，无积水，无垃圾，无明显杂草，无黄土裸露，无空秃；绿地内设施、水面保持整洁。

(5) 绿篱、花灌木、球形植物生长势良好，按时整形修剪，控制有害生物，无明显野草，无地面裸露，色块和球类植物整齐无空洞、无脱脚，花灌木无倾斜。

(6) 立体绿化生长势良好，合理控高，根据植物种类和生态习性做好修剪、理藤、牵引、固定、造型、施肥等工作；保持依附物、箱体等固定物的完好、清洁和稳固，定期检查。

(7) 绿地、景观小品附属设施如假山、雕塑、桌椅、护栏等应保持无污染、无损坏、无缺失，排水系统保持完好，无渗漏。

3.5 附属设施

(1) 公路附属设施定期检查每年一次，每月巡查里程不少于养护里程的 10%，并现场填写交通安全设施定期检查记录表。

(2) 公路、航道标志应保持整洁完好，无遮挡、歪斜、变形，标志牌几何尺寸、材质、字体和颜色均应符合规范，内容书写规范。因交通事故、工程施工、自然灾害或其它原因造成的损坏应按原标准恢复。

(3) 防撞护栏、隔离墩、隔离护栏应构件完好，无积尘；线形顺适，无明显缺损和高差；无锈蚀。

(4) 轮廓标、警示桩应安装牢固，线形顺畅，无缺损，无积尘。

(5) 防眩设施应完好，无缺损、变形、锈蚀、积尘现象。

(6) 隔离栅和防落网构件应完好，涂装层应均匀，无明显锈蚀；网面应无明显破损和攀附物；无积尘。

(7) 声屏障结构应完好，各部件无松动，线形顺适，屏面平整、无积尘。

4、养护作业频次要求

按上海市道路运输事业发展中心“城镇化地区公路养护作业标准（试行）、普通国省干线公路养护质量提升标准（试行）”及相关养护规定执行。

上海市道路运输事业发展中心文件

沪道运事养〔2022〕346号

关于印发《城镇化地区普通干线公路 养护作业标准（试行）》的通知

市属普干公路各养护单位、监理单位：

为进一步适应快速发展的城镇化进程，优化市民群众出行体验，强化公路与城市道路功能耦合，规范、指导城镇化地区普干公路养护工作，推进养护管理精细化，市道运中心在《城镇化公路养护技术规程》基础上，制订城镇化地区公路养护作业标准，对城镇化公路养护实行分级分类管理，进一步提升城镇化地区普通干线公路服务品质。

《城镇化地区普通干线公路养护作业标准》（试行）自2023年1月1日起执行。上海市道路运输事业发展中心《关于提高市属道路日常养护标准（路容类）的通知》（沪道运事养〔2019〕2

— 1 —

号) 涉及市管公路内容同时废止。

特此通知。



上海市道路运输事业发展中心

2022年12月7日

城镇化地区普通干线公路 养护作业标准（试行）

上海市道路运输事业发展中心
2022年12月

— 3 —

前 言

上海作为长三角城市群的核心城市，规划城市建设用地占整个路域面积的 50%左右，近十年来，上海的城镇化进程很快。由于城镇化地区普通干线公路（以下简称“普干公路”）在交通特点、构成要素、养护模式和管理要求等方面都不同于传统意义上的公路，市民群众对城镇化公路的路域环境、景观绿化、行人出行等方面提出更高要求，希望城镇化地区公路具有更多城市道路的特质。因此，为了进一步优化居民出行体验，强化公路与城市道路功能耦合，规范、指导城镇化地区普干公路养护工作，推进养护管理精细化，在《城镇化公路养护技术规程》基础上，制订城镇化地区公路养护作业标准，着重提高道路保洁、绿化养护标准。根据公路周边区位差异、服务对象、功能需求，将城镇化公路养护等级分为 I 等和 II 等两个级别，实行分级分类管养，进一步提升城镇化地区普通干线公路服务品质。

目 录

| | |
|---------------------|----|
| 1 总则 | 7 |
| 2 基本规定 | 7 |
| 2.1 工作范围 | 7 |
| 2.2 养护作业分类分级 | 8 |
| 3 巡查和检查 | 8 |
| 3.1 一般规定 | 8 |
| 3.2 巡查和检查 | 9 |
| 4 道路设施保洁 | 11 |
| 4.1 一般规定 | 11 |
| 4.2 道路设施保洁 | 12 |
| 5 绿化养护 | 15 |
| 6 道路设施日常养护 | 19 |
| 6.1 一般规定 | 19 |
| 6.2 路基日常养护 | 20 |
| 6.3 路面日常养护 | 20 |
| 6.4 人行道日常养护 | 21 |
| 6.5 桥涵日常养护 | 21 |
| 6.6 下立交日常养护 | 23 |
| 6.7 排水设施与泵站养护 | 24 |
| 6.8 交通安全设施养护 | 27 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 6.9 服务设施养护 | 29 |
| 7 重大活动及节日保障..... | 30 |
| 7.1 一般规定 | 30 |
| 7.2 保障要求 | 31 |
| 附录 A 市管城镇化普通干线公路养护等级划分..... | 32 |
| 附录 B 养护作业频次汇总 | 36 |

1 总 则

1.1.1 为适应城镇化快速发展要求，提升城镇化地区普干公路及其沿线设施的养护标准，提高公路养护质量和服务水平，规范城镇化地区公路养护作业管理，制定本标准。

1.1.2 本标准所指城镇化地区公路，是指穿越城镇建成区，一侧或两侧主要是城镇公共服务设施用地、工业用地、居住用地或其他城市建设用地的公路路段及其过渡段。

1.1.3 本标准适用于本市市管城镇化地区普通干线公路日常养护作业管理，其他城镇化地区公路参照执行。

1.1.4 城镇化地区公路应根据道路性能等级和技术状况，选择科学、合理的养护方法，推行科学决策、预防养护、绿色养护、“四新”技术、信息化智能化技术，注重安全文明施工，注重保护环境。

1.1.5 除应按本标准的规定执行外，还应符合国家、交通部、本市和行业现行相关标准的规定。

2 基本要求

2.1 工作范围

2.1.1 城镇化地区公路应维持基础设施的技术状况、服务功能、安全水平和应急保障能力，延长城镇化地区公路使用寿命。

2.1.2 城镇化地区公路养护对象应包括规划红线范围内的

路基、路面、人行道、桥涵、绿化、下立交、排水设施、交通安全设施、服务设施等。

2.1.3 城镇化地区公路日常养护应包括日常巡查、日常保洁、日常维修、养护系统管理、运行维护等工作。

2.2 养护作业分类分级

2.2.1 分类。普通干线公路根据周边区位差异、服务对象等分为一般普通干线公路和城镇化地区普通干线公路两类。

2.2.2 分级。城镇化地区普通干线公路养护等级分为 I 等和 II 等，I 等养护的城镇化地区普通干线公路包括：城镇化地区的一级公路、二级公路的繁华路段、五大新城核心区域、交通枢纽、旅游集散点、重大活动线路、游览线路；II 等养护的城镇化地区普通干线公路为除 I 等养护以外的其他城镇化地区公路。

2.2.3 市管城镇化普通干线公路养护等级划分

市管普通干线公路中，城镇化地区普通干线公路合计 256.136km，其中 I 等养护路段 28.364km，II 等养护路段 227.772km，具体划分详见附录 A。

3 巡查和检查

3.1 一般规定

3.1.1 对使用中的城镇化地区公路应按照规定进行检查和巡查，检查路面损坏及其危害程度和趋势，发现路面及其附属设

施的损坏情况和可能影响交通的路障，及时、合理地安排维修和清理措施。

3.1.2 城镇化地区公路检查应根据检查内容、周期分为日常巡查、定期检查、特殊检查，相关设施检查的内容、方法、装备要求应符合《公路技术状况评定标准》、《公路养护技术规范》、《公路桥涵养护规范》有关规定。I等养护的城镇化地区公路日常巡查不少于2次/日，II等养护的城镇化地区公路日常巡查不少于1次/日。

3.1.3 城镇化地区养护检查和巡查对象包括城镇化地区公路路面、桥涵、交通安全设施、服务设施、绿化、公路保护区等。

3.1.4 应加强信息化、智能化采集手段在检查和巡查中的应用，提高检查巡视的效率和质量。

3.2 巡查和检查

3.2.1 日常巡查、定期检查是城镇化地区公路日常养护的重要内容，应建立日常巡查、定期检查制度。

3.2.2 日常巡查应对城镇化地区公路路基、路面、桥梁、交通安全设施、绿化等设施的外观变化、结构变化、周边环境变化、养护作业情况等进行巡查。主要包括：

(1) 路基、路面、交通安全设施、桥梁助航标志、防撞标志等外观是否完好，是否有积水、沉陷、积雪、结冰和杂物等，是否有影响公路交通安全的异常情况。

(2) 各类排水设施、出水口是否有堵塞情况。

(3) 桥涵等构造物是否有明显的结构变形、震动频率变化或缺损等。

(4) 路域范围内及周边、上跨结构、下穿道路的施工作业、标高调整、净空变化对公路设施和交通运行的影响。

(5) 声屏障、龙门架、标志标牌及悬挂设施的基础、连接件固定情况。

(6) 公路绿化带内的植物生长情况和抗倒伏措施；是否有死树和明显的树木倾斜、枯枝烂头、虫孔、虫巢等危害道路运行和景观面貌的情况，以及其危害程度及趋势；是否有明显的杂草或妨碍景观的堆积物和其它情况；对出现异常变化的行道树进行细致的专项检查，并进行跟踪观察。

(7) 在台风、暴雨、高温、干旱、严寒等特殊气候来临前开展预防性巡查；在特殊气候到来时开展应急性巡查；在特殊气候过后开展补救性巡查。

(8) 夜间行车、通航安全状况，道路交通安全设施防眩和反光效果、桥梁助航标志、防撞标志、航空障碍灯的完好状况等。

(9) 其他损坏及异常情况。

3.2.3 机动车道路面的日常巡查应采用智能化检测设备，自动判别道路病害，其他车道、桥涵、交通安全设施和绿化等设施以目测为主，步行和车行相结合，满足巡查频率要求。并应做

好相关记录，重要情况应摄影或摄像。

3.2.4 定期检查是对城镇化地区公路基础设施技术状况进行周期性全面检查和检测。本款所称桥梁定期检查包含桥梁经常检查和桥梁定期检查。

3.2.5 巡查、检查频次应满足规定，如遇自然灾害或突发事件，以及恶劣气候、重大活动、重大节日前应增加巡查频次。

3.2.6 巡查发现有危及公路交通安全运行的异常情况时，应及时处置。如不能处理时，应立即上报并设置警示防护标志，维护现场交通安全，配合应急处置人员消除隐患。

3.2.7 按《公路技术状况评定标准》定期对路面的技术状况进行调查和评定，调查数据及时录入上海市干线公路养护综合信息管理平台；按《公路桥梁技术状况评定标准》对桥梁开展日常巡查、经常检查、定期检查，检查情况及时录入桥梁基础数据库。

4 道路设施保洁

4.1 一般规定

4.1.1 道路设施保洁包括路面保洁、交通安全设施保洁和绿化保洁。

4.1.2 机械化清扫保洁及冲洗作业应避免交通高峰时段。

4.1.3 保洁作业应做到安全、规范、文明、卫生，最大限

度减少环境污染和对市民及交通的影响，减少媒体曝光和有责投诉。

4.1.4 冲洗作业时应开启警示信号提醒路边行人，并控制适当的水压和行驶速度，避免污水飞溅过往行人。

4.1.5 保洁作业时使用的洗涤剂、涂料和装饰材料等应符合国家或地方产品质量标准和环保要求。

4.1.6 清扫保洁车辆应车容整洁、标志齐全、运行正常，作业过程中无吊挂、飘洒、滴漏等现象，出车前应做好车辆的例行检查，作业完成后应及时冲洗和保养。

4.1.7 遇气温低于 4℃、台风暴雨、大雪等不适宜冲洗的气候条件，应停止冲洗作业。

4.2 道路设施保洁

4.2.1 路面保洁为对机动车道、非机动车道、人行道的路面清扫、路面冲洗、应急清理等。

4.2.2 交通安全设施保洁为对交通安全设施，如防撞墙、防撞护栏、隔离墩、隔离护栏、栏杆、声屏障、防眩板、里程碑（牌）、百尺桩（牌）等进行冲洗作业。

4.2.3 绿化保洁为对公路用地范围内的边坡、边沟、分隔带以及服务和管理养护等范围内的树木、花卉、地被植物和草坪等绿化种植区域垃圾、杂物的清理，绿植表面污染物的清除。

4.2.4 机动车道保洁应机械化作业全覆盖，宽度大于 4m 的

非机动车道应采用小型机械清扫，宽度小于 4m 的非机动车道和人行道应采用人工清扫。

4.2.5 宜采用人工、机械及时清除桥面积冰、积雪，不宜使用氯盐类融雪剂。

4.2.6 道路设施保洁质量应符合下列要求：

| 序号 | 项目 | 质量要求 |
|----|--------|--|
| 1 | 路面 | 路面应保持整洁，边口无积尘、无石子、无污水污物，无明显杂物（1KM≤2 处）或大件漂浮物，清扫垃圾应及时清理。植物落叶、落花、落果根据其性状可不计为杂物。 |
| 2 | 绿化 | 绿化分隔带、绿地内无白色垃圾和陈旧性垃圾，无影响绿化景观的其他附属物（乱悬挂、乱绑扎及已损坏的树木支撑物、绑扎物等）；绿化带中因各种原因形成的浮土应清理；对尘土、油类物质或化学物品造成的叶面污染，应结合灌水进行叶面冲洗；修剪下来的枯枝、树叶、草屑及时清理，统一捆扎堆放，并及时清运处理，不得随意焚烧。 |
| 3 | 桥面 | 桥梁伸缩缝无硬块杂物或金属物嵌入，桥梁泄水孔畅通无淤塞。 |
| 4 | 排水 | 窞井进水口清洁，格栅板沟眼畅通；排水沟沟底无残留污水，无残积沙土。 |
| 5 | 交通安全设施 | 道路交通安全设施（防撞墙、防撞护栏、隔离墩、隔离护栏、栏杆、声屏障、防眩板、里程桩、百米桩等）表面清洁，无积尘，油迹、标识清晰，无明显剥落或褪色，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等，呈现本色。 |

4.2.7 道路设施保洁频次应符合下列要求:

| 序号 | 项目 | 频次要求 |
|----|----------------|---|
| 1 | 路面清扫、冲洗保洁频次要求 | I 等城镇化公路,路面机械清扫作业频率宜不少于 2 次/日,机械冲洗频率宜不少于 2 次/月; II 等城镇化公路,路面机械清扫作业频率宜不少于 1 次/日,机械冲洗频率宜不少于 1 次/月; |
| 2 | 人行道清扫、冲洗保洁频次要求 | I 等城镇化公路人行道,每天上午、下午各完成一遍普扫(间隔时间大于 8 小时),机械冲洗频率不少于 2 次/月,巡回保洁时间不少于 12 小时/日,地面散在性垃圾落地 1 小时内清除; II 等城镇化公路人行道,每天完成一遍普扫,机械冲洗频率不少于 1 次/月,巡回保洁时间不少于 8 小时/日; 污染程度严重应适当加大清扫频率; |
| 3 | 交通安全设施冲洗保洁频次要求 | 对防撞墙、防撞护栏、隔离墩、隔离护栏、栏杆、声屏障、防眩板、里程桩、百米桩等进行冲洗, I 等城镇化公路交通安全设施,冲洗作业频率宜不少于 2 次/月, II 等城镇化公路交通安全设施,冲洗作业频率宜不少于 1 次/月, 污染严重时增加频次,难以清除的污渍应配合人工清洗 |
| 4 | 绿化保洁作业频次要求 | 绿化保洁时间为 6:00-18:00(冬季 7:00-17:00), I 等城镇化公路绿化清扫保洁每天全面保洁不少于 2 次,中间做好巡回保洁; II 等城镇化公路绿化清扫保洁每天不少于 1 次,中间做好巡回保洁。 |
| 5 | 桥梁保洁作业频次要求 | 桥梁伸缩缝清理 1 次/月,桥梁泄水孔清理 1 次/月。 |

5 绿化养护

5.1 绿化养护范围为公路用地范围内的两侧边坡、边沟、分隔带、路线交叉、服务设施和管理养护设施等范围内的树木、花卉、地被植物和草坪等绿化。

5.2 公路绿化养护应按照《上海市公路绿化养护技术规程》有关要求实施。

5.3 绿化养护工作内容主要包括：

- (1) 清理公路绿化带内的杂草、杂物，保持绿化带的整洁；
- (2) 进行草皮的切边，以保持绿化带边线的整齐；
- (3) 清除公路绿化带内的积水、疏通绿化带内的边沟，保持排水通畅；
- (4) 在久旱或土壤干旱的环境条件下，及时对绿化进行灌溉；
- (5) 根据植株的生长状况，进行合理的施肥；
- (6) 对公路绿化带为保墒抑草而进行的中耕除草；
- (7) 对树木进行调整树形、均衡树势的修剪、整形；
- (8) 为防汛防台而采取防护和抢救措施；
- (9) 缺株补种和死树淘汰；
- (10) 采取防护措施预防病虫害；
- (11) 对树木进行刷白工作。

5.4 绿化养护主要作业内容养护频次和作业标准

| 序号 | 养护项目内容 | 频率 | | 作业标准 |
|----|--------------|-------|-------|--|
| | | I 等 | II 等 | |
| 1 | 行道树剥芽 | 2 次/年 | 2 次/年 | 确保行道树侵入机动车道建筑界限分枝点枝下高度不低于 4.5m, 行道树侵入非机动车道和人行道建筑界限分枝点枝下高度不低于 2.5m; 同时冠干比例合理、不遮挡标志标牌和影响行车安全 |
| 2 | 有害生物防治 | 4 次/年 | 4 次/年 | 基本无有害生物、少量不影响生长和外观 |
| 3 | 乔木树干刷白、松土、施肥 | 1 次/年 | 1 次/年 | 刷白高度在 1.3 米以上, 松土范围在 1 米 |
| 4 | 绿篱、绿地色块修剪 | 4 次/年 | 4 次/年 | 无空洞、无脱脚、外形饱满 |
| 5 | 垂直绿化、花灌木修剪 | 2 次/年 | 2 次/年 | 无遮挡、灌木 |

5.5 行道树养护要求

| | I 等养护标准 | II 等养护标准 |
|----|---|---|
| 树体 | 1. 树体整体挺直, 树干分叉点基本统一, 无树木倒伏、倾斜; 2. 树体无异物嵌入或缠绕, 无晾晒; 3. 树体无枯枝烂头或枝条折损, 萌蘖枝; 4. 无未补树洞, 树洞修补质量好; | 1. 树体基本挺直, 树干分叉点基本统一, 无树木倒伏、倾斜; 2. 树体无异物嵌入或缠绕, 无晾晒; 3. 树体无枯枝烂头或枝条折损, 萌蘖枝; 4. 无 5cm 以上未补树洞, 树洞修补质量较好; |

| | | |
|-----|---|--|
| 树冠 | 1. 群体植株树冠完整统一，生长茂盛，规格整齐，有较好的遮荫和生态效果，树木规格一致； 2. 骨架合理，树冠圆整；按相关规定与各项公用设施保持距离，分叉点高度一致，不影响车辆通行，无明显病枯枝、下垂枝、交叉枝、萌芽适时疏剪； | 1. 群体植株树冠基本统一，生长良好，有较好的遮荫和生态效果，树木规格基本一致； 2. 骨架合理，树冠基本圆整；按相关规定与各项公用设施保持距离，分叉点高度一致，不影响车辆通行，无明显病枯枝、下垂枝、交叉枝、萌芽适时疏剪； |
| 病虫害 | 基本无有害生物危害状，防治及时、有效、枝叶受害率小于 8%，树干受害率小于 3%，无杂草； | 无明显有害生物危害状，防治及时、有效、枝叶受害率小于 10%，树干受害率小于 5%，基本无杂草； |
| 设施 | 树穴覆盖规范，设施完好，树穴盖板平整无翘起，无空秃和缺失，无安全隐患，树桩绑扎规范 | 树穴覆盖规范，设施基本完好，树穴盖板无空秃和缺失，无安全隐患，树桩绑扎规范 |
| 作业 | 养护技术规范措施到位，养护作业操作文明规范，补种适季及时，品种、规格一致，无缺株，长势好 | |

5.6 绿地养护要求

| | I 等养护标准 | II 等养护标准 |
|------|---|---|
| 绿地景观 | 1. 绿地景观迹相明显，体现春景秋色，形成景观亮点，群落结构合理疏密得当，层次分明； 2. 种植土低于挡土墙，切边规范或有隔离，无垃圾、无杂草、裸土有覆盖，无积水，水面干净整洁； 3. 调整及时，无侵占绿地和毁绿现象； | 1. 群落结构合理疏密得当，植株间无明显抑制现象； 2. 种植土低于挡土墙，无明显垃圾、无明显杂草、裸土有覆盖，无积水，水面干净整洁； 3. 调整及时，无侵占绿地和毁绿现象； |

| | | |
|---------|---|---|
| 植物生长 | <p>1. 观花树木按时茂盛开花，观果树木正常结果，色叶树种季相变化明显，树冠完整，生长茂盛；</p> <p>2. 无死树、无缺株、无枯黄现象；无杂草、无明显残叶枯花，草坪平坦整齐，生长茂盛，无空秃，地被植物覆盖率 $\geq 95\%$；</p> | <p>1. 观花树木正常开花，观果树木正常结果，色叶树种季相变化较明显，树冠较完整，生长正常；</p> <p>2. 无死树、无明显缺株、无枯黄现象；无影响景观杂草、无明显残叶枯花，草坪平坦整齐，生长良好，基本无空秃，地被植物覆盖率 $\geq 90\%$；</p> |
| 有害生物 | 基本无病虫害 | 无明显病虫害 |
| 花卉及立体绿化 | <p>1. 花卉类的整体观赏性强，花材品质良好，疏密适度，花期规格一致；</p> <p>2. 立体绿化整体效果好，枝叶分布均匀，疏密合理，适时开花，结构安全完好；</p> <p>3. 网片、抱箍、种植箱等设施安全完好，植物不遮挡指示牌；</p> | <p>1. 花卉类的整体观赏性较强，花材品质较好，疏密适度；花期规格基本一致；</p> <p>2. 立体绿化整体效果较好，枝叶分布均匀，疏密较合理，适时开花；结构安全完好；</p> <p>3. 网片、抱箍、种植箱等设施安全完好，植物不遮挡指示牌；</p> |
| 绿化土壤 | 无板结、无明显石砾等 | |

5.7 机非分隔带绿地、中央分隔带开口处或交叉路口两端的通视三角区范围内应采取通透式配置，片植灌木的高度不宜超过 0.6m。

各级车速通视三角区绿化带通透配置最低长度

| | | | |
|-----------------|-----|----|----|
| 设计行车速度 (km/h) | 80 | 60 | 40 |
| 绿化带通透配置最低长度 (m) | 110 | 75 | 40 |

5.8 中央分隔带绿化应遮挡对向行驶车辆的眩光，在路面以上的 0.8m~1.8m 范围内配置的植物树冠宜常绿，枝叶茂盛，其株距不得大于冠幅的 5 倍。

5.9 绿化灌溉、土壤改良、施肥、中耕、除草、杀虫、修剪、防护等保养工作应按照《上海市公路绿化养护技术规程》有关要求予以实施。

5.10 在遭遇风、暴、潮、高温、低温等灾害天气时，应加强巡视、检查落实绿化养护情况，做好绿化支撑加固、保护工作。

6 道路设施日常养护

6.1 一般规定

6.1.1 城镇化地区公路养护应树立全寿命周期养护理念，推进路面预防养护工作，及时对病害进行养护处治，促进预防与修复养护的良性循环。

6.1.2 应加强日常巡查，发现病害及时处治，保护良好稳定的技术状况

6.1.3 对邻近区域存在第三方施工扰动、地面高密度荷载作用以及道路地下存在大型地下空间、大口径管网的道路，应开

展路面塌陷隐患探查排摸，对塌陷重点路段应安排专项巡查、检测。

6.1.4 道路设施养护应按照《公路养护技术规范》、《公路桥涵养护规范》、《公路路基养护技术规范》、《公路沥青路面养护技术规程》、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》、《公路缆索体系桥梁养护技术规范》、《城镇化地区公路养护技术规程》等要求执行。

6.2 路基日常养护

6.2.1 路基养护应包括路基结构及其防护设施养护，路基防护设施应包括路肩、边坡、挡土墙等。

6.2.2 路基日常养护应符合下列规定：

(1) 应加强日常巡查，发现病害及时处治，保护良好稳定的技术状况；

(2) 路肩应无坑槽、沉陷、积水、堆积物，边缘应直顺平整；

(3) 边坡应结构完好、坚实、稳定；

(4) 挡土墙等防护设施应完好；

(5) 当道路周边有暗挖、深基坑开挖、盾构施工等情况时，应对路基加强评估、监测和巡查。

6.3 路面日常养护

6.3.1 路面保持干净、整洁，及时清除杂物、积水，及时发现并处治病害，重度、中度、轻度病害修复时限分别为 24 小

时、7天、30天。

6.3.2 路面日常维修宜进行跟踪观测，综合评价实施效果，做好技术总结。

6.4 人行道日常养护

6.4.1 人行道养护应包括基层、面层、无障碍设施、缘石、树池、台阶等的养护。应净化人行道通行空间，提高人行道，连贯性，通达性；合理设置必要的隔离护栏、隔离墩、禁车柱等设施。

6.4.2 人行道应处于完好状态，人行道的养护应符合下列规定：

(1) 表面平整，无积水，砌块无松动、残缺，相邻块高差符合要求；

(2) 侧石、平石、踏步稳定牢固，不得缺失；

(3) 树池框无残缺，树木生长引起的拱起应及时处理；

(4) 人行道检查井盖不得凸起、沉陷，检查井盖不得缺失；

(5) 根据城镇化发展和出行需求，适时调整完善人行道无障碍坡道及盲道设置，应符合现行《无障碍设计规范》(GB 50763)和《无障碍设施施工验收及维护规范》(GB 50642)。

6.5 桥涵日常养护

6.5.1 桥涵养护应结合日常巡查、各类检查和监测情况开展，对检查中发现的病害和隐患应制订相应的养护维修方案并及时处治。

6.5.2 建立桥梁预防性养护机制，注重轻微病害的早期处治。

6.5.3 检查评定发现结构承载能力、刚度或稳定性不足时，应按相关技术标准、规范、规程要求进行维修加固。

6.5.4 加强对桥梁保护区巡查，及时发现侵害桥梁安全的情况。

6.5.5 桥涵养护应符合下列规定：

(1) 桥涵应外观整洁，保持桥面及排水设施的排水通畅，防止桥面水向下行道任意溢流、渗漏。重要地标性桥梁的外部结构表面可进行涂装。

(2) 结构无损坏，无异常变形，稳定性良好；及时修补混凝土孔洞、破损、剥落、表面风化、裂缝以及保护层损坏等病害；出现钢筋锈蚀时，及时进行钢筋除锈处理。定期对钢桥构件进行防锈、油漆，宜 1-2 年进行一次。

(3) 桥面铺装坚实平整，纵、横坡适度，桥头平顺；及时处理桥头跳车。

(4) 桥面系各构件、支座及附属设施等状态完好、功能正常、布置合理；伸缩缝应平整、直顺、无漏水，出现松动、翘裂、破损、老化和功能失效时，应及时修理或更换。支座各组件应保持完整、清洁、有效，及时清除支座周围垃圾，保证支座正常工作，每季度不少于一次支座经常检查，每年进行支座保养；板式橡胶支座发生局部脱空、偏压、剪切变形、橡胶老化、垫石开裂

等情况时，应予及时处治或更换。

(5) 栏杆、护栏、防撞墙、人行道等构件和设备应牢固、完好，并保持正常工作状态，出现损坏时应及时维修或更换。基础无冲蚀。基础冲刷过深或基底局部掏空时，应及时采取防护措施。

(6) 对设置的防撞、导航、警示标志等交通安全设施应加强检查、维护，使其保持良好状。

(7) 交通标志、标线、防眩板、隔离栅等桥梁交通安全设施，应齐全、完好、整洁、醒目、牢固，出现损坏时应及时维修或更换。

(8) 供电线路、通信线路、避雷设施和检修设施等桥梁交通安全设施应齐全、完好、牢固，出现损坏时应及时维修或更换。

6.6 下立交日常养护

6.6.1 下立交排水泵阀和动力设备、排水管道应保持运转正常，并进行定期维修保养。备用动力设备应定期维修保养，并至少每月发动一次并检查其功能。其他配套设施如窰井、沉淀池应及时清淤、排除杂物，以防堵塞管道。

6.6.2 对下立交积水监测系统应加强巡视检查，确保积水数据的准确性和及时性，发现损坏，应及时维修。

6.6.3 应加强下立交积水标尺维护和地面积水警戒标线复划，警戒标线每年汛期前复划一次。

6.6.4 公路下立交积水过深影响车辆安全通行时，应封闭

桥下交通，提示、引导车辆绕行，保障安全。

6.7 排水设施与泵站养护

6.7.1 城镇化地区公路排水设施主要包括路面的排水检查井、雨水口、排水管渠等。

6.7.2 排水设施应保持完好、排水畅通，能够迅速及时地排出或下渗路面雨水，防止路面积水。如有冲刷、堵塞和损坏，应及时疏通、修复或加固；泵站设施应保持完整、工作正常；对暗沟、渗沟等隐蔽性排水设施，应加强检查，防止淤塞，如有淤塞，应及时修理、疏通。雨水排水明渠应排水顺畅、结构完整，无明显破损、沉陷、裂缝、淤堵，无垃圾、废渣堆积，无污水管渠接入，及时清理落入渠内的阻碍明渠排水的障碍物，保持水流畅通。盖板渠盖板应无翘动、无缺损、无断裂、不露筋、接缝紧密；无覆土的盖板沟其相邻盖板之间的高差不应大于 15mm。

6.7.3 管涵、雨水管出水口清淤不少于 2 次/年；管径小于 600mm 的排水管道养护疏通不少于 2 次/年，管径 600mm 及其以上的排水管道养护疏通不少于 1 次/年；边沟、排水沟、截水沟等明渠养护疏通 1 次/月，盖板渠养护疏通 1 次/两个月；窞井清捞不少于 1 次/两个月。

6.7.4 泵站检查不少于 1 次/月，汛期 2 次/月，泵站维修保养不少于 1 次/年；泵站应设施完好，运营正常，记录完整，环境整洁。

6.7.5 排水设施断面尺寸和纵坡应符合原设计标准规定。

6.7.6 路面上检查井井盖安装应牢固，并保持与路面平顺相接，其材质应满足道路通行要求。

6.7.7 雨水口应排水顺畅、安装牢固、完整，无破损、变形、缺失、淤积或堵塞，旱季无积水，与道路连接平顺，保持良好功能状态。

6.7.8 在汛期来临和期间，应加强排水设施的巡查与养护，确保汛期保持良好工作状态。

6.7.9 排水设施养护应符合现行《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》、《城镇排水管道维护安全技术规程》的有关规定。

6.7.10 排水管渠检查和维护作业应符合现行的相关规定及密闭空间作业安全等有关要求。

6.7.11 排水设施与泵站养护应符合下列规定：

(1) 检查井、雨水口、排水管渠的外部巡查应每周一次。在汛期来临和期间，应加强巡查与养护，确保汛期保持良好工作状态。

(2) 在雨季到来之前，应对泵站、集水井、沉淀池及全部路面排水系统进行全面检查和清理、疏通，修复损坏部位，处理水毁隐患，清除路肩和边坡高草，确保雨季排水畅通；雨季过后，应对路面和排水设施进行全面检查，对水毁部位应尽快按规定修复。

(3) 在雨季中当应经常检查路面的排水情况，检查时间一

般以在雨间或雨后 1-2h 为宜，发现路面明显积水部位，应分析原因，采取合理处置措施。

(4) 排水管理单位对排水管渠的养护质量检查应每 3 个月至少一次。发现明显破损、变形、淤积、堵塞、渗漏等现象应及时制定整治或修复方案进行处理。

(5) 雨水口内的允许积泥深度无沉泥槽时为管底以上 50mm，有沉泥槽时为管底以下 50mm。排水管渠内积泥深度不应超过管内径或渠道净高的 10%。

(6) 检查井及其周围路面 $1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ 范围内不得出现沉陷、突起或破损。车辆经过时，检查井盖不应出现跳动和声响。井盖与井框之间的间隙应小于 8mm。井盖与井框、井框与路面的安装高差应控制在 $\pm 5\text{mm}$ 之间。

(7) 安装检查井井座时，应采用细石类混凝土坐浆或灌浆，其强度不应小于 30MPa。雨水口的雨水算和框的间隙应小于 8mm，雨水算面不应高于框口面，低于框口面不超过 10mm。雨水口的安装高度，应低于该处路面标高 20mm。应在雨水口向外不小于 1m 范围内顺坡找齐。

(8) 在巡视中发现检查井盖缺失或明显损坏后，应立即设置警示标志，并在 6h 内修补恢复；当相关管理单位接报井盖缺失或明显损坏信息后，必须在 2h 内安放护栏和警示标志，并应在 6h 内修补恢复。

(9) 雨水口垃圾拦截装置中的垃圾应定期清除，截污挂篮

垃圾小于挂篮容积的 1/3。

6.8 交通安全设施养护

6.8.1 交通安全设施应包括分隔设施、防撞设施、防抛网、声屏障、禁入栅、防眩板以及其他沿线设施等。

6.8.2 交通安全设施日常检查应与路况巡查同步进行；定期检查宜结合技术状况调查进行；各类突发事件造成公路防护设施损坏时，应及时进行特殊检查和应急处置。

6.8.3 分隔设施

(1) 分隔设施包括人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、禁车柱、端头警示标识等；

(2) 分隔设施应位置正确、线性直顺、整齐稳固、清洁、无缺损。当损坏或丢失，应按原设计的式样、颜色及时修补；

(3) 对具有防撞功能的分隔设施，应具有反光警示标识，并保持清洁、醒目；

(4) 侧石类分隔带，应按侧石养护标准进行检查、维护；

(5) 对金属类护栏应定期清洗，反光警示条带缺失、油漆脱落或锈蚀时应及时修复。

6.8.4 防撞设施养护应符合下列规定：

防撞设施包括防冲护栏、隔离墩、防撞垫、桥梁防撞设施等，防撞设施养护应满足如下规定：

(1) 防撞设施无缺失和影响安全使用性能的损坏，无明显移位，金属构件无缺失和明显变形、锈蚀；

(2) 各类突发事件造成防护设施损坏时, 应及时进行特殊检查, 并根据检查结果采取相应的处治措施;

(3) 应及时清除防护设施表面误会及攀附物, 保持防护设施干净、整洁;

(4) 定期对防护设施进行专项检查, 对连接松动等风险部位重新进行加固。

6.8.5 防抛网、声屏障、禁入栅、防眩板养护应符合如下规定:

(1) 防抛网、声屏障、禁入栅、防眩板应保持完整、清洁、安装牢固、无缺损, 无明显变形、褪色或锈蚀, 具有良好的功能效果;

(2) 应及时清除防抛网、声屏障、禁入栅、防眩板表面污秽及除种植绿化之外的攀附物;

(3) 定期开展专项检查, 对连接松动的部位进行重新加固;

(4) 定期委托专业机构对有关设施进行安全监测, 对不满足安全标准的设施进行更换。

6.8.6 其他沿线设施包括里程碑(牌)、百尺桩(牌)、公路界碑、标志标牌等, 其他沿线设施养护应符合如下规定:

(1) 设施应保持清晰、清洁、无破损、功能正常, 不得妨碍行人正常通行, 设施之间不得相互遮挡, 不得被绿化或其他结构物所遮挡, 影响视认的树木枝条等遮挡物应及时清除;

(2) 设施出现松动、弯折、变形、倾斜、损伤等现象时,

应及时进行修复、更换；

(3) 公路设施条件和交通条件发生变化使得设施设置不相适时，应予以重新设置。

6.9 服务设施养护

6.9.1 公路服务设施包括公路沿线的服务区、停车区、驿站等，服务区、停车区、驿站根据条件，一般设置停车位、室内休息区、室外休息区、卫生间、开水箱、自助售货机等设施，服务设施的维护应符合相关专业标准的规定。

6.9.2 公路服务设施 24 小时免费开放，提供免费饮用开水。提供线路查询、路况查询、天气查询、停车区剩余停车位信息、周边旅游及美食信息查询服务、免费 WIFI 网络、简单的非处方类药品等便民服务。

6.9.3 重大节假日视流量加派人员，疏导车辆，维护秩序。

6.9.4 积极推广应用各类节能、环保、循环利用技术和设施。

6.9.5 公路服务设施养护应符合如下规定：

(1) 公共卫生间各类设施、设备完好可用，无缺失、破损、锈蚀现象；配备洗漱用热水、干手设施、洗手液、第三卫生间、老年人和儿童卫生洁具；设置文明公厕宣传标识、标牌。

(2) 公共卫生间光线良好、空气清新、无异味、无蚊蝇。地面洁净，无垃圾、杂物、积水、痰迹、污渍。棚面、墙面、柱面、门窗、台面、镜面等洁净无灰尘、无污物。各类设施设备干

净整洁。垃圾纸篓统一套袋，纸篓内纸不超过 2/3。

(3) 地面无明显坑槽和病害；绿化区域无黄土裸露、无杂草杂物。

(4) 照明设施齐全完好，停车区域夜间照明良好、无盲点。监控设施设备完好、监控图像清晰完整，监控范围覆盖重点部位。

(5) 公共广场区域交通标志标线、标牌符合相关规定，齐全清晰。各类灯箱、牌匾、指示牌等悬挂物内容规范、整洁、无破损。

(6) 公共广场区域地面、草坪内干净，无垃圾、无杂物、积水。设置生活垃圾分类投放的服务设施，垃圾箱外表整洁，分布均匀合理，美观实用，能实现分类回收，箱内垃圾不超过 2/3。无非法摆摊设点现象。

(7) 各类消防器材完好可用，灭火器有托架，与地面距离符合标准。

(8) 污水排放达标。

7 重大活动及节日保障

7.1 一般规定

7.1.1 重大活动，指在本市行政区域内举行的、特定规模的政治、经济、文化等活动（如进口博览会），以及其他具有重大影响的国内外展会或活动。7.1.2 重大活动及节日保障应提前开展准备工作，宜于活动或节日前一个月启动相关工作。

7.1.3 重大活动期间，应加强组织协调，就位保障人员和应急队伍，全面组织实施运行保障工作，确保路域环境始终保持最佳状态。

7.2 保障要求

7.2.1 重大活动及节日保障期间，除满足日常养护要求外，还应符合下列规定：

（1）成立重大活动保障小组，制定具体实施方案，保障重大活动的顺利进行。

（2）加强道路保洁，各类交通安全设施应及时进行清洗维护，确保整洁美观，设置规范。

（3）加强道路巡查和维护保养，确保道路平整，各类设施完整、使用功能良好。

（4）加强绿地和行道树的养护，体现良好路容路貌。

7.2.2 保障期间的道路设施清扫保洁应符合下列规定：

（1）安排工作人员值班，关注公路及周边区域道路状况，受理市民投诉。

（2）提高清扫保洁频次，安排人员开展不间断巡回保洁。

（3）密切关注道路桥梁及设施运行和天气状况，出现紧急情况应及时启动应急预案，相关人员迅速赶赴现场，开展应急处置。

附录 A

市管城镇化普通干线公路养护等级划分

| 序号 | 线路 | 标段 | 城镇段 | I 等 | II 等 |
|----|------|-------------|--------------------------------------|---|--|
| 1 | G204 | 沪宜公路 | 940k+200-944k+800 (嘉定镇) | | 940k+200 (沈海高速) -944k+800 (叶城路) |
| | | | 953k+450-956k+993 (南翔镇) | | 953k+450 (翔江公路) -956k+993 (普陀交界) |
| 2 | G228 | G228 丹东线 | 3558K+500-3561K+403 (漕泾镇) | | 3558K+500 (庄胡公路) -3561K+403 (漕卫公路) |
| 3 | G312 | 曹安公路 | 12k+534-15k+500 (真新街道) | 13K+100 (祁连山南路) -13K+600 (定边路) | 12k+534 (万镇路) -13K+100 (祁连山南路) 13K+600 (定边路) -15K+500 (华江路) |
| | | | 19k+640-20k+274 (江桥镇) | | 19k+640 (华翔路) -20k+274 (星华公路) |
| | | | 31k+700-34k+733 (安亭镇) | 33k+925 (墨玉路) -34k+305 (新源路) | 31k+700 (于田路) -33k+925 (墨玉路) 34k+305 (新源路) -34k+733 (兆丰路) |
| 4 | G318 | 沪青平公路 | 14k+685-25k+215 (新虹街道、徐泾镇) | 22K+600 (华徐公路) -23K+600 (明珠路) | 14K+685 (S20) -22K+600 (华徐公路) 23K+600 (明珠路) -25K+215 (前云路) |
| | | | 27k+500-29k+050 (赵巷镇) | 27k+500 (方南路) -29k+050 (佳旭路) | |
| | | | 30k+400-31k (赵巷镇) | | 30k+400 (芦沈路) -31k (赵巷路) |
| | | | 38k+700-41k (夏阳街道) | | 38k+700 (外青松公路) -41k (金地格林郡) |
| | | | 45k+500-47+900 (朱家角镇) | 47k+150 (漕平路) -47+900 (角里路) | 45k+500 (朱家角东大门) -47k+150 (漕平路) |
| | | | 50K+400-51K+600 (朱家镇) | 50K+400 (绿湖路) -51K+600 (东方绿洲2号 门) | |
| 5 | G320 | 沪闵路 | 19k+024-30k+800 (莘庄镇、颛桥镇、 马桥镇) | | 19k+024 (沪闵路高架) -30k+800 (花王路) |

| | | | | | |
|---|------|------|---|---|--|
| | | 北松公路 | 30k+800-36k+497 (马桥镇) | | 30k+800 (花王路) -36k+497 (女儿泾桥) |
| | | | 38+600-39k+955 (车墩镇) | | 38k+600 (影维路) -39k+955 (北松公路) |
| | | 亭枫公路 | 69K-70K+100 (朱泾镇) | | 69K (罗星路) -70K+100 (健康路) |
| | | | 78K+200-79K (兴塔镇) | | 78K+200 (新兴路) -79K (东亚路) |
| | | | 85K+200-85K-800 (枫泾镇) | 85K+200 (枫丽路) -85K+800 (朱枫公路) | |
| 6 | G346 | 沪安线 | 17k+410-41k+000 (杨行镇、月浦镇、罗泾镇) | 24K+840 (北安路) -25K+650 (滙川公路) 月浦镇政府 | 17k+410 (泰和路) -24K+840 (北安路) 25K+650 (滙川公路) -41k+000 (江苏省界) |
| 7 | S123 | 浦星公路 | 13K+300-36k+200 (浦江镇) | 上行 20K+300(沈杜公路) -21K+500 (联跃路) 浦江郊野公园 | 13K+300 (芦胜河桥) -20K+300 (沈杜公路) 21K+500 (联跃路) -36k+200 (南奉公路) |
| | | | 45K+200-46K+759 (海湾镇) | | 45K+200 (人民塘路) -46K+759 (金汇塘东路) |
| 8 | S124 | 漕宝路 | 14K-18K+600 (七宝镇) | 17K+680(漕宝路新镇路) -18K+600 (漕宝路七莘路) (七宝宝龙城、七宝万科广场、七宝古镇) | 14K (漕宝路莲花路) -17K+680 (漕宝路新镇路) |
| | | 松卫北路 | 20k+405-42k+150 (九亭镇、泗泾镇、洞泾镇、中山街道、车墩镇、山阳镇) | | 20k+405 (涑亭北路) -42k+150 (闵塔公路) |
| | | 松卫南路 | 68K+638-73K+928 (山阳镇) | | 68K+638 (龙堰路) -73K+928 (沪杭公路) |
| 9 | S125 | 北翟路 | 15K-22K+791 (北侧华漕镇, 南侧新虹街道) | 上行 21K+300 (联友路) -22K+000 (金光路) (复旦大学附属华山医院西院) | 15K+000 (北翟路 1444弄) -21K+300 (联友路) 22K+000 (金光路) -22K+791 (青浦闵行分界牌) |
| | | 北青公路 | 24K+800-28K+000 (华新镇) | | 24K+800 (民兴路) -28K+000 (徐家桥) |
| | | | 29K+900-31K+300 (重固镇) | | 29K+900 (崧建路) -31K+300 (重固镇大街) |
| | | | 33k+250-41k+010 (香花桥镇) | 34k+750 (久乐路) -36k+160 (华青路) | 33k+250 (油墩港桥) -34k+750 (久乐路) 36k+160 (华青路) -41k+010 (青赵公路) |

| | | | | | |
|------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|---|
| 10 | S126 | 沪太公路 | 16k+000-36k+355 (顾村镇、罗店镇、罗泾镇) | | 16k+000 (顾陈路) -36k+355 (蕙川公路) |
| 11 | S127 | 蕙川公路 | 12k+500-20k+450 (杨行镇、月浦镇) | | 12k+500 (外环立交桥) -20k+450 (沪安线) |
| 12 | S128 | 陈海公路 | 2k+500-3k+000 (陈家镇公交枢纽站) | 2k+500-3k+000 (陈家镇 公交枢纽站) | |
| 13 | S221 | 川南奉公路 | 46K+700-48K+000 (四团镇) | | 46K+700 (团青公路) -48K+000 (三团港桥) |
| | | | 50K+450-51K+800 (洪庙社区) | | 50K+450 (瓦洪公路) -51K+800 (洪朱公路) |
| | | | 54K+300-56K+053 (奉城镇) | | 54K+300 (奉城东街) -56K+053 (新奉公路) |
| 14 | S223 | 崑阳路 | 0K+000-1K+857 (马桥镇) | | 0K+000 (北松公路) -1K+857 (剑川路) |
| | | 闵浦三桥 | 1k+857-3k+803 (马桥镇) | | 1k+857 (剑川路) -3k+803 (江川路) |
| | | 浦卫公路 | 37K+430-40K+030 (山阳镇、金山卫镇) | 37K+430 (松卫南路) — 38K+065 (蒙山路) | 38K+065 (蒙山路) -40K+030 (学府路) |
| 15 | S224 | 嘉松北路 | 0k+000-1k+250 (外冈镇) | | 0k+000 (沪宜公路) -1k+250 (冈峰路) |
| | | | 5k+800-7k+650 (安亭镇) | | 5k+800 (伊宁路) -7k+650 (方南路) |
| | | | 9k+880-14k+050 (安亭镇) | | 9k+880 (春归路) -14k+050 (邓家角村路) |
| | | 嘉松中路 | 24K+750-30K+610 (赵巷镇) | 24K+750 (佳杰路) — 27k+100 (佳高路) — 29K+500 (业锦路) — 30K+250 (业绣路) | 27k+100 (佳高路) -29K+500 (业锦路) 30K+250 (业绣路) -30K+610 (三泾港桥) |
| 嘉松南路 | 30k+610-40k+829 (松江新城) | 30k+610 (三泾港桥) -40k+829 (南期昌路) | | | |
| 16 | S225 | 朱枫公路 | 0k+000-0k+600 (朱家角镇) | 0k+000 (沪青平公路) -0k+600 (G50 高速出口) | |
| | | | 3k+000-3k+600 (朱家角镇) | | 3k+000 (沈砖公路) -3k+600 (东方红大桥) |
| | | | 25k+200-26k+709 (枫泾镇) | | 25k+200 (枫阳路) -26k+709 (亭枫公路) |
| 17 | S226 | 新车公路 | 0k+000-0k+700 (新桥镇) | | 0k+000 (九新公路) -0k+700 (民益路) |
| | | | 4k+100-4k+725 (车墩镇) | | 4k+100 (南姚路) -4k+725 (北松公路) |
| 18 | S227 | 林海公路 | 0 | | |

| | | | | | |
|----|------|-------|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| 19 | S321 | 宝钱公路 | 10k+400-11k+000 (委塘镇) | | 10K+400(横沥河桥)-11K+000(嘉唐公路) |
| | | | 13k+500-14k+000 (朱桥镇) | | 13K+500(孙浜桥)-14K+000(新宝路) |
| 20 | S322 | 宝安公路 | 0k+000-15k+010 (友谊路街道、杨行镇、顾村镇) | | 0k+000(同济路)-15k+010(S7) |
| | | | 20k+100-21k+400 (马陆镇) | | 20k+100(沪嘉高速)-21k+400(封周支路) |
| | | | 26k+600-27k+400 (方泰镇) | | 26k+600(盐铁河桥)-27k+400(园汽路) |
| 21 | S324 | 大叶公路 | 56k+100-57k+800 (叶榭镇) | | 56k+100(长兴公路)-57k+800(求仁路) |
| | | | 67k+600-68k+100 (泖港镇) | | 67k+600(泖港大桥)-68k+100(如日路) |
| | | | 80k+800-81k+600 (新浜镇) | | 80k+800(G60高速出入口)-81k+600(方家哈西桥) |
| 22 | S325 | 南奉公路 | 0K-2K+200(奉城镇) | | 0K(新奉公路)-2K+200(S3\G1503高速口) |
| | | | 5K+150-6K+250 (青村镇) | 5K+150 (青村城乡东路) -6K+250 (青村南明路) | |
| | | | 15K+460-18K+050 (南桥新城) | 15K+460 (百齐路)-16K+000 (远东路) | 16K+000(远东路)-18K+050(南桥路) |
| | | 南亭公路 | 18K+050-20K (南桥镇) | | 18K+050(南桥路)-20K(沪杭公路) |
| | | | 23K+600-24K+100 (庄行镇) | 23K+600(冷泾港桥) -24K+100(庄行镇卫生服务中心) | |
| | | | 30K+900-31K+700 (亭林镇) | | 30K+900(亭卫公路)-31K+700(市河桥) |
| 23 | X106 | 闵浦二桥 | 0 | | |
| 24 | X312 | 横潦泾大桥 | 0 | | |
| 合计 | | | 256.136 | 28.364 | 227.772 |

附录 B

养护作业频次汇总

| 序号 | 类别 | 养护作业内容 | 作业频次 | |
|----|------|--------------|-------|-------|
| | | | I 等 | II 等 |
| 1 | 巡查 | 道路巡查 | 2 次/日 | 1 次/日 |
| 2 | 保洁 | 机动车道路面清扫 | 2 次/日 | 1 次/日 |
| 3 | | 非机动车道、人行道清扫 | 2 次/日 | 1 次/日 |
| 4 | | 路面冲洗 | 2 次/月 | 1 次/月 |
| 5 | | 交通安全设施冲洗 | 2 次/月 | 1 次/月 |
| 6 | | 绿化保洁 | 2 次/日 | 1 次/日 |
| 7 | | 中央分隔带绿化保洁 | 1 次/日 | 1 次/日 |
| 8 | 养护作业 | 行道树剥芽 | 2 次/年 | 2 次/年 |
| 9 | | 有害生物防治 | 4 次/年 | 4 次/年 |
| 10 | | 乔木树干刷白、松土、施肥 | 1 次/年 | 1 次/年 |
| 11 | | 绿篱、绿地色块修剪 | 4 次/年 | 4 次/年 |
| 12 | | 垂直绿化、花灌木修剪 | 2 次/年 | 2 次/年 |

| | | | | |
|----|--|--------------------|----------------------------------|---------|
| 13 | | 病害修复 | 重度、中度、轻度病害修复时限分别为 24 小时、7 天、30 天 | |
| 14 | | 桥梁伸缩缝清理 | 1 次/月 | 1 次/月 |
| 15 | | 桥梁泄水孔疏通 | 1 次/月 | 1 次/月 |
| 16 | | 雨水管疏通 (管径 < 600mm) | 2 次/年 | 2 次/年 |
| 17 | | 雨水管疏通 (管径 ≥ 600mm) | 1 次/年 | 1 次/年 |
| 18 | | 边沟、排水沟、截水沟等明渠疏通 | 1 次/月 | 1 次/月 |
| 19 | | 盖板渠养护疏通 | 1 次/两个月 | 1 次/两个月 |
| 20 | | 窨井清捞 | 1 次/两个月 | 1 次/两个月 |
| 21 | | 管涵清淤 | 2 次/年 | 2 次/年 |
| 22 | | 雨水管出水口清捞 | 2 次/年 | 2 次/年 |
| 23 | | 泵站检查 | 1 次/月; 汛期为 2 次/月 | |
| 24 | | 泵站维修保养 | 1 次/年 | 1 次/年 |
| 25 | | 下立交内侧墙清洗 | 2 次/月 | 1 次/月 |

抄送：市道路运输局。

上海市道路运输事业发展中心办公室 2022年12月7日印发

拟稿、校对：吴申 核稿：张志彦 文印：史依佳

— 38 —

5、应急处置要求

(1) 按照其性质、严重程度、可控性等因素，灾害性天气、突发事件的等级划分为 I 级（特别重大）、II 级（重大）、III 级（较大）、IV 级（一般）四级。

(2) 承包商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，下立交应制定专项应急处置预案，做到一处一预案，相关工作落实到位并定期检查。

(3) 对管辖的每个下立交要制定防汛防台专项应急预案，落实专人值守。发生台风、暴雨预警时，按《市管公路下立交防汛防台应急响应程序》采取应对措施。当积水深度超过 25cm 且水位得不到有效控制时，下立交须采取封道措施。

(4) 及时掌握灾害性天气的预警信息，特别在灾害性天气易发季节，需密切关注气象变化情况，针对其可能带来公路通行障碍做好相关防御措施。

(5) 与交警、消防、医疗等部门建立联动机制，一旦发生紧急情况，能与交警及其它相关部门协调配合，维持道路的正常运行和良好秩序，并将实施情况及时上报业主。

(6) 按照《原上海市路政局道路突发事件应急管理预案》、《原上海市路政局冰雪灾害专项应急预案》、《原上海市路政局防汛防台专项应急预案》、《原上海市路政局空气重污染专项应急预案》等要求，启动相应预警等级的应急响应。

(7) 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。

(8) 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。

6、安全文明施工措施与要求

承包商应依据现行标准规范，结合合同标段实际环境、养护作业时间长短等，制定相应的安全、文明施工具体措施，确保安全生产。

(1) 承包商及其劳务分包商主要负责人、项目经理、安全管理人员应安全培训合格并具有相应证书。承包商应对养护人员进行全员《公路养护安全作业规程》贯标培训，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。

(2) 建立职工（含劳务工等各种类型用工）花名册等档案资料，与职工签订劳动合同，为其办

理国家规定的相关保险，并按规定标准安排专业健康体检和配备劳动防护用品。

(3) 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，承包商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会议，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) 凡占用机动车道进行的养护工程作业，必须按照规范要求设置养护维修作业控制区，并配置专用防护车辆和各项安全器材；养护人员上路作业必须统一着装，乘坐专用车辆，禁止货运车载人。

(5) 进入养护作业现场的作业机械和车辆，应按规定配置警示标志、灯具，2012年起新添置的作业机械和车辆车身应当涂成桔黄色。

(6) 严格执行 JGJ4688-2005《施工现场临时用电安全技术规范》规定，采用三级配电系统、TN-S 接零保护系统、三级漏电保护系统；所有的配电箱、开关电箱符合要求，临时用电工程所用电器装置、元器件、电线电缆等电工产品必须按国家规定通过“3C”认证，并经市建设工程安全协会登记备案的进行配置。

(7) 如养护施工过程中发生安全事故，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。

(8) 开展多方面的共建联建活动；开展文明样板路创建活动，已创建的合同标段须保持既有创建成果。

(9) 按公路行业标准布置养护道班（养护基地）；道班（基地）的建筑院墙颜色漆为浅黄标志色；道班（基地）大门处设置标准化的道班名称牌，大门两侧分别书写黄底红字的“养好公路、保障畅通”宣传标语；根据道班（基地）实际布局，选择显眼位置悬挂直径为 60cm 的公路路徽，在适宜位置设置旗台，除雨天外每天升降国旗、路旗和司旗；道班（基地）要布局合理、设施适用、环境（食堂、仓库、宿舍、厕所）整洁，室内物品摆放整齐，院内机具停放有序。

(10) 在市管公路桥孔下设置养护基地应符合“安全有序、设施完好、协调统一、整洁美观”的要求，结合现状，因地制宜，满足桥梁养护检查要求，不影响桥梁安全和其使用功能。

7、内业资料编制管理要求

承包商应努力提高技术管理水平，配合业主做好设施基础资料数据的采集和各类设施管理系统的推广应用。

(1) 承包商应根据业主提供的资料，通过调查建设施量清单及养护工作台帐，格式由业主统

一规定：

(2) 配备专职的内业资料员，收集、整理、编制以及上报各类养护维修资料，资料要求真实反映承包商的全部养护维修作业实施及管理状况，内容完整准确，上报准时；

(3) 承包商须每年对养护资料进行整理、归档，在招标有效期末上交业主。

(4) 养护管理内业资料具体内容包括：

(一) 管理资料

① 养护合同，设备量清单，养护作业机械清单，养护占路作业报备

② 业主下达的年度及季度工作指标及文件

③ 养护公司年度养护大纲计划（每年1月）

④ 日常养护上报计划（每年3月、6月、9月、12月）

(二) 道班资料

① 养护例会会议纪要（每月2次）

② 养护维修月度计划/完成表（每月）

③ 养护日记

④ 道班上墙制度

班组例会、学习制度、安全生产劳动保护制度、路况巡查制度、养护作业管理及质量验收制度、机械设备和材料管理制度、应急抢险制度

⑤ 道班上墙图表

道班设备量示意图、国省干线技术状况等级示意图或普通公路（县道）技术状况示意图、道班养护月度计划执行情况表、道班安全生产情况表、应急突发事件月度处置情况表、晴雨表

(三) 路况资料

① 公路路况巡视记录

② 交通安全设施定期检查记录表（每100米）

③ 公路养护管理检查考核自查表（千分考核）（每月）

④ 各类反馈信息表

⑤ 公路技术状况评定（MQI）汇总表及明细表（每月）

(四) 桥梁资料

① 大桥、特大桥桥梁管理制度、养护手册、风险辨识手册等，按照国家公路网技术状况监测中桥梁规范化管理标准准备“一桥一档”相关资料

② 桥梁卡片（每年更新）

- ③桥梁日常巡查资料（每日）
- ④经常性检查表（每月）
- ⑤桥梁定期检查资料、特殊检查（如有）
- ⑥维修措施（每年）
- ⑦桥梁安全状况月度报告（每月）
- ⑧桥梁安全运行年度报告

（五）绿化报表资料

- ①绿化、行道树消减记录（每年 3、6、9、12 月）
- ②苗木成活率调查表调查表（每年 6、11 月）
- ③有害生物观测、防治记录表（每月）
- ④药剂肥料配备及使用情况表（每年 3、6、9、12 月）
- ⑤保存率调查登记表（每年 10 月）
- ⑥公路绿化调查登记表（每年 10 月）
- ⑦绿化设备量明细表（每年 10 月）
- ⑧绿化设备量汇总表（每年 10 月）
- ⑨植树情况表（每年 10 月）

（六）应急处置

①公路灾害性天气、突发事件应急处置管理资料，包含应急预案、组织机构网络、工作检查、灾情处理、工作小结等。针对大桥、特大桥梁制定专门的应急预案，一桥一预案。针对下立交制定专门的应急预案，一处一预案

②应急演练资料，包括演练方案、总结评估等。（每年至少组织两次应急演练，5 月份前完成防汛防台应急演练；12 月份前完成冰雪灾害性天气应急演练）

③应急物资和应急设备使用情况。

（七）安全生产

制度管理资料：

- ① 制度网络
- ② 资格资质
- ③ 安措费用
- ④ 用工档案
- ⑤ 安全信息

现场管理资料:

- ① 教育培训
- ② 安全交底
- ③ 安全检查
- ④ 消防安全、危险物品及泵站管理

8、干线公路养护信息化管理平台要求

承包商必须应用干线公路养护信息化管理平台做好日常养护工作，努力提升信息化管理水平，规范管理行为，具体要求如下：

(1) 配备人员，负责手持式病害采集设备的管理以及平台数据的日常录入，配置人员需具备公路养护管理专业基础知识，熟悉公路养护业务流程，并能熟练操作计算机。

(2) 承包商应按要求配置病害数据采集及录入设备，确保网络连接通畅。具体包括手持式病害采集设备 4 台（系统要求安卓 4.2 以上、5.0 以下版本，具备 NFC 功能和摄像头，需含足够用量的数据流量）和专用电脑一台（操作系统为 Windows XP, Windows 7, Windows 8 等；浏览器 IE8-10(尽量不要采用 IE11), Chrome；内存 1G 以上；硬盘空间 1G 以上；显示器分辨率宽屏 1366*768 以上，窄屏 1280*768 以上）。

(3) 承包商应在路段配设的清扫车和巡视车上安装 GPS 定位系统，GPS 轨迹数据应直接接入干线公路养护信息化管理平台；承包商应在路段配设的巡视车上安装道路病害前端智能感知设备，检测的病害数据直接接入干线公路养护信息化管理平台。

(4) 承包商须按桥梁日常巡查要求，做好电子巡更工作。电子巡更牌须按规定位置安装，严禁弄虚作假，伪造巡查事实的行为。承包商必须按照桥梁经常性检查要求，由桥梁工程师带队进行检查，检查前桥梁工程师需经过系统身份验证识别。

(5) 承包商应按时将要求的各类养护信息资料上报信息化管理平台，确保信息真实、完整、准确。

上海市市管普通干线公路全寿命周期养护运维项目 考核办法

为积极探索全寿命周期养护新理念，进一步完善和规范全寿命周期养护运维项目评价考核机制，延长公路使用寿命，提升养护管理水平，打造“畅、安、舒、美”的运行环境，根据《中华人民共和国公路法》《上海市公路管理条例》《公路养护技术规范》等有关法律法规、制度规范，特制订本办法。

第一章 总则

第一条 适用范围

本办法适用于上海市道路运输事业发展中心（以下简称“市道运中心”）直接发包的市管普通干线公路全寿命周期养护运维项目的考核（临时移交路段除外）。

考核对象为市管普通干线公路全寿命周期养护运维项目的承包商。

第二条 考核原则

坚持依法依规、智能科学、客观公正、公平公开、优胜劣汰的原则。

第三条 考核依据

《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）

《公路养护工程质量检验评定标准 第一册土建工程》（JTG 5220-2020）

《公路路基养护技术规范》(JTG 5150-2020)
《公路水泥混凝土路面养护技术规范》(JTJ 073.1-2001)
《公路沥青路面养护技术规范》(JTG 5142-2019)
《公路沥青路面预防养护技术规范》(JTG/T 5142-01-2021)
《公路沥青路面再生技术规范》(JTG/T 5521-2019)
《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018)
《公路桥涵养护规范》(JTG 5120-2021)
《公路跨海桥梁养护技术规范》(JTG/T 5124-2022)
《公路缆索结构体系桥梁养护技术规范》(JTG/T 5122-2021)
《公路桥梁技术状况评定标准》(JTG/T H21-2011)
《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)
《公路隧道养护技术规范》(JTG H12-2015)
《公路护栏安全性能评价标准》(JTG B05-01-2013)
《公路交通标志和标线设置规范》(JTG D82-2009)
《公路车辆动态称重检测系统技术规范》(JTG/T 4320-2022)
《沥青路面冷再生技术规程》(DG/TJ 08-2185-2015)
《沥青路面预防性养护技术规程》(DG/TJ 08-2176-2015)
《排水性沥青路面养护技术规程》(DG/TJ 08-2157-2015)
《隧道养护技术规程》(DG/TJ 08-2175-2015)
《公路绿化养护技术规程》(DG/TJ 08-2167-2015)
《行道树养护技术规程》(DG/TJ 08-2105-2012)
《行道树栽植技术规程》(DG/TJ 08-53-2016)
《立体绿化技术规程》(DG/TJ 08-75-2014)
《园林绿化养护技术规程》(DG/TJ 08-19-2011)
《园林绿化植物栽植技术规程》(DG/TJ 08-18-2011)
《公路技术状况评定规程》(DG/TJ 08-2095-2012)
《公路路面养护技术规范》(DB31/T 489-2010)
《上海市公路小修保养工程管理办法》

《城镇化地区普通干线公路养护作业标准（试行）》

养护项目招投标文件、合同及其他有关标准、规定。

第二章 考核方法

考核由上海市道路运输事业发展中心负责实施，由公路管理科牵头组成考核小组，考核小组由中心公路管理科、科技信息科和养护监理组成。公路管理科会同养护监理对各养护标段按照评分标准进行现场考核，公路管理科负责分析考核数据及公示考核评价结果，养护监理负责数据统计和资料汇总等工作；科技信息科负责路况检测、桥梁定期检查及评分。

第四条 考核程序

考核分为季度考核和年度考核。季度考核采取千分制，按季度组织，每年组织 4 次；年度考核为多指标考核，每年组织 1 次。其中，季度考核由考核小组每季度根据检查人员时间安排一次养护检查，以步行和车行相结合的方式全路段考核。检查过程中，结合现场实际情况，随机抽取部分路段步行考核，其余路段车行考核。

第五条 考核内容和细则

全寿命周期养护运维项目考核指标共有五个，包括路面损坏状况指数 PCI、路面行驶质量指数 RQI、桥梁技术状况 BCI、日常抽查 DCI、养护内业资料 MII。

季度考核为单一指标考核，即日常抽查 DCI。

年度考核为五个指标考核，其中，路面损坏状况指数 PCI、路面行驶质量指数 RQI、桥梁技术状况 BCI，检测数据每年由中心科技信息科检测提供；日常抽查 DCI 为季度考核的算术平均值；养护内业资料 MII 每年由中心公

路管理科开展考核。

1、日常抽查指标（DCI）

考核内容包括：机械清扫 GPS（90 分）、路况智能巡查（60 分）、病害处置（300 分）、路域环境智能巡检（100 分）、养护质量（200 分）、桥梁巡查打卡（100 分）、桥梁专项抽查（100 分）、安全文明施工现场检查（50 分）和附加扣分与加分项。考核评分标准分满分为 1000 分，因考核内容不同，若标准分满分不是 1000 分的，折算成 1000 分计算。

| 序号 | 项目 | 评分标准 | 标准分 |
|----|----------|--|-----|
| 1 | 机械清扫 GPS | 每天应对管养路段全覆盖清扫，清扫车 GPS 轨迹符合该标段线路走向，清扫时间、范围、频次等要求，车速≤30km/h，路线覆盖率 90% 以上。达不到扣 5 分/天。 | 90 |
| 2 | 路况智能巡查 | 养护单位应每天对管养路段全覆盖巡查，规范使用智能病害检测设备，要求巡查覆盖率和智能病害检测设备使用率达到规定作业里程的 100%。达不到扣 2 分/天。 | 60 |
| 3 | 病害处置 | 养护单位应及时处置城市基础设施管理系统上的病害，考核时间内病害处置率应达到 100%，每降低 1% 扣 5 分。 考核时间内病害处置率 = 已处置病害数/应处置病害总数 考核时间内病害包括养护单位日常巡查上报的病害、智能检测车检查上报的病害、监理巡查上报的病害、养护检查上报的病害。应处置病害总数的定义为，病害修复截止时间在考核时间内的所有病害总和。已处置病害数定义为，病害修复截止时间在考核时间内已完成的病害的总和。病害修复时限要求为，普通病害（轻/中度）不超过 30 天，重度病害不超过 7 天，危险病害不超过 1 天。 | 300 |
| 4 | 路域环境智能巡检 | 利用自动化巡检设备开展路域环境智能巡检，基于 AI 图像识别算法自动发现道路沿线路域环境问题，包括路面保洁情况，附属设施、绿化设施的缺损、保洁情况等等，要求每周上下行全覆盖。每项病害扣 0.5 分。 | 100 |
| 5 | 养护质量 | 公路养护应及时消除路面、桥梁、绿化、排水设施等病害，保证道路通行安全。若因养护单位管理不当，存在病害，相关项分类标准详见《病害分类表》。普通病害包含轻、中度病害，每处扣 4 分；重度病害每处扣 6 分；危险病害每处扣 8 分。 | 200 |
| 6 | 桥梁巡查打卡 | 要求加强桥梁的巡查检查，检查要按规范记录，发现问题要及时录入 CBMS 系统并进行处置。每项不合格的扣 1 分/座次。 1) 桥梁日常巡查：一级公路、二级公路上桥梁及特殊结构桥梁每天一次，其他等级公路桥梁每周不少于两次。 2) 桥梁经常性巡查：每个月由桥梁工程师带队，对每座桥进 | 100 |

| 序号 | 项目 | 评分标准 | 标准分 |
|----|------------|--|-----|
| | | <p>行一次全面的检查。</p> <p>此外，养护单位应按照通航和不通航桥梁的巡视频率规定按时完成桥梁打卡，每项不合格的扣1分/座次。</p> <p>1) 通航桥梁每天完成打卡；</p> <p>2) 不通航桥梁每周完成一次打卡。</p> | |
| 7 | 桥梁专项抽查 | <p>每季度随机抽取检查标段的1座桥进行检查，检查内容如下：</p> <p>1) 巡检上报信息匹配性 根据《公路桥涵养护规范》（JTG 5120—2021）中对于桥梁日常巡查和经常性检查内容的要求，检查养护单位上报CBMS系统中的日常巡查和经常性检查资料，结合现场情况，出现发现病害漏报、未及时发现病害、病害维修后未及时销项、检查时长不足等问题，每处扣5分；发现经常性检查无桥梁工程师带队的，发现一次扣10分。</p> <p>2) 维修处置质量 结合日常巡查和经常性检查记录、定期检查报告，现场检查桥梁病害维修处置情况，出现维修计划覆盖不全、未按照计划维修病害、维修措施不适合、维修不当等问题，每处扣5分。</p> | 100 |
| 8 | 安全文明施工现场检查 | <p>(1) 现场布控：未按《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)或沪路政安[2017]123号规范设置作业控制区；使用不规范的施工（交通）标志、标牌；现场无专（兼）职安全员，每处扣2分。人工移动作业现场安全防护措施缺失（未按规定配备移动式标志车和设置必要的施工安全警示标志）每处扣10分。</p> <p>(2) 设施设备：养护设备配置不符合招、投标文件要求；如遇设备损坏，未及时维修，维修期间未临时租赁以补不足，发现由于设备缺失而影响正常养护维修作业；扫地车、洒水车、养护作业车未按《设施中心（2018-24号）业务联系单》规定，设置导向警示标志；移动式标志车尾部未安装防撞装置；租赁或专业分包提供的特种设备，使用前未经安全检测的，每台次扣2分。</p> <p>(3) 夜间作业：作业区照明不符合要求，警告区未设置自发光的施工标志，路锥、路栏未配置醒目的频闪灯，养护车辆安全警示装置缺损，每处扣2分。</p> <p>(4) 人员防护：现场作业人员未按规定穿反光标志服、戴安全帽，每人扣1分；作业人员横穿公路、在车行道上行走保洁、乘坐不符合安全要求的车辆进入现场，每人扣3分。</p> <p>(5) 临时用电：临时用电不符合“三级配电”、“两级保护”、“TN-S接零”和“一机、一箱、一闸、一漏”要求，每处扣2分；临时线路架（埋）设不符合（JGJ46-2005）相关规定，每项扣2分；用电现场无专职电工扣4分。</p> <p>(6) 消防安全：未对消防器材进行定期检查、灭火器到期未</p> | 50 |

| 序号 | 项目 | 评分标准 | 标准分 |
|----|----------|--|-----|
| | | <p>更换或检查；宿舍内乱接乱拉电线；使用大功率电加热器；桥孔内使用液化气或堆放易燃易爆物品，每处扣 2 分。</p> <p>(7) 危险物品：未设置危险品专用仓库；没有专人负责危险品的管理，每项扣 2 分。</p> | |
| 9 | 附加扣分与加分项 | <p>发生下列情况之一的，在千分考核 1000 分的基础上另行扣分：</p> <p>1) 发生工伤死亡事故或次责及以上交通死亡事故，除了按照合同约定条款进行处罚外，还将根据发生事故的性质和严重程度进行考核扣分。发生工伤死亡事故或重伤事故的每起扣 50 分；全责交通死亡事故每起扣 20 分；同等责人交通死亡事故每起扣 10 分；次责交通死亡事故每起扣 5 分；谎报或瞒报事故每起扣 10 分；发生事故上报滞后的每起扣 2 分。</p> <p>2) 上级领导、业主发现或社会投诉、新闻媒体曝光的各类明显的严重道路病害在巡视记录中无记录的，扣 10 分/次。</p> <p>3) 被媒体公开曝光、上级通报批评，并负有责任的扣 20 分。</p> <p>4) 因抗灾应急准备不充分，应急人员、设备、物资不到位，排水设施失养、失修等造成路道路受阻、人员伤亡或不良社会影响的每次扣 20 分。</p> <p>5) 故意拖欠民工工资，而造成上访事件的每次扣 20 分。</p> <p>6) 对于收到《指令单》的养护单位，按照每份扣 5 分的标准进行专项扣分，同时，对于《指令单》中存在的问题，在评分细则的计分标准基础上，分值予以双倍扣除。业主和监理单位均可向养护单位签发《指令单》，监理签发《指令单》时应及时向公路管理科进行报备。</p> <p>7) 养护单位在接到咨询类热线工单后，务必在规定的时效内回复退单内容和答复内容。如超出时效未回复，造成工单逾期的，每张逾期单扣 5 分；工单回复不规范，每件扣 1 分；工单回复未联系市民的，每件扣 2 分；未按规定内容退单或超过退单时效回复退单内容的，每件扣 1 分；因未联系而产生不满意单，算有责不满意，每件扣 5 分；属于职能范围未处理好，造成不满意单或督办单的，每件扣 2 分。</p> <p>8) 每年汛期前，委托第三方对市管公路雨水管道的积淤状况进行声纳 (CCTV) 或管道潜望镜 (QV) 检测，检测比例为全部管线长度的 10% 左右，检测路段抽签确定。按检测合格率 (积泥深度 < 20% 管径) 进行考核评分，每 1% 不合格扣 1 分。</p> | — |
| | | <p>发生下列情况之一的，在千分考核 1000 分的基础上另行加分：</p> <p>1) 在开展各类专题评比中，获一等奖加 20 分、二等奖加 15 分、三等奖加 10 分，评比当季度加分。</p> <p>2) 养护标段获得市级或行业级奖项的，市级奖项加 30 分，行业级奖项加 20 分，获得奖项当季度加分。</p> <p>3) 经录用的热线处置工单优秀案例，每件加 5 分。</p> | — |

2、路面损坏状况指数 PCI

路面损坏状况指数 PCI 为全车道检测，需剔除养护移交路段（以实际养护移交接管时间为准），计算公式如下。

$$PCI = \sum_{ij} w_{ij} PCI_{ij}$$

$$\sum w_{ij} = 1$$

其中，i 为车道数，j=1 为上行，j=2 为下行， w_{ij} 的取值参考下述表格。

| 车道数 i | w_{ij} 取值 | | | | | | | |
|-------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| i=2 | w_{11} | | | | w_{12} | | | |
| | 0.5 | | | | 0.5 | | | |
| i=4 | w_{11} | | w_{21} | | w_{12} | | w_{22} | |
| | 0.2 | | 0.3 | | 0.3 | | 0.2 | |
| i=6 | w_{11} | w_{21} | | w_{31} | w_{12} | w_{22} | | w_{32} |
| | 0.15 | 0.2 | | 0.15 | 0.15 | 0.2 | | 0.15 |
| i=8 | w_{11} | w_{21} | w_{31} | w_{41} | w_{12} | w_{22} | w_{32} | w_{42} |
| | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 |

路面损坏状况指数 PCI 每年两次，考核时取两次检测值的算术平均值，考核时间为每年 11 月份。

3、路面行驶质量指数 RQI

路面行驶质量指数 RQI 为全车道检测，需剔除养护移交路段（以实际养护移交接管时间为准），计算公式如下。

$$RQI = \sum_{ij} w_{ij} RQI_{ij}$$

$$\sum w_{ij} = 1$$

其中，i 为车道数，j=1 为上行，j=2 为下行， w_{ij} 的取值参考下述表格。

| 车道数 i | w_{ij} 取值 | | | | | | | |
|---------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| i=2 | w_{11} | | | | w_{12} | | | |
| | 0.5 | | | | 0.5 | | | |
| i=4 | w_{11} | | w_{21} | | w_{12} | | w_{22} | |
| | 0.2 | | 0.3 | | 0.3 | | 0.2 | |
| i=6 | w_{11} | w_{21} | | w_{31} | w_{12} | w_{22} | | w_{32} |
| | 0.15 | 0.2 | | 0.15 | 0.15 | 0.2 | | 0.15 |
| i=8 | w_{11} | w_{21} | w_{31} | w_{41} | w_{12} | w_{22} | w_{32} | w_{42} |
| | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 |

路面行驶质量指数 **RQI** 每年两次，考核时取两次检测值的算术平均值，考核时间为每年 11 月份。

4、桥梁技术状况 **BCI**

根据《公路桥涵养护规范》(JTG 5120-2021)《上海市公路桥梁养护管理工作制度》(2021)，公路桥梁定期检查每年一次，对检查的桥梁进行技术状况评定。桥梁结构应保持原设计荷载等级的承载要求及设计通行能力，桥梁技术状况应维持在一、二类桥梁的状态，不得出现三、四、五类桥梁，考核时间为每年 11 月份。

5、养护内业资料 **MII**

按照《养护内业资料评分表》中内容进行养护内业资料评分，包含管理资料、道班管理、路况资料、桥梁资料、绿化资料、应急处置、专项养护资料、档案资料整理和安全文明施工资料，评分采用百分制。

第六条 考核评价

考核评价分为季度考核评价和年度考核评价，考核以合同标段为单位，

分为合格和不合格两个等级。

1、季度考核评价：以日常抽查（DCI）考核分值为依据，季度考核分大于等于 900 分为合格，小于 900 分为不合格。

2、年度考核评价：以年度考核指标为依据，按照考核年度提出不同考核范围，五个指标均满足以下表格要求为合格，有一项不满足为不合格。

沪莘枫三标年度考核指标表

| 年度 | 路面损坏状况指数 (PCI) | 路面行驶质量指数 (RQI) | 桥梁技术状况 (BCI) | 日常抽查 (DCI) | 养护内业资料 (MII) |
|------|----------------|----------------|-----------------------------|------------|--------------|
| 2024 | 优：[93, 100] | 优：[92, 100] | 不得有三、四、五类桥 一类桥 占比≥50% | 合格：≥900 | 优：[90, 100] |
| 2025 | 优：[94, 100] | 优：[93, 100] | 不得有三、四、五类桥 一类桥 占比≥50% | 合格：≥900 | 优：[90, 100] |
| 2026 | 优：[93, 100] | 优：[92, 100] | 不得有三、四、五类桥 一类桥 占比≥50% | 合格：≥900 | 优：[90, 100] |
| 2027 | 优：[93, 100] | 优：[93, 100] | 不得有三、四、五类桥 一类桥 占比≥40% | 合格：≥900 | 优：[90, 100] |
| 2028 | 优：[92, 100] | 优：[93, 100] | 不得有三、四、五类桥 一类桥 占比≥40% | 合格：≥900 | 优：[90, 100] |
| 2029 | 优：[93, 100] | 优：[93, 100] | 不得有三、四、五类桥 一类桥 占比≥40% | 合格：≥900 | 优：[90, 100] |

第三章 奖惩措施

第七条 奖励措施

根据考核情况，推荐上报考核成绩名列前茅的养护标段，在市级、行业级优秀称号、先进等各类评比中优先提名推荐。

第八条 惩罚措施

1、**扣减养护经费**。全寿命周期养护运维项目经费组成为，全寿命周期年度养护（运行）总经费=年度养护费用【日常养护费用（按年度养护费用97%计取）+应急抢修费用（按年度养护费用3%计取）】+养护工程费用（如有以暂列金额方式作为招标限价报价，按实结算），出现以下两种情况，将对日常养护费用进行扣减。

（1）季度考核不合格的养护标段，按比例扣除下一季度日常养护费用，即扣除的日常养护费用=（1-季度考核分/900）*全额季度日常养护费用。

（2）年度考核不合格的养护标段，存在1个年度考核指标不合格的，直接扣减日常养护费用5%；存在2个及以上年度指标考核不合格的，直接扣除日常养护费用的15%。

公路管理科根据考核情况，每季度、每年度编制日常养护费用扣款通知书，函告养护承包商。

2、**退出机制**。出现以下情况时，应解除与该承包商的养护合同，不再续签下一年度养护合同，该养护标段重新进行招标。不合格标段如涉及整改，整改费用由原承包商按照实际整改费用支付。

（1）当年存在3个及以上年度考核指标不合格。

（2）连续三年内累计出现5个及以上年度考核指标不合格。

3、一票否决。在合同履行过程中，对存在下列情况的养护承包商，核实确认后采取“一票否决”机制，报请上级管理部门启动退出机制。

(1) 违反法律法规，影响养护正常进行的情况。如违法分包、转包、恶意拖欠工人工资、养护资质资格变动不符合招标要求等；

(2) 发生重大安全生产责任事故或者严重质量问题，造成不良社会影响的；严重质量问题指因养护管理不到位，造成设施结构强度、稳定性、安全性等急剧下降，使设施处于差或危险状态的情况。

第九条 考核结果公示

季度考核公示：考核小组应于每季度第一个月中旬公示上一季度养护考核评分，公示期为五天，凡对考核评分结果有异议的，可在五日内向市道运中心公路管理科申请复核。

年度考核公示：考核小组应于每年12月下旬公示上一年度养护考核评分，公示期为五天，凡对考核评分结果有异议的，可在五日内向市道运中心公路管理科和科技信息科申请复核。

第十条 考核结果通报

公示期满后，市道运中心将考核评价结果函告养护承包商。

第四章 其他事项

第十一条 本办法由上海市道路运输事业发展中心负责解释。

第十二条 本办法自二〇二四年一月一日起试行。

附：1、病害分类表

2、养护内业资料评分表

《病害分类表》

| 分类 | 病害等级 | | 普通病害（轻/中度） | 重度病害 | 危险病害 (严重程度≥重度标准, 并可能引发行车、行人安全) |
|------|---------|--|--|---|-----------------------------------|
| | 病害分类 | | | | |
| 沥青路面 | 龟裂 | | 裂块明显, 缝较宽, 无或轻散落或轻度变形, 块度<20cm, 平均裂缝宽度≤5mm | 裂块破碎, 缝宽, 散落重, 变形明显, 急待修理, 块度<20 cm, 平均裂缝宽度>5mm | |
| | 块(网)状裂缝 | | 主要裂缝块度>1m, 平均裂缝宽度1mm-2mm | 主要裂缝块度50cm-1m, 平均裂缝宽度≥2mm | |
| | 线状裂缝 | | 主要裂缝宽度≤3mm | 缝壁散落重, 支缝多, 主要裂缝宽度>3mm | |
| | 坑塘(槽) | | 面积<0.1m ² 或坑深<25mm | 面积≥0.1 m ² 或坑深≥25mm | |
| | 沉陷 | | 10mm<深度≤25mm, 行车无明显颠簸感 | 深度>25mm, 行车有明显颠簸感 | |
| | 车辙 | | 深度在10~15mm之间 | 深度>15mm | |
| | 松散 | | 路面细集料散失、脱皮、麻面、啃边等 | 路面粗集料散失, 脱皮、麻面、露骨、表面剥落 | |
| | (波浪)拥包 | | 10mm≤波峰波谷高差≤25mm | 波峰波谷高差>25mm | |
| | 泛油 | | 按面积计算 | | |
| | 修补未达标 | | 坑槽、松散、沉陷等的修补不合格 | | |
| | 路面保洁差 | | | | |
| | 其他 | | | | |

| 分类 | 病害等级 | | 普通病害（轻/中度） | 重度病害 | 危险病害 （严重程度≥重度标准，并可能引发行车、行人安全） |
|------|-------------|--|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | 病害分类 | | | | |
| 水泥路面 | 破碎板 | | 板块被裂缝分为3块及以上，碎板未发生松动和沉陷 | 板块被裂缝分为3块及以上，碎板有松动、沉陷和唧泥等现象 | |
| | 裂缝 | | 主要裂缝宽度≤10mm | 主要裂缝宽度>10mm | |
| | 板角断裂 | | 主要裂缝宽度≤10mm | 主要裂缝宽度>10mm | |
| | 错台 | | 5mm≤高差≤10mm | 高差>10mm | |
| | 拱起 | | 横缝两侧板体高度>10mm的抬高 | | |
| | 边角剥落 | | 接缝附近少处开裂，开裂深度未超过接缝槽底部 | 接缝附近多处开裂，开裂深度超过接缝槽底部 | |
| | 接缝料损坏 | | 填料老化，不密水，尚未剥落脱空，未被砂、石、土等填塞 | 重度应为三分之一以上接缝出现空缝或被砂、石、土填塞 | |
| | 坑洞 | | 面积<0.1 m ² ，或坑深<25mm | 面积≥0.1 m ² ，或坑深≥25mm | |
| | 唧泥 | | 板块接缝处有基层泥浆涌出 | | |
| | 露骨 | | 板块表面细集料散失、 | 粗集料暴露或表层疏松剥落 | |
| | 修补未达标 | | 裂缝、板角断裂、坑洞等损坏修复不合格 | | |
| | 路面保洁差 | | | | |
| | 其他 | | | | |
| 绿化 | 缺、死株（乔木、灌木） | | ≤6株 | >6株 | |

| 分类 | 病害等级 | | 普通病害（轻/中度） | 重度病害 | 危险病害 （严重程度≥重度标准，并 可能引发行车、行人安全） |
|----|--|--|--|--|--------------------------------------|
| | 病害分类 | | | | |
| | 行道树及绿地、分隔带内乔、灌木 倾倒、倒伏 乔木、花灌木等主干倾斜>20cm | | 不占道 | 占道 | |
| | 修剪整形不规范 行道树 3.5m 以下有萌生枝条、 乔灌木有枯枝、绿篱不平整 | | 发生徒长枝面积≤30 m ² ，且修剪形 态基本良好 | 发生徒长枝面积>30 m ² ，且修剪不规则、 过渡修剪或未修剪 | |
| | 病虫害（有害生物） | | 有害生物发生面积≤30 m ² | 有害生物发生面积>30 m ² | |
| | 行道树刷白不规范 | | | | |
| | 乔木护树桩、绑绳绑扎不规范 | | | | |
| | 遮挡标志标牌和影响行车安全 | | 遮挡里程碑、行车视线≤6 处；遮 挡百米标≤30 | 遮挡里程碑、行车视线>6 处；遮挡百米 标>30 | |
| | 立体绿化构件损坏 桥柱绿化/悬挂绿化/声屏障绿 化等 | | | | |
| | 绿地空秃 | | 空秃裸土面积≤30 m ² | 空秃裸土面积>30 m ² | |
| | 绿地不平整、积水 | | 积水面积≤30 m ² | 积水面积>30 m ² | |
| | 绿地地形不顺适 推土过高影响排水等情况 | | 影响面积≤30 m ² | 影响面积>30 m ² | |
| | 保洁差 杂草、垃圾、碎石等 | | 大型杂草杂物面积≤30 m ² | 大型杂草杂物面积>30 m ² | |
| | 其他 | | | | |

| 分类 | 病害等级 | | 普通病害（轻/中度） | 重度病害 | 危险病害 （严重程度 \geq 重度标准，并可能引发行车、行人安全） |
|---------|---|-------------------------------|------------|--------------------|---|
| | 病害分类 | | | | |
| 排水设施与泵站 | 排水构造物淤塞、损坏 排水构造物（边沟、明沟、过水槽、急流槽、泄水槽等） | | | | |
| | 雨水管道淤塞损坏 雨水管道（涵管、雨水管、雨水井等） | | | | |
| | 涵管进出水口翼墙损坏 | 一般损坏 | | 篦子缺失 | |
| | 泵站设施缺损 | | | | |
| | 泵站设施运维不正常 | 正常工作、局部正常工作 | | 不能正常工作 | |
| | 保洁差 | | | | |
| | 其他 | | | | |
| 井盖 | 路（盖）框差 | 15mm~30mm | | $\geq 30\text{mm}$ | |
| | 井盖破损 | $15\% \leq \text{破损面} < 50\%$ | | 破损面 $\geq 50\%$ | |
| | 井周边破损 | 按车行道病害标准 | | 按车行道病害标准 | |

| 分类 | 病害等级 | | 普通病害（轻/中度） | 重度病害 | 危险病害 （严重程度≥重度标准，并可能引发行车、行人安全） |
|----------|---|--|---|--|----------------------------------|
| | 病害分类 | | | | |
| 人行道和路肩边坡 | 人行道板不平整、破损、松动、坑塘 | | $2\text{ m}^2 < \text{面积} < 10\text{ m}^2$ | 面积 $\geq 10\text{ m}^2$ | |
| | （人行道/路肩/隔离带）侧平石缺损 | | | | |
| | 盲道不连续、错接 | | | | |
| | 盲道缺损 | | | | |
| | 树穴盖板损坏、不平整 | | 目测不平整 | 影响行人行走安全 | |
| | 土路肩设置不规范 堆土过高影响排水或者堆土不足、松散无法起到保护路肩作用 | | | | |
| | 边坡有冲沟（道）、坍塌 | | 冲沟深度 $\leq 50\text{cm}$ ，边坡坍塌长度 $\leq 10\text{m}$ | 冲沟深度 $> 50\text{cm}$ 边坡坍塌长度 $> 10\text{m}$ | |
| | 挡土墙护坡破损、有杂草 | | 局部损坏、破损、露筋、锈蚀、裂缝、下沉等 | 整体开裂、倾斜、滑移、倒塌 | |
| | （堆物、车辆）非法占道 | | 非法占道影响通行 | 非法占道严重影响通行，或堆放物为危险品 | |
| | 保洁差（小广告、积尘、垃圾等） | | | | |
| 其他 | | | | | |

| 分类 | 病害等级 | | 普通病害（轻/中度） | 重度病害 | 危险病害 （严重程度≥重度标准，并可能引发行车、行人安全） |
|--------|--|--|----------------|-------------|----------------------------------|
| | 病害分类 | | | | |
| 防护设施 | 分隔设施缺损 人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、禁车柱、端头警示标识 | | 不占道缺损长度≤4m | 占道缺损长度 > 4m | |
| | 防撞设施缺损 防冲护栏、隔离墩、防撞垫、桥梁防撞设施等 | | 不占道缺损长度≤4m | 占道缺损长度 > 4m | |
| | 防抛网缺损 | | 不占道缺损长度≤4m | 占道缺损长度 > 4m | |
| | 声屏障缺损 | | 不占道缺损长度≤4m | 占道缺损长度 > 4m | |
| | 禁入栅缺损 | | 不占道缺损长度≤4m | 占道缺损长度 > 4m | |
| | 防眩板缺损 | | 不占道缺损长度≤4m | 占道缺损长度 > 4m | |
| | 保洁差（小广告、积尘、垃圾等） 其他 | | | | |
| 其他沿线设施 | 里程碑（牌）、百尺桩（牌）、公路界碑缺损 | | 每3个损坏算1处，损坏≤3个 | 损坏 > 3个 | |
| | 交通标志标线缺损 | | | | |
| | 其他标志缺损 桥名牌、限载牌、限高牌、养护告示牌、路名牌、路长制公示牌、警示桩、诱导标志等 | | | | |
| | 限高限宽设施缺损 | | | | |
| | 服务区、停车区、公路驿站内的道路、房屋、绿化、路灯、通信等缺损 | | | | |

| 分类 | 病害等级 | | 普通病害（轻/中度） | 重度病害 | 危险病害 （严重程度≥重度标准，并可能引发行车、行人安全） |
|---------|---------------------------------------|--|---|--|----------------------------------|
| | 病害分类 | | | | |
| | 保洁差（小广告、积尘、垃圾等） | | | | |
| | 其他 农村公路涉及路域环境评价（参照《上海市农村公路规划设计导则》） | | | | |
| 桥涵 | 桥头跳车 | | 10mm≤高差<30mm | 高差≥30mm | |
| | 伸缩装置缺损 | | 锚固区混凝土损坏面积≤20%，橡胶止水带老化、损坏面积≤20%，焊缝开裂数量≤20% | 锚固区混凝土损坏面积>20%，橡胶止水带老化、损坏面积>20%，焊缝开裂数量>20% | |
| | 栏杆、护栏缺损 | | 损坏、缺失长度≤10%，破损面积≤20% | 损坏、缺失长度>10%，破损面积>20% | |
| | 上部承重构件病害 | | | | |
| | 上部一般构件病害 | | | | |
| | 支座病害 | | | | |
| | 桥墩及基础病害 | | | | |
| | 桥台及基础病害 | | | | |
| | 地基冲刷 | | 冲刷面积≤20% | 冲刷面积>20% | |
| | 锥坡、护坡病害 | | 缺陷面积≤20%，坡脚局部冲刷 | 缺陷面积>20%，坡脚冲蚀严重、基础有掏空现象 | |
| 调治构造物病害 | | 1. 构造物局部断裂、砌体松动、鼓肚、凹陷或灰浆脱落 2. 边坡局部下滑、基础局部冲空 | 1 表面出现大面积损坏或坡脚局部损坏、需设置但没有设置调治构造物的 2. 边坡大面积下滑，构造物出现下沉、倾斜、局部坍塌；构造物出现下沉、倾斜、 | | |

| 分类 | 病害等级 | | 普通病害（轻/中度） | 重度病害 | 危险病害 （严重程度≥重度标准，并可能引发行车、行人安全） |
|----|---------------|---|---|---|----------------------------------|
| | 病害分类 | | | | |
| | | | | 坍塌、基础冲蚀严重 | |
| | 翼墙、耳墙病害 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 单处破损面积≤1 m²、累计面积≤20%构建面积 2. 有变形但没有外倾、下沉、填料缺失的情况，仍可起到挡土作用 3. 有鼓肚和砌体松动，没有出现渗漏现象 4. 网裂总面积≤10% | <ol style="list-style-type: none"> 1. 单处破损面积>1 m²、累计面积>20%构建面积 2. 有下沉、滑移。部分倒塌、填料严重流失，失去挡土功能 3. 大面积鼓肚和砌体松动，出现严重渗漏现场 4. 总面积>10% | | |
| | 锚碇（含散索鞍、锚杆）病害 | <ol style="list-style-type: none"> 1、锚坑漏水较严重，伴有锈蚀现象 2、顶板、侧墙出现锈迹、蜂窝、渗出物，伴有细微裂缝 3、沉降≤10mm 4、锚碇个别部位出现明显表观病害如裂缝、剥落、露筋、钢筋锈蚀、空洞等 | <ol style="list-style-type: none"> 1、锚坑渗漏水严重，多处锈蚀 2、顶板及侧墙出现大面积锈迹，混凝土剥落，钢筋外露锈蚀，有较大裂缝 3、沉降>10mm且≤50mm 4、锚碇较多部位出现明显表观病害如裂缝、剥落、露筋、钢筋锈蚀、空洞 | <ol style="list-style-type: none"> 1、沉降>50mm 2、有水平位移 | |
| | 台阶病害 | | | | |
| | 电梯病害 | | | | |
| | 涵洞结构缺损 | | | | |
| | 主拱圈病害 | | | | |
| | 吊杆病害 | | | | |

| 分类 | 病害等级 | | 普通病害（轻/中度） | 重度病害 | 危险病害 （严重程度≥重度标准，并可能引发行车、行人安全） |
|-----|---|-------------------------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|
| | 病害分类 | | | | |
| | 系杆病害 | | | | |
| | 照明系统病害 | 个别设施松动、锈蚀、损坏，或出现污损标志不清现象；数量≤10%设施缺损 | 多处设施松动、锈蚀、损坏，或出现污损标志不清现象；数量>10%且≤20%设施缺损 | 大部分设施松动、锈蚀、损坏，危及行车安全；数量>20%设施缺损 | |
| | 航标、防撞设施病害 | 个别标志脱落、缺失，或需要标志的位置没有相应标志 | 多处标志脱落、缺失，或需要标志的位置没有相应标志 | | |
| | 减振装置病害 | 极个别处轻微损坏 | 出现较多处损坏，部分功能失效 | | |
| | 桥梁线形病害 | | | | |
| | 异常的振动、摆动和声响 | 个别处 | 较多处 | | |
| | 桥梁安全保护区病害 其他 | | | | |
| 下立交 | 下立交路面积水禁行线、积水限行线 | 不清晰 | 缺失 | | |
| | 下立交积水监测设备、视频监控设备 | 损坏 | | | |
| | 下立交其他预警设施 固定封交围栏、积水点提示标志、下立交标识、下立交管养公示牌、应急三联动上墙等 | 按车行道病害标准 | 按车行道病害标准 | | |
| | 其他 | | | | |

养护内业资料检查（100分）

养护内业资料检查（100分）

检查

日期：

检查标段：

检查

人员：

| 序号 | 检查内容 | 现场检查扣分标准 | | 标准分 | 自评分 | 考核分 | 检查记录 |
|-----|----------|-------------------------------------|--|-----|-----|-----|------|
| 1.1 | 管理资料（5） | 养护相关资料 | 包含（1）养护合同及补充协议（2）设备量清单（年报）（3）养护作业机械清单（汇总表及明细表）（4）养护占路作业报备（交警）。缺项或填写不完整，每项扣0.5分 | 2 | | | |
| 1.2 | | 业主下达的工作要求及文件的收发记录 | 未整理成册扣1分；资料不全，每缺一项扣0.5分 | 1 | | | |
| 1.3 | | 年度日常养护大纲 | 缺大纲扣1分；编制不合理每项扣0.5分；未报备扣0.5分 | 1 | | | |
| 1.4 | | 季度日常养护计划 | 缺计划扣1分；编制不合理每项扣0.5分；未报备扣0.5分 | 1 | | | |
| 2.1 | 道班管理（10） | 养护例会会议纪要（每月不少于2次） | 无会议纪要（会议纪要、签到、照片）扣2分；资料不全、不规范，每项扣0.5分 | 2 | | | |
| 2.2 | | 养护维修月度计划/完成表（每月25日） | 无养护计划表扣2分；无完成表扣1分；资料不全、不规范，每项扣0.5分 | 2 | | | |
| 2.3 | | 养护日记（每天） | 无养护日记扣3分；养护日记记录不全、不规范，每项扣0.5分 | 3 | | | |
| 2.4 | | 道班制度及岗位职责（6个制度和6个岗位职责，需拍照留存） | 无道班制度和岗位职责扣1分；道班制度和岗位职责不全，每项扣0.5分 | 1 | | | |
| 2.5 | | 图表（5表1图，需拍照留存，定期更新） | 无道班图表2分；图表不全，每缺一项扣0.5分；填写不规范每处扣0.5分 | 2 | | | |
| 3.1 | 路况资料（16） | 公路路况巡视记录（每天，I级养护路段每天两次，II级养护路段每天一次） | 无路况巡查记录扣5分；记录不全、不规范每处扣1分 | 5 | | | |

| 序号 | 检查内容 | | 现场检查扣分标准 | 标准分 | 自评分 | 考核分 | 检查记录 |
|-----|-------------------|--|--|---|-----|-----|------|
| 3.2 | | | 交通安全设施定期检查记录表（不少于一年一次，每月巡查里程不少于养护里程的10%，每100米填写一张） | 无交通安全设施定期检查记录表扣5分；记录不全、不规范每处扣1分 | 5 | | |
| 3.3 | | | 公路养护管理检查考核自查（千分考核表，每月） | 无千分考核自查表扣2分；千分考核与实际情况不相符。没处扣0.5分 | 2 | | |
| 3.4 | | | 反馈信息 | 对监理指令单、整改单、检查反馈表、通知单的反馈未及时修复，每项扣1分 | 3 | | |
| 3.5 | | | 公路技术状况评定（MQI）汇总表及明细表（每月） | 未及时填报扣1分，评定填报与实际不符每处扣0.5分 | 1 | | |
| 4.1 | 特大桥、大桥（8分） | 每次检查，抽取标段中一座特大桥或大桥，按照国家公路网技术状况监测中桥梁规范化管理标准执行考核评分 | 每缺失一项资料扣0.5分。 | 8 | | | |
| 4.2 | 桥梁资料(16)标段含特大桥、大桥 | 中桥、小桥（8分） | 桥梁日常巡查 | 无日常巡查资料扣1分；检查资料不全扣0.5分；检查资料填写不规范每处扣0.5分（可结合CBMS系统每月统计结果） | 1 | | |
| 4.3 | | | 桥梁经常性检查 | 检查资料应该包括：（1）经常性检查计划表（2）纸质版经常性检查资料（可直接导出）。无经常性检查资料扣2分；检查资料不全扣1分；检查资料填写不规范每处扣0.5分 | 2 | | |
| 4.4 | | | 桥梁定期检查及特殊检查 | 定期检查表（或定期检查报告）无定期检查资料扣1分；检查资料不全扣0.5分；检查资料填写不规范每处扣0.5分 | 1 | | |

| 序号 | 检查内容 | | 现场检查扣分标准 | | 标准分 | 自评分 | 考核分 | 检查记录 |
|-----|----------------------------|--|-------------|---|-----|-----|-----|------|
| 4.5 | | | 维修措施 | 按照定期检查报告对桥梁制定维修措施，无维修措施扣2分，维修措施不完善每处扣0.5分；三类桥及含四、五类构件的桥梁未及时在CBMS上传维修措施和计划节点，每座扣0.5分；除即将移交改扩建等桥梁，其余在年底前完成维修，未完成每座扣0.5分 | 2 | | | |
| 4.6 | | | 桥梁安全状况月度报告 | 无桥梁安全状况月度报告扣1分；填写不规范每处扣0.5分 | 1 | | | |
| 4.7 | | | 桥梁安全运行年度报告 | 无年度报告扣1分，报告不及时或报告内容不完整扣0.5分 | 1 | | | |
| 4.1 | 桥梁资料 (16) 标段不含特大桥、大桥 | | 桥梁日常巡查 | 无日常巡查资料扣1分；检查资料不全扣0.5分；检查资料填写不规范每处扣0.5分（可结合CBMS系统每月统计结果） | 1 | | | |
| 4.2 | | | 桥梁经常性检查 | 检查资料应该包括：（1）经常性检查计划表（2）纸质版经常性检查资料（可直接导出）。无经常性检查资料扣4分；检查资料不全扣2分；检查资料填写不规范每处扣1分 | 4 | | | |
| 4.3 | | | 桥梁定期检查及特殊检查 | 定期检查表（或定期检查报告）无定期检查资料扣2分；检查资料不全扣1分；检查资料填写不规范每处扣1分 | 2 | | | |
| 4.4 | | | 维修措施 | 按照定期检查报告对桥梁制定维修措施，无维修措施扣3分，维修措施不完善每处扣1分；三类桥及含四、五类构件的桥梁未及时在CBMS上传维修措施和计划节点，每座扣1分；除即将移交改扩建等桥梁，其余在年底前完成维修，未完成每座扣1分 | 5 | | | |
| 4.5 | | | 桥梁安全状况月度报告 | 无桥梁安全状况月度报告扣1分；填写不规范每处扣1分 | 2 | | | |
| 4.6 | | | 桥梁安全运行年度报告 | 无年度报告扣2分，报告不及时或报告内容不完整扣1分 | 2 | | | |

| 序号 | 检查内容 | 现场检查扣分标准 | | 标准分 | 自评分 | 考核分 | 检查记录 |
|-----|--|-------------------------------------|---|--|-----|-----|------|
| 5.1 | 绿化资料 (10) | 有害生物观测、防治记录表（每月） | 无报表扣1分；报表不全，报表填写不规范每处扣0.5分 | 1 | | | |
| 5.2 | | 绿化、行道树消减记录（每季度） | 无报表扣1分；报表不全，报表填写不规范每处扣0.5分 | 1 | | | |
| 5.3 | | 药剂、肥料配备及使用情况（每季度） | 无报表扣1分；报表不全，报表填写不规范每处扣0.5分 | 1 | | | |
| 5.4 | | 苗木成活率调查表（6月、11月） | 无报表扣1分；报表不全，报表填写不规范每处扣0.5分 | 1 | | | |
| 5.5 | | 公路绿化调查登记表（每年10月） | 无报表扣2分；报表不全，报表填写不规范每处扣0.5分 | 2 | | | |
| 5.6 | | 植树情况报表（每年10月） | 无报表扣1分；报表不全，报表填写不规范每处扣0.5分 | 1 | | | |
| 5.7 | | 保存率调查记录表（每年10月） | 无报表扣1分；报表不全，报表填写不规范每处扣0.5分 | 1 | | | |
| 5.8 | | 绿化统计明细表（每年10月） | 无报表扣1分；报表不全，报表填写不规范每处扣0.5分 | 1 | | | |
| 5.9 | | 绿化统计汇总表（每年10月） | 无报表扣1分；报表不全，报表填写不规范每处扣0.5分 | 1 | | | |
| 6.1 | | 应急处置 (11) | 应急预案及检查处置（针对特大桥梁及下立交须制定专门的应急预案，做到“一处一预案”） | 公路灾害性天气、突发事件应急处置管理资料，包含应急预案、组织机构网络、工作检查、灾情处理、工作小结等。无相关资料扣5分；资料不全、不规范，每项扣0.5分 | 5 | | |
| 6.2 | 应急物资及应急设备使用情况 | | 无应急物资及应急设备使用情况扣3分；资料不全，每项扣1分；与实际情况不符扣1分 | 3 | | | |
| 6.3 | 应急演练（每年至少组织两次应急演练，5月份前完成防汛防台应急演练；12月份前完成冰雪灾害性天气应急演练） | | 无演练扣3分，缺少资料（包含演练方案、照片或视频、评估总结）每项扣0.5分 | 3 | | | |
| 7.1 | 档案资料整理（2） | 资料整理（大桥、特大桥按照小国检“一桥一档”要求整理桥梁技术档案资料） | 资料齐全，装订成册，按编号归类，标签与资料相符，未达到要求每处扣0.5分 | 2 | | | |

| 序号 | 检查内容 | 现场检查扣分标准 | | 标准分 | 自评分 | 考核分 | 检查记录 |
|-----|-------------|----------|--|-----|-----|-----|------|
| 8.1 | 安全文明施工 (30) | 规章制度 | 安全生产责任制、安全生产管理制度、安全生产操作规程、安全技术措施方案等, 未经公司审核批准每项扣 1 分, 内容不全每处扣 0.5 分; 安全管理机构、网络不健全扣 2 分; 无安全目标责任书签约及相应考核资料, 每人扣 1 分。 | 6 | | | |
| 8.2 | | 资格资质 | 项目主要管理人员与招标文件不符, “三类人员” 无安全培训合格证书, 无证进行电工、电焊工等特种作业, 每人次扣 1 分; 分包单位资质不全, 每缺一项扣 1 分。 | 3 | | | |
| 8.3 | | 安措费用 | 未制定安措计划或安措计划未经公司审核批准扣 1 分; 未建立安全资金使用台账和安全物资 (设施) 清册, 每处扣 1 分; 安全资金使用缺原始凭证或记录失实每处扣 0.5 分。 | 3 | | | |
| 8.4 | | 用工档案 | 无养护作业人员和管理人员的花名册、上路作业人员超龄、无合法的用工手续、未办理保险、无安全基本知识考核资料、未建立安全生产记录卡, 每人扣 0.5 分; 记录卡填写不规范每处扣 0.5 分。 | 3 | | | |
| 8.5 | | 安全信息 | 无安全管理文件的收发、贯彻记录, 无安全专项活动记录 (包括安全月、发文中的要求等), 安全报表报送不及时或错报、漏报, 无安全例会记录, 无交警签发的“掘路许可证”, 无道路设施安全防护设施验收记录表、无占路作业信息及现场围封影像资料, 每项扣 1 分。 | 4.5 | | | |
| 8.6 | | 安全检查 | 未落实班组每周安全例行检查、项目部的每旬安全专项检查、养护公司领导带队的每月安全综合检查, 检查无记录、整改无措施、销项无复核, 每项扣 1 分。 | 3 | | | |

| 序号 | 检查内容 | 现场检查扣分标准 | | 标准分 | 自评分 | 考核分 | 检查记录 |
|-----|------|-----------|--|-----|-----|-----|------|
| 8.7 | | 教育培训 | 作业人员进场前未进行“三级”安全教育,项目部主要管理人员未参加“贯标”培训,每人次扣1分;无经常性安全教育或安全学习记录,无行业内相关事故案例的“举一反三”教育讲评记录,每项次扣0.5分。 | 3 | | | |
| 8.8 | | 安全交底 | 未落实公司与项目部、项目部与班组、班组与个人的“三级”安全交底制度,每缺一级扣1分;不履行岗位危险因素告知,每人扣1分;不开展有针对性班前安全活动每人次扣0.5分。 | 3 | | | |
| 8.9 | | 消防安全及危险物品 | 无消防安全检查记录、无灭火器到期更换记录、无危险品使用管理台账,每缺失一项或者记录不完整扣0.5分 | 1.5 | | | |
| 合计 | | 上述之和 | | 100 | | | |

10、沪莘枫三标全寿命周期项目养护工程实施方案

沪莘枫三标全寿命周期项目养护工程实施方案

道路、桥梁正常运行过程中,因为车辆荷载、自然因素(日照、水侵蚀、空气污染物、腐蚀物)、材料老化等,都会造成道路使用性能衰减。当使用性能衰减到一定程度,需要实施养护工程,以恢复原设计技术指标。为使沪莘枫三标道路技术状况始终处于良好状态,根据沪莘枫三标全寿命周期考核指标和道路设施现状,利用全寿命费用分析

(Life-Cycle Cost Analysis, LCCA)模型为G320公路(车亭公路-金山大桥)分车道制定道路、桥梁养护工程长寿命管养规划,明确采取各类养护措施的原因或触发条件,制定2024年-2029年养护工程计划。

一、道路养护工程的触发条件

1、基础翻修

对于弯沉值 >50 的路段，实施道路基础翻修，拟计划于2025年、2026年、2027年实施。

2、铣刨加罩10cm沥青混凝土罩面

对于 $PCI<85$ 的路段，实施沥青混凝土中、上面层罩面，拟计划于2025年、2026年、2027年实施。

3、铣刨加罩4cm沥青混凝土罩面

对于 $85\leq PCI<90$ 的路段，实施沥青混凝土上面层罩面，拟计划于2026年、2027年实施。

4、预防性养护

对于 $90\leq PCI<92$ 的路段，实施预防性养护，拟计划于2025年到2029年实施。

二、桥梁养护工程触发条件

1、顶升板梁更换支座

触发条件：通过桥梁支座经常性检查，根据损坏情况和病害发展进行研判。

适时对祝家港桥开展顶升板梁更换支座。

2、拱脚病害处理

触发条件：拱脚出现裂缝。

钢结构桥梁张泾桥的拱脚处存在网状裂缝，宽度0.16mm，适时对张泾桥进行拱脚裂缝修补，拱脚表面油漆涂刷。

3、人行道彩砖更换

触发条件：人行道彩色人行道彩砖损坏较多，彩砖表面开裂并伴有渗水现象情况较多。

拟计划于2026年，对祝家港桥上下行的人行道彩砖进行更换。

4、人非混行板面改造

触发条件：考虑行驶舒适性，改造人非共行板面彩砖，更换为沥青铺装面层。

拟计划于2025年、2026年，分别进行新紫石泾桥、张泾桥非机动车道桥面铺装改造。

三、沿线设施养护工程触发条件

1、增设护栏

触发条件：路段的路面与路肩高差超过50mm。

拟计划于2024年、2025年、2026年、2027年、2029年分步实施人行护栏增设。

2、增设明沟

触发条件：部分区域由于利用农田的明沟以及周边低洼地排水，造成明沟出水口狭窄，造成排水不畅。

拟计划于 2026 年集中进行明沟增设，增设明沟 3060 米。

四、绿化养护工程触发条件

1、树穴框盖板改为树穴砖

触发条件：树穴盖板由于材质和服役年限增加，发生老化而破碎，影响道路景观。

拟计划于 2027 年，将树穴框盖板全部更换为树穴砖。

11、关于开展普通国省干线公路品质提升行动的通知（附件《上海市普通国省干线公路设施品质提升实施方案》《普通国省干线公路设施品质提升整治标准（试行）》《普通国省干线公路养护质量提升标准（试行）》）

上海市道路运输事业发展中心文件

沪道运事养〔2023〕403号

关于开展普通国省干线公路 品质提升行动的通知

浦东新区道运中心、普通国省干线公路养护单位：

为扎实推进习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，认真践行“人民城市人民建，人民城市为人民”重要理念，全面提升上海市普通国省干线公路品质和形象，根据市道路运输局有关要求，自2024年起，将启动我市普通国省干线公路品质提升行动，通过品质提标、设施提质、养护提级、治理提效，全力打造“设施性能优、路域环境美、管理治理精”的普通国省干线公路。现将《上海市普通国省干线公路设施品质提升实施方案》《普通国省干线公路设施品质提升整治标准（试行）》《普通国省干线公路养护质量提升标准（试行）》印发给你们，请各单位严格按

— 1 —

照实施方案和标准执行，确保品质提升行动实施成效。

特此通知。

- 附件：1. 上海市普通国省干线公路设施品质提升实施方案
2. 普通国省干线公路设施品质提升整治标准（试行）
3. 普通国省干线公路养护质量提升标准（试行）

上海市道路运输事业发展中心
2023年11月30日



抄送：市道路运输局。

上海市道路运输事业发展中心办公室 2023年11月30日印发

拟稿、校对：钱盈宇 核稿：徐溪 文印：史依佳

上海市普通国省干线公路 设施品质提升实施方案

为贯彻落实本市公路精细化管理有关要求，认真践行“人民城市人民建，人民城市为人民”重要理念，更好发挥普通国省干线公路在全市经济社会发展中的基础性、战略性作用，改善路况面貌，提供良好出行体验，全面提升上海市普通国省干线公路品质和形象，制定本方案。

一、总体要求

（一）工作目标。按照“问题导向、统筹谋划、分步实施、管养到位”的原则，通过品质提标、设施提质、养护提级、治理提效，全力打造“设施性能优、路域环境美、管理治理精”的普通国省干线公路，提升普干公路品质形象，逐步形成具有上海公路养护特色品牌。

（二）提升范围。本轮普通国省干线品质提升范围应包括用地范围和养护范围内的路基、路面、人行道、桥涵、绿化、交通安全设施等。一是对老旧设施、危及运行安全等设施，结合养护专项、养护工程、改扩建等开展集中整治，优化设施服务品质；二是对整治计划外的道路设施，通过提高养护频率及质量要求等措施实施养护提升，营造良好路域环境。

二、工作任务

（一）品质提标

技术标准先行。按照分类分级治理原则，明确不同养护等级、不同类型道路设施的品质提升整治标准及养护标准，有效指导公路养护水平提升。一是编制《普通国省干线公路设施品质提升整治标准》，提出设施整治提升行业指导意见，逐步规范和优化道路设施配置；二是编制《普通国省干线公路养护质量提升标准》，根据普通干线公路所处地域重要性及功能开展分类分级养护，将普通国省干线公路分为重点区域普通干线公路和一般区域普通干线公路，其中，重点地区普通干线公路对标城市道路示范路开展养护提升，一般区域普通干线公路对标城镇化地区普通干线公路开展养护提升。

（二）设施提质

1. 集中整治优化。一是推广应用《普通国省干线公路设施品质提升整治标准》，自发布之日起，普通国省干线公路改扩建、养护工程、日常养护专项均应按照整治标准内容实施。二是开展全面摸底排查，结合人行道品质提升、禁车柱和分隔栏杆整治、交通安全设施精细化等专项行动，形成整治任务清单，制定“一路一方案”。三是集中实施整治，利用三年左右时间，提升公路路况水平，完善人行道功能、规范交通安全设施设置等，全方位优化道路设施品质。

2. 桥梁动态把控。在已全面完成公路桥梁“三年消危”目

标任务的基础上,对于桥梁技术评定为三类、四类、五类桥梁及含有四、五类构件的公路桥梁,应按要求编制和上报维修方案、计划节点,并于检出次年完成维修,通过及时掌握桥梁风险隐患并积极处置,确保桥梁运行安全。

3. 交通拥堵治理。结合交通运行数据及拥堵致因分析,科学评估现状交通运行、防护需求适应情况,开展拥堵点治理专项工程,优化交通组织、标志标线及渠化设施,改善通行条件;对于具备条件的路段,根据交通状况延长渠化段长度,增设车道、机非分隔、行人过街、照明等设施,整理优化路侧空间,改善人非通行条件,减缓交通拥堵。

(三) 养护提级

1. 日常养护提升。完善日常巡查、定期检查和特殊检查制度要求,深化各类道路设施巡检项目及频次要求,提高巡查频率及工作质量,确保问题发现、处置及时。重点关注及补充完善交通安全设施养护要求,量化养护技术参数,规范附属设施养护作业标准,确保交通安全设施养护落地有效。

2. 设施保洁提档。按照“全方位、高标准、常态化”的目标要求,严格落实规定的保洁频次、保洁标准及作业要求。根据普通国省干线公路分级养护原则,增加重点区域路段普扫、洒水、冲洗作业频次,加大道路垃圾清运力度,强化附属设施保洁,人机紧密结合,要求做到呈现本色,确保保洁质量和效果,实现公路沿线净化。

3. 沿线绿化升级。构建市管、区管绿化协作治理机制，统筹绿化设计，打造协调统一的景观。重视整形修剪、除杂草，保持植被健康生长并处于安全高度，保障公路通行安全。以优促优，参照示范路段绿化设计和养护方式，结合路段实际，通过日常养护、养护工程，陆续更新优化老旧植株。多措并举，实现公路沿线美化。

（四）治理提效

1. 数治能力强化。引进应用路况综合检测车、路域环境智能识别检测车、前端智能感知装置等先进设备，迭代更新自动化图像识别技术、科学决策算法，增设改造视频监控设施、车牌抓拍摄像机、机房设备，打造集检测、处置、研判为一体的监管体系，实现数智赋能，强化管理能效。

2. 考核制度完善。参照最新管理要求，修订上海市普通国省干线公路养护考核办法，增加路域环境相关考核分值比重、调增重点区域考核扣分标准等，不断探索科学的管理模式，确保养护管理责任到位、工作推进有序，养护质量进一步提升。

三、工作安排

从现在至2026年12月，通过三年左右时间完成普通国省干线公路品质提升工作，打造“设施性能优、路域环境美、管理治理精”的普通国省干线公路。

（一）谋划部署阶段（2023年6月—10月）

制定普通国省干线公路品质提升方案，明确目标范围、主要

任务和工作职责,出台《普通国省干线公路设施品质提升整治标准》《普通国省干线公路养护质量提升标准》,对行业宣贯实施,组织召开动员部署会,落实品质提升技术要求。

(二) 全面实施阶段(2023年10月—2026年10月)

1. 摸底普查设施(2023年10月-11月)

根据《普通国省干线公路设施品质提升整治标准》《普通国省干线公路养护质量提升标准》及现行养护技术规范、标准、相关管理文件开展全面摸底排查,评估道路设施病害、完好程度、路域环境等,形成设施整治清单。

2. 制定计划方案(2023年11月-12月)

结合近远期工程计划、专项行动等,按照“一路一方案”标准制定普通国省干线公路品质提升方案计划,明确提升内容及计划节点。

3. 全面开展提升(2024年1月-2026年10月)

按照《普通国省干线公路设施品质提升整治标准》相关要求,结合改扩建、养护工程、日常养护专项措施,全面开展整治行动;对整治计划外的道路设施,通过提高养护频率及质量要求等措施,全面开展养护质量提升。

计划2025年开展中期评估,对集中整治中不到位、漏项缺项等未满足要求内容进行“查漏补缺”,对整治成效、提升效果进行评估和总结,并提出下一阶段品质提升工作要求。

(三) 总结提升阶段(2026年11月—2026年12月)

深入开展“回头看”，对品质提升工作全面实施过程中出现的典型问题进行梳理总结汇总，内容包括总结先进工作经验、工作开展中存在的困难及不足、今后工作打算等，逐步建立养护长效工作机制和标准化养护作业模式。

四、保障措施

（一）加强组织领导

成立上海市普通国省干线公路品质提升工作小组，由上海市道路运输事业发展中心和浦东新区道路运输事业发展中心组成，工作小组负责按照时间节点完善工作制度、扎实统筹协调推进、督导行业单位和养护单位认真执行，确保行动方案落到实处。各相关单位要提高政治站位，重视品质提升工作。积极主动作为，结合自身实际细化工作措施，共同推动品质提升工作有序开展。

（二）强化常态监管

坚持短期整改与长效管理相结合，要将普通国省干线公路品质提升工作作为年度检查的重要内容，建立正向激励体系，形成科学评价机制。对工作成效明显、目标任务完成较好的，按照有关规定给予表扬鼓励；对工作不力、责任落实不到位、干线公路养护问题突出的，适时组织开展通报或约谈，督促任务落实。

（三）做好技术支撑

定期组织公路养护技术培训，加强公路养护品质提升标准、制度宣贯，积极推行绿色养护和四新技术；积极组织公路养护技能竞赛、养护比武、评奖评优等活动，提升养护管理人员和养护

作业人员技能水平，着力培养和锻炼一支具备管理能力、专业技能和良好职业道德的养护管理队伍。

（四）营造提升氛围

加强普通国省干线公路品质提升工作的宣传，积极开展标准文件宣贯工作，综合运用电视、网络等媒体宣传品质提升优秀案例，正确引导社会预期，及时回应社会关切，充分调动广大人民群众参与、监督品质提升工作的积极性，增强全社会爱路护路意识，营造良好舆论氛围。

（五）形成长效机制

充分运用提升行动中形成的标准、管理文件等成果，逐步完善道路设施养护相关技术指导性文件，广泛推广优秀案例和可复制经验，通过建立健全品质提升常态长效制度机制，将品质提升工作融入日常，久久为功、持续发力，稳扎稳打将上海市普通国省干线公路品质和形象提升工作引向深入。



普通国省干线公路设施品质提升整治标准
(试行)

上海市道路运输管理局
上海市道路运输事业发展中心
二〇二三年十月



目 录

| | | |
|-----|------------|----|
| 1 | 总则 | 1 |
| 2 | 目标要求 | 2 |
| 3 | 路面 | 3 |
| 3.1 | 沥青路面技术要求 | 3 |
| 3.2 | 路面结构组合 | 3 |
| 3.3 | 路面材料 | 3 |
| 3.4 | 人行道铺装 | 4 |
| 4 | 交通设施 | 5 |
| 4.1 | 交通标志 | 5 |
| 4.2 | 交通标线 | 5 |
| 4.3 | 轮廓标 | 5 |
| 4.4 | 突起路标 | 5 |
| 5 | 防护设施 | 7 |
| 5.1 | 防眩板 | 7 |
| 5.2 | 缓冲设施 | 7 |
| 5.3 | 防撞墙(墩) | 7 |
| 5.4 | 波形梁钢护栏 | 7 |
| 5.5 | 桥梁栏杆 | 8 |
| 5.6 | 防落网 | 9 |
| 5.7 | 隔离栅 | 9 |
| 5.8 | 隔离护栏 | 9 |
| 5.9 | 声屏障 | 10 |
| 6 | 其它设施 | 12 |
| 6.1 | 里程碑、百米桩和界碑 | 12 |
| 6.2 | 人行道 | 12 |
| 6.3 | 无障碍设施 | 13 |
| 6.4 | 公交车站 | 13 |
| 6.5 | 绿化 | 13 |
| 6.6 | 井盖 | 14 |
| 7 | 编制依据 | 16 |

1 总则

1.0.1 结合普通国省干线公路养护质量提升标准，全面提升普通国省干线公路品质、落实精细化管理要求、保持上海市普通国省干线公路的良好形象，特制定本标准。

1.0.2 普通国省干线公路品质提升主要通过对路面、交通设施、防护设施及其它设施的标准、形式、颜色、材料等方面的改造，实现道路设施品质、安全品质、服务品质的有效提升。

1.0.3 针对道路特点，因地制宜，制定合理的提升方案。

1.0.4 体现区域差异化提升要求。五个新城、交通枢纽、旅游集散点、重大活动路线、游览路段等采用 I 级提升标准；其它公路路段采用 II 级提升标准，分类分级参照《普通国省干线公路养质量提升标准》。

1.0.5 本品质提升标准针对普通国省干线公路（不含高速公路），市域内的其它公路可参照执行。

2 目标要求

2.0.1 适应国家战略对优化提升道路品质的需求，为良好的出行体验奠定坚实基础。

2.0.2 践行“人民城市人民建，人民城市为人民”重要理念，围绕提升“设施品质、安全品质、服务品质”等三个方面，坚持以“问题导向、标准先行、分步实施”为原则，明确工作内容，落实精细化管理要求，通过对普通干线公路设施规范统一，实现普通国省干线公路的品质提升。

2.0.3 适应绿色生态对道路养护行业的新要求。

3 路面

3.1 沥青路面技术要求

当普通国省干线公路路面的各项技术状况指标因使用过程中的自然衰减或遭受外力破坏而不符合表 3-1 的养护标准规定值时，应采取相应的养护措施，以达到规定的要求。

表 3-1 沥青路面养护标准规定值

| 序号 | 项目 | 指数 | 单位 | 一级公路 | 二级、三级公路 |
|----|------|-----|----|------------|------------|
| 1 | 损坏状况 | PCI | — | ≥90 | |
| 2 | 行驶质量 | RQI | — | ≥90 | |
| 3 | 车辙 | RDI | — | ≥80 | |
| 4 | 抗滑性能 | SRI | — | ≥80 | ≥70 |
| 5 | 横坡 | | % | ≥1.0, ≤2.3 | ≥0.8, ≤2.5 |

3.2 路面结构组合

3.2.1 半刚性基层的一级公路机动车道沥青路面应采用三层式沥青面层，二级公路机动车道沥青路面宜采用三层式沥青面层；连续配筋水泥混凝土路面宜加铺二层式沥青面层。

3.2.2 沥青路面上面层应选用 SMA 结构，中、下面层应提高路面抗车辙性能。

3.2.3 掘路修复路面结构应优先采用原路面结构或优于原路面的结构。

3.3 路面材料

3.3.1 沥青路面上面层应采用玄武岩作为沥青混合料的集料；中、下面层结构宜采用玄武岩或辉绿岩作为沥青混合料的集料。

3.3.2 沥青路面上面层严禁采用再生类混合料。

3.3.3 路面垫层材料应优先选用满足使用要求的翻挖旧料。

3.3.4 掘路修复路面材料应优先采用原路面材料或优于原路面

的材料。

3.4 人行道铺装

3.4.1 应确保人行道铺装形式连续统一，人行道面板尺寸宜采用 300mm×300mm；人行道宽度大于 3.0m 时，面板尺寸可采用 400mm×400mm，且面板边缘宜无倒角。

3.4.2 宜采用混凝土预制面板材质。

3.4.2 人行道铺装颜色宜不超过三种，同一条道路人行道铺装颜色宜统一，且不宜采用突兀的铺装颜色。

3.4.3 人行道修复采用的面层铺装及侧平石的材质、尺寸、色彩等均应接近原有材料。

4 交通设施

4.1 交通标志

4.1.1 普通国省干线公路地面道路交通标志反光膜等级应采用 IV 类反光膜；高架道路交通标志反光膜等级应采用 V 类反光膜。

4.1.2 I 级养护路段中在大型商场、医院等行人较为密集的区域或不易被驾驶人发现的人行横道线前，应在人行横道线前 30~50m 设置“注意行人”警告标志，标志宜采用更为醒目的荧光黄绿色底膜。

4.1.3 I 级养护路段中在小学、幼儿园、少年宫等儿童经常出入地点前应设置“注意儿童”警告标志，标志前置距离应为 30~50m，宜采用荧光黄绿色底膜，可用辅助标志说明设置此标志原因。

4.2 交通标线

4.2.1 人行横道标线宜采用双组分材料。

4.2.2 I 级养护路段内无信号灯控制的交叉口，宜在人行横道线端头设置道路预成型标线带。

4.2.3 非机动车道专用道在进出交叉口位置应设置非机动车路面标记。

4.3 轮廓标

4.3.1 设置于波形梁钢护栏上的轮廓标应采用梯形，设置于防撞墙或隔离护栏上的轮廓标宜采用长条形。颜色应根据相关规范要求设置。

4.3.2 道路直线段及曲线半径 2000m 以上路段轮廓标设置间隔宜为 30m；曲线段设置间隔应符合现行国家标准《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》GB 5768.3 的相关规定。

4.4 突起路标

4.4.1 突起路标可用来标记对向车行道分界线、同向车行道分界线、车行道边缘线等，也可用来标记弯道、进出口匝道、导流标线、道路变窄、路面障碍物等危险路段。

4.4.2 宜采用 A1 类突起路标。突起路标须抗压、耐磨且正面发光强度系数白色达到 700 以上，黄色达到 450 以上。

5 防护设施

5.1 防眩板

5.1.1 同一条道路上防眩板材质应统一，宜采用钢质防眩板或ABS工程塑料。

5.1.2 同一条道路上防眩板颜色应一致，宜采用墨绿色(RGB 100, 50, 100)，且不应有明显色差。

5.2 缓冲设施

5.2.1 公路匝道分流点端头应设置缓冲设施，同一条道路上材质应统一。

5.2.2 缓冲设施颜色应统一采用黄、黑警示色。

5.3 防撞墙(墩)

5.3.1 I级养护路段防撞墙(墩)应采用涂装处理；其他路段视情况确定是否涂装。

5.3.2 防撞墙(墩)涂装颜色应统一，宜采用高架灰(RGB 229, 231, 230)。

5.3.3 防撞墙顶面钢护栏涂装颜色应统一，宜采用橘红色(RGB 255, 69, 0)。

5.3.4 防撞墩立面涂装向下倾斜的一边应朝向车行道，采用黄黑相间斜线45°斜线。具体按《道路交通标志和标线第3部分：道路交通标线》(GB 5768.3)中立面标记要求执行。

5.4 波形梁钢护栏

5.4.1 同一条道路上波形梁钢护栏颜色应统一，宜采用绿色(RGB 0, 255, 0)或银灰色(RGB 169, 166, 171)。

5.4.2 设计速度或限制速度80km/h的一级公路、二级公路，不具备外展条件时，护栏端头应从填挖零点向挖方路段延伸一定长度

后，波形梁护栏和金属梁柱式护栏可采用地锚式端头，其他形式护栏可采用直立式端头并设置防撞桶或立面标记。

5.4.3 设计速度或限制速度 60km/h 的一级公路、二级公路，波形梁护栏可采用地锚式端头，其他形式护栏可采用直立式端头并设置立面标记。

5.4.4 三级公路护栏可采用地锚式端头或直立式端头并设置立面标记。

5.4.5 二级公路和设计速度或限制速度 80km 及以下的一级公路波形梁护栏板宜搭接于混凝土护栏墙体；

5.4.6 三级公路护栏过渡段，两种护栏有效连接即可。

5.5 桥梁栏杆

5.5.1 人行道栏杆最小高度应为 110cm；非机动车道栏杆最小高度应为 140cm。栏杆构件间的最大净间距不得大于 14cm，且不宜采用横线条栏杆。

5.5.2 同一条道路上同一类栏杆形式应尽量统一。

5.5.3 同一条道路上栏杆颜色应统一，推荐栏杆颜色宜采用高架灰（RGB 229, 231, 230）。

5.5.4 桥梁的桥名和路名应置于两端栏杆或防撞墙的内侧面；栏杆或防撞墙无适当位置时，可置于桥梁两端端柱的内侧面上；前进方向上，左边为路名，右边为桥名；两个前进方向上均应设置。

5.5.6 水泥混凝土栏杆或防撞墙的桥名牌和路名牌，国道应为白底红字，省道应为白底蓝字，县、乡、村道应为白底黑字；字体均应为黑体，字体高宽比为 1:0.6~1，一行排列，两端空距及字间距宜为字宽的 0.5~1 倍，且两端空距应略大于字间距。

5.6 防落网

5.6.1 同一条道路上防落网应采用相同的材质，并与隔离栅形式统一。宜采用电焊网。

5.6.2 同一条道路上防落网颜色应统一，宜采用绿色 (RGB 0, 255, 0)。

5.6.3 上跨或平行铁路及轨交的防落网应符合以下规定：

1 防落网端部正投影至最近钢轨水平距离不小于 20m。

2 自上跨桥路面至防落网顶部不低于 2.5m。

3 防落网底空及网片与立柱间空隙不大于 30mm，网片钢丝直径不小于 4mm，网片孔径不大于 20×20mm。

5.7 隔离栅

5.7.1 同一条道路上隔离栅应采用相同的材质，并与防落网形式统一。宜采用电焊网。

5.7.2 同一条道路上隔离栅颜色应统一，宜采用绿色 (RGB 0, 255, 0)。

5.7.3 隔离栅顶部距地面的高度宜采用 1.8m，同一条道路上的高度应统一。

5.8 隔离护栏

5.8.1 同一条道路上隔离护栏式样应保持统一。应采用《道路附属设施设计导则》中隔离护栏式样。

5.8.2 同一条道路上隔离护栏颜色应保持统一，宜采用黑色 (RGB 0, 0, 0) 或灰色 (RGB 169, 166, 171)。

5.8.3 中央隔离护栏与人行隔离护栏高度应不小于 110cm，机非隔离护栏高度应不小于 70cm。

5.8.4 中央隔离护栏和机非隔离护栏，应在来车方向安装反光

警示装置。

5.8.5 设置机非隔离护栏的交叉口出口道，应面对来车方向设置机非分道端头警示标志。

5.8.6 在有行人穿行的断口处，应逐渐降低护栏高度，且小于70cm，减低后的长度不应小于停车视距；断口处应设置禁车柱。

5.9 声屏障

5.9.1 声屏障设置要求：

1 公路与城市快速路（或外环高速）衔接路段（或匝道）声屏障的颜色和式样，应按该区域城市快速路（或外环高速）的声屏障颜色和式样设置，并延伸至该路段结束。

2 外环高速以内设置有声屏障的公路，全线声屏障的颜色和式样应按该区域城市快速路的声屏障设置；外环高速以内未设置声屏障的公路，全线声屏障的颜色和式样应按本标准设置。

3 声屏障（特殊保护区域除外）在距匝道出入口1.5公里范围、道口检查站、桥梁段、城镇段，其中部应设置透明隔声屏；透明隔声屏应具有可开启、关闭功能。

4 同一个路段的声屏障颜色和式样应统一。

5.9.2 公路声屏障的颜色宜采用灰白色。其中声屏障吸声板颜色采用视灰1（RGB 135、143、146），声屏障背板、压条、立柱等其余材料颜色采用视灰4（RGB 203、203、203）。基础涂装颜色采用高架灰（RGB 229、231、230）。

5.9.3 外观式样要求：

1 公路声屏障式样及屏体高度一般应按表5-1设置。式样宜选用《道路声屏障结构技术标准》（DG/TJ 08-2086）A.4“道路声屏障式样图例”中的直线形或直弧形。

表 5-1 公路声屏障式样及屏体高度

| 路段 | 声屏障式样 | 屏体高度 |
|-----|---------|-----------|
| 地面段 | 直线形或直弧形 | 4.0m~6.0m |
| 桥梁段 | 直线形或直弧形 | 2.8m |

2 具有特殊环评要求的路段，声屏障的高度可按实际情况进行调整。

5.9.4 金属屏体宜采用铝合金材料，有吸声结构的形式；透明材料宜采用亚克力板。

5.9.5 防撞墙声屏障宜采用马鞍形支座构造基础。

6 其它设施

6.1 里程碑、百米桩和界碑

6.1.1 里程碑和百米桩设于公路桩号递增方向右侧。碑体和桩体表面为白色，国道编号用红字，省道编号用蓝字，县道、乡道编号用黑字。

6.1.2 里程碑每隔 1km 设一块，正反面均应标识道路编号和里程；百米桩设在公路右侧各里程碑之间，正反面均应标识百米序号，每 100m 设一个。

6.1.3 公路界碑设在公路两侧用地范围分界线上，城镇段公路界碑设置在人行道外侧边缘的分界线上，与人行道板砖镶嵌在一起。界碑表面为白色，字用黑色。一级公路、二级公路每隔 400m 设置一块，三级公路每隔 500m 设置一块，曲线段可适当加密。

6.1.4 因采用路侧波形梁钢护栏或其他路侧渠化设施、防护设施而影响原有里程碑、百米桩的有效视认时，应设置里程碑、百米牌。因安全因素或受安装位置局限而难以设置里程碑、百米桩时，可设置里程碑、百米牌。里程碑、百米牌版面、几何尺寸应符合现行国家标准《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2 的相关规定。

6.1.5 里程碑、百米牌应双向设置，宜附设在路侧波形梁钢护栏或其他路侧护栏上，也可安装在路侧立柱上，其下沿不应低于各类护栏的上沿。

6.2 人行道

6.0.1 城镇段未设置人行道的路段，宜结合沿线开发、绿道建设等增设人行道。

6.0.2 城镇段范围内未设置人行道的桥梁，宜结合养护工程、

沿线开发、绿道建设增设人行道桥，人行道桥可采用整体式或单独设置。

6.3 无障碍设施

6.3.1 人行有效通行宽度不小于 1.8m 的人行道应设置盲道；人行有效通行宽度小于 1.8m 的路段若该人行道上下游设有盲道时，为了保持盲道的连贯性，宜设盲道。

6.3.2 行进盲道应保持连续、顺直，杆件、电箱、井盖等障碍物设置应避让盲道；困难时应采用“隐形井盖”保证盲道的连续性。

6.3.3 人行道在各种路口、出入口和人行横道两端，应设置缘石坡道。

6.3.4 缘石坡道位置应与人行横道线设置位置相协调，并设置禁车柱。禁车柱应选用上海市道运局发布的《城市道路禁车柱、分隔栏杆等分隔设施参考图集》中的型式。

6.4 公交车站

6.4.1 有条件的情况下，宜设置港湾式公交停靠站。

6.4.2 公交车站处站台有效通行宽度宜不小于 150cm。

6.4.3 公交站台宜设置无障碍坡道，坡道坡度不大于 1:12，坡道宽度不小于 1m。人行道应设置坡道出入口与站台相衔接，坡道出入口宽度不小于 1.2m。

6.5 绿化

6.5.1 土路肩宽度 1.5m 以上或人行道通行宽度 3m 以上，地上具备行道树生长空间的公路，应栽植行道树。行道树应符合下列规定：

1 I 级养护路段新栽行道树胸径不宜小于 15cm，其它路段新栽行道树胸径不宜小于 12cm。

2 行道树外侧为机动车道时，行道树第一级分枝点枝下高度应

满足所在道路净空高度的规定；行道树外侧为非机动车道或人行道时，行道树第一级分枝点枝下高度应不小于 2.5m。

3 行道树宜采用独立树穴布置，尺寸不宜小于 1.5m(长)×1.2m(宽)，同一路段的树池外框、内盖板、覆盖物的材料、颜色、厚度应一致。被人行通行借用的树池空间，树池表面应与人行道铺装平顺。

6.5.2 分车带绿化应着重考虑景观效果，以观花观叶植物为主，形成连续的、有规模的景观绿化带。分车带绿化应符合下列规定：

1 分车带宽度不小于 2.5m，可种植乔木，并宜乔木、灌木、地被相结合；分车带宽度小于 2.5m，宜种植灌木、花丛、地被草坪。

2 分车绿带开口处或交叉路口两端的通视三角区范围内，应采取通透式配置，不应种植高度超过 0.6m 的植物。

3 I 级养护路段宜在节点部位适当考虑景观小品布置。

6.5.3 公路红线内路侧绿带应以乔木、灌木和地被相结合，保证路段内绿化景观的连续性和完整性。

6.5.4 公路绿化的树种应适应公路的环境特点和功能要求，以适生树种为主，适当选用外来已驯化成功的树种。树种宜以落叶阔叶树为主，应选择树干通直、冠大荫浓、生长迅速、耐修剪、抗病虫性强、易养护，且花、果对环境影响较小的树种。易受台风影响的路段，应选择抗风性强的树种。

6.6 井盖

6.6.1 车行道井盖应选用防沉降井盖，I 级养护路段人行道井盖宜采用“隐形井盖”。

6.6.2 井盖应无缺失或破损，井况、盖况良好，无明显路框差、盖框差。井盖与井座间的总间隙不应超过 5mm；井盖与周边路面高差应不大于 3mm。

6.6.3 I级养护路段车行道井盖宜采用宽边防沉降井盖，其井座承载面、井盖与路面标高平齐，井座与检查井调节环采用承插方式连接，上盘面为法兰盘式结构，由井盖、井座和调节环组成。

7 编制依据

- 《公路工程技术标准》(JTG B01)
- 《城镇化地区公路工程技术标准》(JTG 2112)
- 《公路沥青路面设计规范》(JTG D20)
- 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81)
- 《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81)
- 《公路交通标志和标线设置规范》(JTG D82)
- 《公路养护技术规范》(JTG H10)
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019)
- 《城市道路交通设施设计规范》(GB 50688)
- 《城镇化地区公路工程技术标准》(DG/TJ 08-2274)
- 《公路绿化建设与养护技术标准》(DG/TJ08-2167)
- 《城市道路人行道设施设置技术要求》(DB31/T 415)
- 《城市道路平面交叉口规划与设计标准》(DG/TJ 08-96)
- 《道路声屏障结构技术标准》(DG/TJ 08-2086)
- 《公路交通安全设施精细化提升关键技术指南》
- 《上海市城市道路精细化管理导则》
- 《人行道品质提升技术指南》
- 《公路附属设施养护规程(土建部分)》
- 《城市道路禁车柱、分隔栏杆等分隔设施参考图集》
- 《道路附属设施设计导则》

普通国省干线公路养护质量提升标准
(试行)

上海市道路运输事业发展中心

二〇二三年十月



目 录

| | |
|---------------------|-----------|
| 目 录 | 1 |
| 1 总则 | 3 |
| 2 基本规定 | 4 |
| 2.1 提升方向 | 4 |
| 2.2 工作范围 | 4 |
| 2.3 养护作业分类分级 | 4 |
| 2.4 其他规定 | 5 |
| 3 巡查检查 | 6 |
| 3.1 一般规定 | 6 |
| 3.2 日常巡查 | 6 |
| 3.3 定期检查 | 7 |
| 4 路基 | 10 |
| 4.1 边坡、路肩养护 | 10 |
| 4.2 挡土墙、护坡养护 | 10 |
| 5 路面 | 11 |
| 5.1 一般规定 | 11 |
| 5.2 路面养护 | 11 |
| 5.3 路面保洁 | 12 |
| 6 人行道 | 14 |
| 6.1 一般规定 | 14 |
| 6.2 人行道养护 | 14 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 6.3 人行道保洁..... | 14 |
| 7 桥涵..... | 15 |
| 7.1 一般规定..... | 15 |
| 7.2 桥涵养护..... | 15 |
| 7.3 桥涵保洁..... | 16 |
| 8 绿化..... | 18 |
| 8.1 一般规定..... | 18 |
| 8.2 绿化养护..... | 18 |
| 8.3 绿化保洁..... | 20 |
| 9 交通安全设施..... | 22 |
| 9.1 一般规定..... | 22 |
| 9.2 交通安全设施养护..... | 22 |
| 9.3 交通安全设施保洁..... | 28 |
| 10 机械设备..... | 31 |
| 10.1 一般规定..... | 31 |
| 10.2 车辆状况与作业要求..... | 31 |
| 附录 A 普通国省干线公路养护等级划分..... | 32 |
| 附录 B 交通安全设施定期检查记录表..... | 36 |
| 附录 C 公路养护保洁机械清单..... | 37 |
| 附录 D 养护作业要求汇总表..... | 40 |
| 附录 E 编制依据..... | 43 |

1 总则

1.1.1 为进一步提高普通国省干线公路服务品质，规范日常养护作业的行为与质量，提升路况面貌，提供良好出行体验，制定本标准。

1.1.2 本标准适用于普通国省干线公路日常养护类作业要求。

1.1.3 普通国省干线公路应根据道路性能等级和技术状况，选择科学、合理的养护方法，推行科学决策、预防养护、绿色养护、“四新”技术、信息化智能化技术，注重安全文明施工，注重保护环境。

1.1.4 除应按本标准规定执行外，还应符合国家、交通部、本市和行业现行相关标准的规定。

2 基本规定

2.1 提升方向

普通国省干线公路养护质量提升应在维持基础设施的技术状况、服务功能、安全水平和应急保障能力基础上，规范作业要求和提高作业频次，延长公路使用寿命、改善公路路容面貌。

2.2 工作范围

2.2.1 普通国省干线公路养护质量提升对象应包括规划红线和养护范围内的路基、路面、人行道、桥涵、绿化、交通安全设施等。

2.2.2 普通国省干线公路养护质量提升工作集中在巡查检查、日常养护、日常保洁工作。

2.3 养护作业分类分级

2.3.1 分类

根据周边区位差异、服务对象等因素，将上海市普通国省干线公路分为重点区域普通干线公路和一般区域普通干线公路。重点区域普通干线公路包括：城镇化地区的一级公路和二级公路的繁华路段、五大新城核心区域、交通枢纽、旅游集散点、重大活动线路、游览线路等；一般区域普通干线公路为除重点区域以外的普通干线公路。

2.3.2 分级

上海市普通国省干线公路养护等级分为I级和II级。重点区域普通干线公路的养护等级为I级；一般区域普通干线公路的养护等级为II级。

2.3.3 普通国省干线公路养护等级划分

普通国省干线公路管养里程共 930.201 公里，重点区域普通干线公路合计 90.794 公里，具体划分详见附录 A。

2.4 其他规定

2.4.1 道路设施养护应按照国家、交通部、本市和行业现行相关标准、发文的规定执行。

2.4.2 保洁作业应做到安全、规范、文明、卫生，保洁作业时使用的洗涤剂、涂料和装饰材料等应符合国家或地方产品质量标准和环保要求，最大限度减少环境污染和对市民及交通的影响，减少媒体曝光和有责投诉。

2.4.3 机械化清扫保洁及冲洗作业应避开交通高峰时段。冲洗作业时开启警示信号提醒路边行人，并控制适当的水压和行驶速度，避免污水飞溅过往行人。

2.4.4 保洁过程清理的杂物，绿化修剪下来的枯枝、树叶、草屑应及时清理，统一捆扎堆放，集中运离作业范围，到指定地点统一处理，严禁将垃圾、杂物等投放到桥下、河流中、隔离栅外等地方，或堆放于现场隐蔽处，或在现场及附近进行填埋或焚烧。

3 巡查检查

3.1 一般规定

3.1.1 巡查对象为规划红线和养护范围内的路基、路面、桥涵、人行道、排水设施、交通安全设施、绿化等。

3.1.2 应根据检查内容、周期分为日常巡查、定期检查、特殊检查等,相关设施检查的内容、方法、装备要求应符合《公路技术状况评定标准》、《公路桥涵养护规范》等有关规定。

3.1.3 应建立相关检查制度,明确检查内容。

3.2 日常巡查

3.2.1 频次要求

I级养护公路日常巡查不少于2次/日,可周期性的进行夜间巡查,II级养护公路日常巡查不少于1次/日,如遇自然灾害或突发事件,以及恶劣天气、重大活动、重大节日前应增加巡查频次。

3.2.2 巡查方式

机动车道路面的日常巡查应采用智能化检测设备,自动判别道路病害,其他车道、桥涵、交通安全设施和绿化等设施以目测为主,宜采用乘车、骑行或步行巡查方式,并应做好相关记录,重要情况应摄影或摄像。乘车巡查过程中发现路面突发病害及异常情况时应停车辅助人工检查,并应符合下列规定:

(1) 巡查车辆的车身应有明显标识,配备导向闪光箭头,车顶宜安装带有黄闪标志的车辆闪光灯。巡查人员应穿戴安全标志服,配照相、移动数据终端、应急等设备。

(2) 日常巡查发现有危及公路交通安全运行的异常情况时,应及时处置。如不能处理时,应立即上报并设置警示防护标志,维护现场交通安全,配合应急处置人员消除隐患。

3.2.3 巡查内容

(1) 路基、路面、人行道、交通安全设施等外观是否完好，是否有积水、沉陷、积雪、结冰和杂物等，是否有影响公路交通安全的异常情况。

(2) 各类排水设施、出水口是否有堵塞，是否有明显的积水、淤积；各类井框盖、进水算是否完好无缺，有无明显高差；井盖是否安置平稳。

(3) 桥涵等构造物是否有明显的结构变形、震动频率变化或缺损等。桥涵日常巡查检查内容应符合《公路桥涵养护规范》相关规定。

(4) 路域范围内及周边、上跨结构、下穿道路的施工作业、标高调整、净空变化对公路设施和交通运行的影响。

(5) 声屏障、龙门架、标志标牌及悬挂设施的基础、连接件固定情况。

(6) 公路绿化带内的植物生长情况和抗倒伏措施；是否有死树和明显的树木倾斜、枯枝烂头、虫孔、虫巢等危害道路运行和景观面貌的情况，以及其危害程度及趋势；是否有明显的杂草或妨碍景观的堆积物和其它情况；对出现异常变化的行道树进行细致的专项检查，并进行跟踪观察。

(7) 在台风、暴雨、高温、干旱、严寒等特殊气候来临前开展预防性巡查；在特殊气候到来时开展应急性巡查；在特殊气候过后开展补救性巡查。

(8) 夜间行车、通航安全状况，道路交通安全设施防眩和反光效果、桥梁助航标志、防撞标志、航空障碍灯的完好状况等。

(9) 其他损坏及异常情况。

3.3 定期检查

3.3.1 路面、桥涵、人行道、排水设施、绿化等道路设施定期检查应严格按照相应规范要求、管理要求执行。

3.3.2 交通安全设施定期检查

1 频次要求

公路交通安全设施定期检查应不少于1次/年，每月巡查里程不少于养护里程的10%。

2 巡查方式

应采用人工调查与仪器和工具测量相结合的方式，现场填写“交通安全设施定期检查记录表（附录B）”，交通安全设施定期检查记录表每100米填写一张。

3 巡查内容

| 项目 | 定期检查内容 |
|--------------------------|---|
| 人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、桥梁栏杆 | <ol style="list-style-type: none"> 1 设置位置应符合规范要求，线形应顺畅，并与道路线形协调 2 应无缺失和明显变形 3 立柱的埋设以及立柱与护栏之间的连接应稳固，无松动 4 金属构件表面应无明显锈蚀或防护层剥落 5 竖直杆件顶端的端盖应完好、无缺失 6 养护规定值应符合表 9.2.1 的规定 |
| 波形梁钢护栏 | <ol style="list-style-type: none"> 1 设置位置应符合规范要求；线形应顺畅，并与道路线形协调 2 波形梁、立柱、柱帽、防阻块、托架及紧固件等构件应整洁，无缺损和明显变形 3 波形梁应顺行车方向搭接平顺，紧固件应齐全、无松动 4 线形应顺畅，无明显扭转；防护层应均匀光滑、颜色一致，无明显锈蚀 5 养护规定值应符合表 9.2.2 规定 |
| 混凝土隔离墩 | <ol style="list-style-type: none"> 1 设置位置应符合规范要求；线形应顺畅，并与道路线形协调 2 固定式隔离墩应安置稳固，无缺失、无松动 3 混凝土预制块件不得有贯穿裂纹 4 混凝土预制块件表面应整洁；涂装层应无明显剥落或褪色 5 混凝土护墩和隔离墩的泄水孔不得堵塞 6 金属构件应无缺失和明显变形，表面应无明显锈蚀或防护层剥落 7 养护规定值应符合表 9.2.3 规定 |

| | |
|------------|---|
| 隔离栅和防落网 | <ol style="list-style-type: none"> 1 设置位置应符合规范要求；线形应顺畅，并与地形相协调 2 应无缺失和明显变形；网面应保持整洁，无种植绿化之外的攀附物 3 立柱的埋设以及立柱与网片之间的连接应稳固，无松动 4 各类网片和刺钢丝均应绷紧，围封严实；网片不得有连续脱焊或断丝 5 立柱、斜撑、框架和网片等金属构件表面应无明显锈蚀或防护层剥落 6 混凝土立柱不得断裂或有明显的缺损 7 养护规定值应符合表 9.2.4 的规定 |
| 防眩板 | <ol style="list-style-type: none"> 1 设置位置应符合规范要求；线形应顺畅，并与路线线形相协调 2 板面应保持整洁；应无缺失、无断裂、无明显变形和色差 3 防眩设施与支架之间的连接应稳固，无松动；遮光角应符合设计要求 4 支架等金属构件表面应无明显锈蚀或防护层剥落 5 养护规定值应符合表 9.2.5 的规定 |
| 声屏障 | <ol style="list-style-type: none"> 1 声屏障包括金属框架声屏障和砌块体声屏障；设置位置应符合规范要求；线形应顺畅，并与地形相协调 2 屏体应保持整洁，无明显缺损、无种植绿化之外的攀附物 3 基础与屏体之间以及屏体与金属框架、立柱之间的连接应稳固，无松动 4 金属框架及立柱等构件表面应无明显锈蚀或防护层剥落 5 声屏障的养护规定值应符合表 9.2.6 的规定 |
| 轮廓标 | <ol style="list-style-type: none"> 1 应安装牢固，线形顺畅 2 反光器件安装角度应正确，表面应整洁光滑，无明显的擦伤、划痕、裂纹、损边、掉角、变形等缺陷 3 反光器件的色度性能和光度性能与同类新产品比对应无明显衰变 4 柱式轮廓标基础应完好 5 养护规定值应符合表 9.2.7 的规定 |
| 里程碑、百米桩和界碑 | <ol style="list-style-type: none"> 1 版面内容应完整、准确，设置位置应符合规范要求、无缺失 2 应安装稳固；正面不得有遮挡视线的障碍物 3 安装角度应正确；里程碑、百米桩的正面不得偏向路面外侧 4 混凝土预制块件和石制块件不得有贯穿裂纹 5 反光型里程碑、百米牌的板面应平整完好，无明显褪色、污秽、起泡、起皱、裂纹、剥落或凹凸变形等现象 6 混凝土预制块件和石制块件的涂装层应无明显剥落或褪色 7 金属构件应无明显锈蚀或防护层剥落 8 养护规定值应符合表 9.2.8 的规定 |

4 路基

4.1 边坡、路肩养护

4.1.1 土边坡坡面应平顺、坚实、饱满。应密实稳定，无坍塌、分层、开裂、流槽、冲沟现象。

4.1.2 坡脚线应顺直，曲线应圆滑。

4.1.3 修复的边坡应与原边坡衔接平顺。

4.1.4 坡面应无堆积杂物。

4.1.5 路肩应平整坚实，无堆物，横坡适顺，排水顺畅。土路肩或草皮路肩的横坡应略大于路面横坡，硬路肩于路面同坡。路基边坡应保持平顺、坚实，遇有缺口、坍塌、高边坡碎落、侧滑等病害，应及时针对具体情况采取各种相应的加固整修措施。

4.2 挡土墙、护坡养护

4.2.1 锥、护坡砌体应密实，无坍塌，无空洞现象，无垂直通缝。砌体表面应平整，无明显缺损，勾缝无明显脱落。

4.2.2 混凝土护坡和挡墙砌体应表面平整、坚实牢固，无明显缺损、沉陷、倾斜、局部塌陷、松动或空洞现象，沉降缝整齐垂直、上下贯通。

4.2.3 应保持挡土墙的泄水孔畅通，定期检查和维修，清理伸缩缝、沉降缝、使其正常发挥作用。

5 路面

5.1 一般规定

5.1.1 应树立全寿命周期养护理念，推进路面预防养护工作，及时对病害进行养护处治，促进预防与修复养护的良性循环。

5.1.2 应加强日常巡查，发现病害及时处治，保护公路路面维持良好稳定的技术状况。

5.1.3 对邻近区域存在第三方施工扰动、地面高密度荷载作用以及道路地下存在大型地下空间、大口径管网的道路，应开展路面塌陷隐患探查排摸，对塌陷重点路段应安排专项巡查、检测。

5.2 路面养护

5.2.1 及时清除路面杂物、积水，及时发现并处治病害，危险、重度、普通病害修复时限分别为 24 小时、7 天、30 天。

5.2.2 路面破损和平整度按照下表要求控制，确保公路技术状况指数（MQI）大于等于 90，良好路率始终保持 100%。

| | | | |
|---------------|------|-----------|----------|
| 平整度 | 一级公路 | IRI | 2.2 |
| | 其他 | IRI | 3.0 |
| 破损 | 普干公路 | DR（PCI） | 90 |
| 公路技术状况指标及优良路率 | 普干公路 | MQI（优良路率） | 90（100%） |

5.2.3 路面日常维修作业质量标准、规范体系比较完善，应严格按照《公路养护技术规范》等国家、交通部、本市和行业现行相关标准的规定执行。

5.2.4 路面坑槽、裂缝等病害修补后应平整密实，边缘应整齐。

5.2.5 对于即将开展专项措施、养护工程等路段，出现路口车辙严重等难以用日常养护解决的情况，应采用铣刨等应急措施，确保行车安全。

5.2.6 对于路面病害维修质量开展定期跟踪评估，对于病害维修质量

不佳、修补后难以维持的，应该及时更换适合的维修方案。

5.3 路面保洁

5.3.1 保洁内容

对机动车道、非机动车道和人行道路面清扫、路面冲洗、应急清理。

5.3.2 保洁频次要求及标准

| 项目 | 频次要求 | | 保洁标准 |
|------------------|--|------------------------|--|
| | I级 | II级 | |
| 机动车道机械清扫 | ≥2次/日 | ≥1次/日 | 路面应保持整洁，边口无积尘、无石子、无污水，无明显杂物（1KM≤2处）或大件漂浮物，清扫垃圾应及时清理。植物落叶、落花、落果根据其性状可不计为杂物。 |
| 机动车道机械冲洗 | ≥2次/月 | ≥1次/月 | |
| 非机动车道清扫（含捡拾垃圾） | ≥2次/日 地面散在性垃圾落地1小时内清除；巡回保洁时间不少于12小时/日 | ≥1/日 巡回保洁时间不少于8小时/日 | |
| 非机动车道机械冲洗 | ≥2次/月 | ≥1次/月 | |
| 人行道人工清扫垃圾（含捡拾垃圾） | ≥2次/日 地面散在性垃圾落地1小时内清除；巡回保洁时间不少于12小时/日 | ≥1/日 巡回保洁时间不少于8小时/日 | |
| 人行道机械冲洗 | ≥2次/月 | ≥1次/月 | |

- 1 污染程度严重区域应适当加大清扫频率。
- 2 保洁后，难以清除的污渍应配合人工清洗直至满足保洁标准。
- 3 完成上表所规定的作业频次后，若仍达不到保洁标准，应增加作业频次，直至满足标准。

5.3.3 作业要求

- 1 机动车道清扫和冲洗应机械化作业全覆盖，非机动车道鼓励采用小

型机械清扫，人行道应采用人工清扫。

2 机械作业规定：

(1) 清扫作业时开启清扫装置，沿着清扫路线，车速 $\leq 30\text{km/h}$ ，扫刷应与地面呈接触状态，作业时需喷雾压尘。

(2) 清扫过程中，如遇路面有大件遗落物、抛洒物、垃圾等，按突发事件要求进行处置。

(3) 杜绝只跑空车不清扫，路面清扫后，应达到路面干净整洁的效果，无烟头、纸屑、瓜果皮核、塑料袋、渣土砖石等垃圾或废弃物。

(4) 清扫车无法作业部位的垃圾杂物清理、清扫车作业后路面新出现的垃圾杂物、路面清扫车和冲洗车难以保洁干净的部位应及时采用人工保洁作业清理。

3 人工保洁作业规定：

(1) 严格按照路面保洁作业规程实施。

(2) 对于丢弃的饭盒、矿泉水瓶、塑料袋等杂物，用垃圾钳拾捡装入收纳袋中；对于路面废弃的轮胎皮、散落的大件包装物等则暂放于路肩边缘，做到既不影响行车安全又便于集中拉走；对于路段内其他较为集中的泥土散落物等垃圾则用扫把扫除干净。

6 人行道

6.1 一般规定

6.1.1 人行道养护应包括基层、面层、无障碍设施、缘石、树池、台阶、踏步等的养护。应净化人行道通行空间，提高人行道，连贯性，通达性；合理设置必要的隔离护栏、隔离墩、禁车柱等设施。

6.1.2 应加强日常巡查，发现病害及时处治，保持人行道的完好状态。

6.1.3 城镇化地区普通干线公路人行道按照相关管理文件要求进行品质提升，适时调整完善人行道无障碍坡道及盲道设置。

6.2 人行道养护

6.2.1 人行道表面平整，无积水，砌块无松动、残缺，相邻块高差符合要求。人行道检查井盖不得凸起、沉陷，检查井盖不得缺失。

6.2.2 缘石应符合以下要求：

(1) 缘石包括侧石、平石和路缘石，应保持稳定牢固、线形顺直、完好整齐、无损坏。

(2) 路肩不高于缘石，外边线顺适。

6.2.3 盲道缺失或不连贯时，及时整修、补充盲道，清除非法占用盲道的残障。盲道应采用“隐形井盖”保证盲道顺直，安装时，井盖表面图案纹理的位置应与周边人行道图案纹理相契合。

6.2.4 树穴盖板破损或拱起时，排计划开展树穴盖板“整、修、换”工作，确保人行道平整、安全畅通。可采用树穴表土清理、表面拱起根系清理、整体提升人行道标高、柔性树穴材料等措施，确保树池表面与人行道衔接平顺，尽量避免暴力根系清除。

6.3 人行道保洁

按照 5.3 要求执行。

7 桥涵

7.1 一般规定

7.1.1 公路桥涵养护工作应遵循“防治结合、科学养护、安全运行、保障畅通”的原则，以桥面养护为中心，以承重部件为重点，加强全面养护。

7.1.2 注重轻微病害的早期处治，建立桥梁预防性养护机制，定期跟踪预养后桥梁技术状况指标、病害发展趋势等，并开展预防效果的评估。

7.2 桥涵养护

7.2.1 桥涵日常养护应严格按照《公路桥涵养护规范》等国家、交通部、本市和行业现行相关标准的规定执行。

7.2.2 桥梁技术状况和养护管理状况应按照国省干线公路网重点桥梁监测标准执行。

7.2.3 持续开展危旧桥梁改造专项行动，动态消除三类桥梁及含有四、五类构件的桥梁，根据每年定期检测报告，及时对三类桥梁及含有四、五类构件的桥梁制定维修方案、列入维修计划并于次年完成维修，确保新发现四、五类桥梁当年处治率 100%。

7.2.4 当桥头引道不均匀沉降的纵向坡度差或错台量超过相关规定时，应根据沉降量和沉降趋势进行过渡性处理或恢复性处理。

7.2.5 保持支座各部件完整清洁，位置正确，无错位、变形、破损、脱空现象。

7.2.6 及时清除墩台表面杂物，保持其表面整洁；墩台及基础应无滑动、倾斜、下沉，基础下无冲刷现象，台背填土应无沉降或挤压隆起。混凝土构件结构应完好无破损，无混凝土剥落、钢筋锈胀现象。

7.2.7 当桥梁出现不符合下列情况时，应当及时向主管部门进行汇报：

(1) 特大桥梁跨越的河道上游 500 米、下游 3000 米，大桥跨越的河道上游 500 米、下游 2000 米，中小桥梁跨越的河道上游 500 米、下游

1000 米范围内不允许采砂；中桥及以上公路桥梁上下游各 1000 米范围内不允许抽取地下水、架设浮桥以及修建其他危及公路桥梁安全的设施；中桥及以上公路桥梁 200 米范围内不允许从事采矿、采石、取土、爆破作业；中桥及以上公路桥梁 200 米范围内不允许设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施。

(2) 禁止利用长大桥隧堆放物品、搭建设施以及铺设高压电线和输送易燃、易爆或者其他有毒有害气体、液体的管道。其他确需利用长大桥隧铺设管线设施的，不得对长大桥隧安全产生影响，并报经交通运输主管部门同意，与长大桥隧经营管理单位签订铺设协议。产权单位应当定期进行检查和维修，避免因设施故障引发安全事故或影响交通。

7.2.8 公路桥梁应按《公路桥梁信息公示牌设置要求》和《公路桥梁限载标志设置要求》设置桥梁信息公示牌、桥梁限载标志，保证结构完好、设置规范醒目。

7.3 桥涵保洁

7.3.1 保洁内容

对桥面进行清扫、冲洗、应急清理；对伸缩缝、泄水孔、锥坡、桥名牌等进行定期清理。

7.3.2 保洁频次要求及标准

| 项目 | 频次要求 | | 保洁标准 |
|-------------------|------------------|------|---|
| | I 级 | II 级 | |
| 桥面保洁 | 同路面保洁保持一致 | | 1 桥面保洁作业标准同路面保洁保持一致。 2 桥梁伸缩缝无硬块杂物或金属物嵌入。 3 桥梁泄水孔畅通无淤塞。 4 锥坡坡面无杂草和垃圾杂物。 5 公路桥梁信息公示牌、限载标志无污染。 |
| 桥梁伸缩缝清理 | 1 次/月 | | |
| 桥梁泄水孔清理 | 1 次/月 雨季时每周一次 | | |
| 桥梁锥坡清理 | 1 次/季度 | | |
| 公路桥梁信息公示牌、限载标志等清理 | 1 次/月 | | |

-
- 1 污染程度严重区域应适当加大清扫频率。
 - 2 保洁后，难以清除的污渍应配合人工清洗直至满足保洁标准。
 - 3 完成上表所规定的作业频次后，若仍达不到保洁标准，应增加作业频次，直至满足标准。

7.3.3 作业要求

- 1 桥面保洁工作和路面同步进行。
- 2 桥梁伸缩缝被泥沙等杂物堵塞时，对于结块的杂质，用铁钩轻轻刨松，再用压缩空气吹净，但刨松时注意不能损伤橡胶条。对于其他杂物，则用压缩空气吹净或用高压水冲洗干净。
- 3 桥梁泄水孔如被堵塞，用钢钎慢慢凿通，再用高压水冲洗疏通。
- 4 桥梁锥坡上的杂草、垃圾和杂物，由人工拔除或清理干净；人工用铁铲将桥台上的垃圾和杂物清理干净。
- 5 公路桥梁信息公示牌、限载标志等人工擦洗。

8 绿化

8.1 一般规定

8.1.1 绿化范围为公路用地范围内的两侧边坡、边沟、分隔带、路线交叉、服务设施和管理养护设施等范围内的树木、花卉、地被植物和草坪等绿化。

8.1.2 在遭遇风、暴、潮、高温、低温等灾害天气时，应加强巡视、检查落实绿化养护情况，做好绿化支撑加固、保护工作。

8.2 绿化养护

8.2.1 工作内容

- 1 清理公路绿化带内的杂草、杂物，保持绿化带的整洁。
- 2 进行草皮的切边，以保持绿化带边线的整齐。
- 3 清除公路绿化带内的积水、疏通绿化带内的边沟，保持排水通畅。
- 4 在久旱或土壤干旱的环境条件下，及时对绿化进行灌溉。
- 5 根据植株的生长状况，进行合理的施肥。
- 6 对公路绿化带为保墒抑草而进行的中耕除草。
- 7 对树木进行调整树形、均衡树势的修剪、整形。
- 8 为防汛防台而采取防护和抢救措施。
- 9 缺株补种和死树淘汰。
- 10 采取防护措施预防病虫害。
- 11 对树木进行刷白工作。

8.2.2 主要作业内容频次要求和标准

| 序号 | 养护项目内容 | 频次要求 | | 作业标准 |
|----|--------|------|-----|--|
| | | I级 | II级 | |
| 1 | 行道树剥芽 | 2次/年 | | 确保行道树侵入机动车道建筑界限分枝点枝下高度不低于4.5m，行道树侵入非机动车道和人行道建筑界限分枝点枝下高度不低于2.5m；同时冠干比例合理、不遮挡标志标牌和影响行车安全 |

| 序号 | 养护项目内容 | 频次要求 | | 作业标准 |
|----|--------------|------|-----|---------------------|
| | | I级 | II级 | |
| 2 | 有害生物防治 | 4次/年 | | 基本无有害生物、少量不影响生长和外观 |
| 3 | 乔木树干刷白、松土、施肥 | 1次/年 | | 刷白高度在1.3米以上，松土范围在1米 |
| 4 | 绿篱、绿地色块修剪 | 4次/年 | | 无空洞、无脱脚、外形饱满 |
| 5 | 垂直绿化、花灌木修剪 | 2次/年 | | 无遮挡、灌木 |

8.2.3 行道树养护要求

| 项目 | I级养护标准 | II级养护标准 |
|-----|---|--|
| 树体 | 1.树体整体挺直，树干分叉点基本统一，无树木倒伏、倾斜； 2.树体无异物嵌入或缠绕，无晾晒； 3.树体无枯枝烂头或枝条折损，萌蘖枝； 4.无未补树洞，树洞修补质量好； | 1.树体基本挺直，树干分叉点基本统一，无树木倒伏、倾斜； 2.树体无异物嵌入或缠绕，无晾晒； 3.树体无枯枝烂头或枝条折损，萌蘖枝； 4.无5cm以上未补树洞，树洞修补质量较好； |
| 树冠 | 1.群体植株树冠完整统一，生长茂盛，规格整齐，有较好的遮荫和生态效果，树木规格一致； 2.骨架合理，树冠圆整；按相关规定与各项公用设施保持距离，分叉点高度一致，不影响车辆通行，无明显病枯枝、下垂枝、交叉枝、萌芽适时疏剪； | 1.群体植株树冠基本统一，生长良好，有较好的遮荫和生态效果，树木规格基本一致； 2.骨架合理，树冠基本圆整；按相关规定与各项公用设施保持距离，分叉点高度一致，不影响车辆通行，无明显病枯枝、下垂枝、交叉枝、萌芽适时疏剪； |
| 病虫害 | 基本无有害生物危害状，防治及时、有效、枝叶受害率小于8%，树干受害率小于3%，无杂草； | 无明显有害生物危害状，防治及时、有效、枝叶受害率小于10%，树干受害率小于5%，基本无杂草； |
| 设施 | 树穴覆盖规范，设施完好，树穴盖板平整无翘起，无空秃和缺失，无安全隐患，树桩绑扎规范 | 树穴覆盖规范，设施基本完好，树穴盖板无空秃和缺失，无安全隐患，树桩绑扎规范 |
| 作业 | 养护技术规范措施到位，养护作业操作文明规范，补种适季及时，品种、规格一致，无缺株，长势好 | |

8.2.4 绿地养护要求

| 项目 | I级养护标准 | II级养护标准 |
|---------|---|---|
| 绿地景观 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 绿地景观迹相明显，体现春景秋色，形成景观亮点，群落结构合理疏密得当，层次分明； 2. 种植土低于挡土墙，切边规范或有隔离，无垃圾、无杂草、裸土有覆盖，无积水，水面干净整洁； 3. 调整及时，无侵占绿地和毁绿现象； | <ol style="list-style-type: none"> 1. 群落结构合理疏密得当，植株间无明显抑制现象； 2. 种植土低于挡土墙，无明显垃圾、无明显杂草、裸土有覆盖，无积水，水面干净整洁； 3. 调整及时，无侵占绿地和毁绿现象； |
| 植物生长 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 观花树木按时茂盛开花，观果树木正常结果，色叶树种季相变化明显，树冠完整，生长茂盛； 2. 无死树、无缺株、无枯黄现象；无杂草、无明显残叶枯花，草坪平坦整齐，生长茂盛，无空秃，地被植物覆盖率$\geq 95\%$； | <ol style="list-style-type: none"> 1. 观花树木正常开花，观果树木正常结果，色叶树种季相变化较明显，树冠较完整，生长正常； 2. 无死树、无明显缺株、无枯黄现象；无影响景观杂草、无明显残叶枯花，草坪平坦整齐，生长良好，基本无空秃，地被植物覆盖率$\geq 90\%$； |
| 有害生物 | 基本无病虫害 | 无明显病虫害 |
| 花卉及立体绿化 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 花卉类的整体观赏性强，花材品质良好，疏密适度，花期规格一致； 2. 立体绿化整体效果好，枝叶分布均匀，疏密合理，适时开花，结构安全完好； 3. 网片、抱箍、种植箱等设施安全完好，植物不遮挡指示牌； | <ol style="list-style-type: none"> 1. 花卉类的整体观赏性较强，花材品质较好，疏密适度；花期规格基本一致； 2. 立体绿化整体效果较好，枝叶分布均匀，疏密较合理，适时开花；结构安全完好； 3. 网片、抱箍、种植箱等设施安全完好，植物不遮挡指示牌； |
| 绿化土壤 | 无板结、无明显石砾等 | |

8.3 绿化保洁

8.3.1 保洁内容

对公路用地范围内的边坡、边沟、分隔带以及服务和管理养护等范围内的树木、花卉、地被植物和草坪等绿化种植区域垃圾、杂物的清理，绿

植表面污染物的清除。

8.3.2 保洁频次要求及标准

| 项目 | 频次要求 | | 保洁标准 |
|------|---------------------------|-------------------------|---|
| | I级 | II级 | |
| 绿化保洁 | 巡回保洁时间 不少于 12 小时 /日 | 巡回保洁时间 不少于 8 小时/日 | 1 绿化分隔带、绿地内无白色垃圾和陈旧性垃圾，无影响绿化景观的其他附属物（乱悬挂、乱绑扎及已损坏的树木支撑物、绑扎物等）。 2 绿化带中无各种原因形成的浮土。 3 叶面上无尘土、油类物质或化学物品造成污染。 |

1 污染程度严重区域应当加大清扫频率。

2 保洁后，难以清除的污渍应配合人工清洗直至满足保洁标准。

3 完成上表所规定的作业频次后，若仍达不到保洁标准，应增加作业频次，直至满足标准。

8.3.3 作业要求

1 对尘土、油类物质或化学物品造成叶面污染，应结合浇水作业进行叶面冲洗。

2 对于公路中央分隔带、路侧等部位绿化采用机械浇水作业，其他机械清理不到、清理不干净的部位采用人工浇水作业。

3 中央分隔带和路侧乔、灌木枝叶和根部浇水作业时，洒水车应缓慢、匀速行驶，控制好水压且应浇透。

4 浇水作业一般在早晨或傍晚进行。夏季气温较高时严禁在上午 8:00 至下午 5:00 之间浇水，以防植物脱水。

9 交通安全设施

9.1 一般规定

9.1.1 交通安全设施分类

应包括分隔设施、防撞设施、隔离栅和防落网、防眩设施、声屏障、轮廓标以及其他沿线设施等。分隔设施包括人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、桥梁栏杆、禁车柱、端头警示标识等。防撞设施包括防冲护栏、隔离墩、防撞垫、桥梁防撞设施等。其他沿线设施包括里程碑、百米牌、界牌等。

9.1.2 交通安全设施养护应满足设施完整性、外观质量、安装质量、技术性能等各项要求，保持完整、良好的状态。

9.1.3 交通安全设施养护和维修所采用的材料、构件应符合安全性能要求。

9.2 交通安全设施养护

9.2.1 人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、桥梁栏杆养护

1 养护规定值：

表 9.2.1 人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、桥梁栏杆
养护规定值

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法和频率 |
|----|----------|----------|-------------------------|
| 1 | 完整性 | - | 目测 |
| 2 | 顺直度 (mm) | ≤80 | 20m 拉线、钢直尺：每 100m 测 2 处 |

2 养护要求：

(1) 完整性：

① 护栏应无缺失，无明显变形、扭转、断裂等缺陷，缺陷发生时应及时修补或更换。

② 每年对连接螺栓进行紧固。

③ 护栏防腐层应无明显剥落、锈蚀等现象，当单片构件防护层剥落、缺损面积超过 8%时，应进行部分或全部的重新防腐处理；难以处理的，应予以更换。

(2) 顺直度：护栏线形顺畅，应与道路相协调。直线段护栏不得有明显的凹凸、起伏现象；曲线段护栏应圆滑顺畅；中央分隔带开口端的线形符合相关规范。当顺直度不满足要求时，应进行校正、摆放平顺；难以校正、摆放平顺的，应予以更换。

(3) 涂有油漆的护栏或立柱应定期油漆，每年 1 次。油漆涂刷前，应将需涂装部位表面的漆皮、铁锈、油污、尘土等杂物清理干净。打磨施工时不得损坏护栏原有镀锌层。

9.2.2 波形梁钢护栏养护

1 养护规定值：

表 9.2.2 波形梁钢护栏养护规定值

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法和频率 |
|----|----------------|----------|------------------|
| 1 | 完整性 | - | 目测 |
| 2 | 横梁中线高度 (mm) | ±20 | 钢卷尺：每 100m 测 5 处 |

2 养护要求：

(1) 完整性：

- ① 波形梁钢护栏应无缺失，无变形、扭转、断裂等缺陷。
- ② 及时补充更换缺损的螺栓，每年对连接螺栓进行紧固。
- ③ 及时更换缺损的和难以整形的波形梁。
- ④ 及时补充更换缺损的立柱、柱帽、防阻块（托架）、紧固件等部件，每年对柱帽进行调正。
- ⑤ 波形梁钢护栏防腐层应无明显剥落、锈蚀等现象。当单片构件防

护层剥落、缺损面积超过 8%时，应进行部分或全部的重新防腐处理；难以处理的，应予以更换。

(2) 横梁中线高度：波形梁钢护栏横梁中线高度不满足养护规定值，应进行校正；难以校正的，应予以更换。

(3) 涂有油漆的护栏或立柱应定期油漆，每年 1 次。油漆涂刷前，应将需涂装部位表面的漆皮、铁锈、油污、尘土等杂物清理干净。打磨施工时不得损坏护栏原有镀锌层。

9.2.3 混凝土隔离墩养护

1 养护规定值：

表 9.2.3 混凝土隔离墩养护规定值

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法和频率 |
|----|-------------|----------|-------------------------|
| 1 | 完整性 | - | 目测 |
| 2 | 直线段顺直度 (mm) | ≤50 | 20m 拉线、钢直尺：每 100m 测 2 处 |

2 养护要求：

(1) 完整性：

- ① 混凝土隔离墩应无缺失，无明显裂缝、掉角、破损等缺陷。
- ② 混凝土预制块件损边、掉角长时，应及时修补或更换，更换使用的混凝土预制块件不得有贯穿裂纹。

(2) 顺直度：混凝土隔离墩摆放线形应与道路相协调。当直线段顺直度、轴线横向偏移不满足养护规定值时，应进行校正、摆放平顺；难以校正、摆放平顺的，应予以更换。

(3) 混凝土隔离墩各块件之间、护栏与基础之间的连接牢固。混凝土拼接处高差和横向错位不满足养护规定值时，应进行校正或更换。

(4) 混凝土隔离墩的泄水孔不得堵塞。

9.2.4 隔离栅和防落网养护

1 养护规定值:

表 9.2.4 隔离栅和防落网养护规定值

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法和频率 |
|----|-------------|----------|------------------|
| 1 | 完整性 | - | 目测 |
| 2 | 立柱竖直度(mm/m) | ≤25 | 靠尺: 每 100m 测 5 处 |

2 养护要求:

(1) 完整性:

① 防落网网片、立柱、斜撑、连接件、基础等部件应无缺损, 基础牢靠。

② 隔离栅和防落网防腐层应无明显剥落、锈蚀等现象。当单片金属构件防护层剥落、缺损面积超过 8%时, 应进行部分或全部的重新防腐处理; 难以处理的, 应予以更换。

(2) 竖直度: 无明显倾斜、变形, 竖直度不满足要求时, 应及时扶正、修复或更换。

(3) 各部件牢固连接松动的连接件应及时紧固; 松垮的网片和刺钢丝均应及时绷紧。

9.2.5 防眩板养护

1 养护规定值:

表 9.2.5 防眩板养护规定值

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法和频率 |
|----|------|----------|---------|
| 1 | 完整性 | - | 目测 |

2 养护要求:

(1) 完整性:

① 应无缺失,无明显变形、损坏,具有良好的功能效果,缺损的防眩板应及时修复或更换。

② 有防腐涂层的防眩板、连接件、支架等应无明显剥落、锈蚀等现象。当出现超过 30%以上高度的锈蚀时,应对该批产品重新进行防腐处理或予以整体更换。

③ 防眩板色差过大时,应当及时更换。

(2) 应及时扶正歪斜的防眩板。

(3) 对松动的紧固件应重新进行紧固。

9.2.6 声屏障养护

1 养护规定值:

表 9.2.6 声屏障养护规定值

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法和频率 |
|----|----------------|----------|------------------|
| 1 | 完整性 | - | 目测 |
| 2 | 金属立柱竖直度 (mm/m) | ≤10 | 靠尺: 每 100m 测 5 处 |

2 养护要求:

(1) 完整性:

① 声屏障应无缺失,无明显变形,无局部破裂,具有良好的功能效果,缺损的声屏障应及时修复或更换。

② 声屏障防腐层应无明显剥落、锈蚀等现象。当单片金属构件防护层剥落、缺损面积超过 8%时,应进行部分或全部的重新防腐处理;难以处理的,应予以更换。

(2) 竖直度: 应及时调整校正或更换竖直度不符合规定的声屏障。

9.2.7 轮廓标养护

1 养护规定值:

9.2.7 轮廓标养护规定值

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | | 检查方法和频率 |
|----|------------|---------------------|---------------------|---------|
| | | I级 | II级 | |
| 1 | 反光器件缺损数(个) | ≤10%, 且无连续 缺损 | ≤15%, 且无连续 缺损 | 目测计数 |

2 养护要求:

- (1) 轮廓标应无缺失,无损坏,缺损时应及时更换补设。
- (2) 轮廓标的安装角度不正确时应及时矫正。
- (3) 每年对松动的轮廓标进行紧固。

9.2.8 里程碑、百米桩和界碑养护

1 养护规定值:

9.2.8 里程碑、百米桩、界碑养护规定值

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法和频率 |
|----|------|----------|---------|
| 1 | 完整性 | - | 目测 |

2 养护要求:

(1) 完整性:

① 里程碑、百米桩、界碑应功能正常、安装稳固,无缺失,无松动、弯折、变形、倾斜、损伤等现象,正面不得有遮挡视线的障碍物,里程碑、百米桩的正面不得偏向路面外侧。

② 混凝土预制块件和石制块件损边、掉角长度超过 50mm 时,应予以更换。

- (2) 定期保养,每年 1 次,确保油漆字迹规范、清晰,色泽鲜明。

9.2.9 路面标志养护

1 各标志之间不得互相遮挡，不得被绿化或其他结构物所遮挡，影响标志视认的树木枝条等遮挡物应及时清除。

2 每年对存在安全隐患的交通标志进行专项整治。

3 每年应按养护技术规程进行日常检查及定期检查，每5年委托具有专业检测资质的机构对交通标志进行安全检测并作评定，对安全性、功能性不满足规范要求的交通标志进行更换。

4 各类突发事件造成交通标志损坏时，应及时进行维修或更换。

5 交通标志IV~V类反光膜使用年限不小于7年。

9.2.10 交通标线养护

1 应定期对局部磨损、褪色或剥落严重、影响视认的路面标线进行复划，复划时应注意避免与原标线（标记）错位。I级、II级养护路段每年重新复划一次。

2 公路设施条件和交通条件发生变化而使标线的划设位置或形式不适应时，应予重新划设。

9.3 交通安全设施保洁

9.3.1 保洁内容

对交通安全设施进行清扫、冲洗和擦拭。

9.3.2 保洁频次要求及标准

| 项目 | 频次要求 | | 保洁标准 |
|----------|-------|-------|--|
| | I级 | II级 | |
| 交通安全设施保洁 | ≥2次/月 | ≥1次/月 | 道路交通安全设施(人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、桥梁栏杆、防撞墙、防撞护栏、隔离墩、声屏障、防眩板、轮廓标、里程桩、百米桩、界碑等)表面清洁，无积尘，油迹、标识清晰，无遮挡，无除种植绿化之外的攀附物，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等，呈现本色。 |

1 污染程度严重区域应适当加大保洁频率。

2 保洁后，难以清除的污渍应配合人工清洗直至满足保洁标准。

3 完成当月保洁频次后，巡查时，若交通安全设施出现明显不满足保洁标准情况，应增加当月保洁次数，直至满足保洁标准。

9.3.3 作业要求

1 人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、桥梁栏杆对积泥积尘较多的栏杆用小型高压冲洗车进行冲洗，用水量不得过多，以免造成路面积水，冲洗后对路面积水进行清扫，然后用湿毛巾对隔离护栏、桥梁栏杆从上往下进行清洁，重复二次。湿毛巾清洁后，用干毛巾再擦拭一遍，使护栏见本色。隔离护栏、桥梁栏杆清洁完成后，对路面有污染的地方进行清扫，保证在作业后清洁美观。

2 波形梁钢护栏采用多功能冲洗车冲洗或人工保洁，保洁时清洗滚筒紧贴防撞墙旋转清洗，滚刷前后喷水冲洗表面，脏污严重时，人工采用中性洗涤剂擦洗，然后再用冲水车冲洗，保证其保洁效果。

3 防撞墙（墩）、隔离墩采用多功能清洗车进行循环冲洗，并根据实际情况人工辅助清洗并增加机械清洗频率，对防撞墙沾污严重处采用高压水泵额定压力 10-20Mpa 的高压冲水车专门冲洗。对于部分流量高、污染严重的路段不能按照固定频率来保洁，根据实际情况调整保洁频率。

4 防眩设施：采用机械滚洗和人工干擦结合方式。机械滚洗采用专用滚筒擦洗车。保洁时，前一辆车在水箱内加入一定比例的中性洗涤剂，两车间距 30 米左右进行依次擦洗。另一种采用人工干擦，主要擦去上面的浮尘，使用软质干净抹布，擦至干净。

5 隔离栅、防落网、声屏障可采用各种方式清洁，人工、多功能清洗车均可，根据雨天、晴天屏体的干湿程度，采用人工擦洗或高压水车冲洗，同时注意选择适宜其材质的专用清洗剂，洗涤剂用中性洗涤剂与水 1: 10 比例配比。

6 轮廓标以人工擦洗为主，在轮廓标表面喷洒清洗剂后，用抹布进行或用长柄毛刷进行刷洗;角落、缝隙、遮挡部位的表面用抹布进行擦洗。

7 里程桩、百米桩、界碑、红白杆采用人工擦洗的方法进行保洁，确保标志保持完好，无遮挡、无污秽。

10 机械设备

10.1 一般规定

10.1.1 为提高养护作业质量和服务水平，鼓励采用机械化作业，养护机械配备宜按照附录 C 执行。

10.1.2 合理配置清扫保洁作业车辆，其中，20km 以内（含 20km）路段配备 2 台自有机械设备“路面清扫车”，20km 以上路段要求配备 3 台自有机械设备“路面清扫车”。

10.1.3 机械设备操作细则必须按照国家相关法律法规、有关管理文件严格执行。

10.1.4 开展操作工岗前培训，考核合格方可进行施工作业。

10.1.5 做好车辆每日运行记录，记录应包括作业人员、作业时间、作业车辆、作业路段、作业情况、作业里程、行驶里程，以及作业用油及用水等物料消耗情况，以及道路环境突发事件与处理措施等信息，记录应完成、清晰、及时、准确。

10.2 车辆状况与作业要求

10.2.1 车辆标志清晰、齐全；车况良好，严禁带病上路作业；车容整洁，车体无破损、无锈蚀、无污物。

10.2.2 定期维护保养，确保车辆状况良好，及时更换扫刷，保证清扫质量。

10.2.3 清扫车存储箱应保持密闭，作业过程中无垃圾及尘土扬、撒、拖、挂和污水滴漏。

10.2.4 车辆警示灯和警报器工作正常运行。

10.2.5 清扫保洁作业车辆，每 3 年做一次车辆清扫作业效果评定，保留评定相关资料，效果应满足道路清扫保洁要求。

10.2.6 养护设施设备购置或更新时，应优先采购新能源养护机械设备。

附录 A 普通国省干线公路养护等级划分

| 序号 | 线路 | 标段 | 重点区域普通国省干线公路 I级 | 一般区域普通 国省干线公路 II级 |
|----|------|-----------|---|-------------------------|
| 1 | G204 | 沪宜公路 | 945k+500(郊区环线)- 949k+630(宝安公路) | 除重点区域以 外的普通干线 公路 |
| 2 | G228 | 丹东线 | 3503k+500(北横河桥) - 3508k+054(沪南公路) | |
| 3 | G312 | 曹安公路 | 12k+534 (万镇路) - 18k+200 (黄家花园路) 江桥镇、上海市轻纺市场、嘉怡路地铁 站、临洮路地铁站 | |
| 4 | G318 | 沪青平公 路 | 14K+685 (外环线) - 23k+600 (明珠路) 徐泾镇 | |
| | | | 27k+500 (方南路) - 29k+050(佳旭路) 百联奥特莱斯 | |
| | | | 34k+500 (油墩港桥) - 40k+500(青浦大道) 夏阳街道、青浦新城 | |
| | | | 47k+150 (漕平路) - 51k+600 (东方绿洲2号门) 朱家角古镇旅游景区、朱家角地铁站、东 方绿舟、东方绿舟地铁站 | |
| 5 | G320 | 沪闵路 | 19K+000 (沪闵路下立交) - 21K+100 (沪闵路莘松路) 闵行区区政府 | |
| | | 亭枫公路 | 84k+386 (枫泾铁路立交桥东) - 85k+800 (朱枫公路) 枫泾古镇 | |
| 6 | G346 | 沪安线 | | |
| 7 | S122 | 沪南线 | 21k+300 (上南路) - 22k+900 (繁荣路) | |

| 序号 | 线路 | 标段 | 重点区域普通国省干线公路 I级 | 一般区域普通 国省干线公路 II级 |
|----|------|--------------|---|-------------------------|
| 8 | S123 | 浦星公路 | 13k+300 (闵浦交界) - 21k+800 (联跃路) 浦锦街道、芦恒路地铁站、浦江镇地铁 站、江月路地铁站、联航路地铁站地铁 站、沈杜公路地铁站、浦江郊野公园 | |
| 9 | S124 | 漕宝路、 沪松公路 | 17k+680 (漕宝路新镇路) - 18k+600 (漕宝路七莘路) 七宝宝龙城、七宝万科广场、七宝古镇 | |
| | | 杭州湾大 道 | 71K+058 (浦卫公路) - 72K+702 (龙胜路) 山阳镇 | |
| | | 松卫北路 | 20K+500 (涑亭公路) - 25K+300 (泗陈公路) 九亭镇、九亭地铁站 | |
| 10 | S125 | 北翟路 | K15+000 (北翟路 1444 弄) - K22+791 新虹街道、华漕镇、陇上市场、华山西 院、天国墓园 | |
| | | 北青公路 | | |
| 11 | S126 | 沪太公路 | 16k+000 (顾太路) - 17k+640 (顾北路) 顾村公园 | |
| 12 | S127 | 蕴川公路 | | |
| 13 | S128 | 陈海公路 | | |
| 14 | S221 | 川南奉公 路 | | |
| 15 | S222 | 华芦线 | | |

| 序号 | 线路 | 标段 | 重点区域普通国省干线公路 I级 | 一般区域普通 国省干线公路 II级 |
|----|------|------|---|-------------------------|
| 16 | S223 | 浦卫公路 | 37k+430 (松卫南路) - 38k+065 (蒙山路) | |
| | | 闵浦三桥 | | |
| | | 昆阳路 | | |
| 17 | S224 | 嘉松北路 | | |
| | | 嘉松中路 | 24k+750(佳杰路) - 27k+100 (佳高路) 赵巷镇、地铁 17 号线嘉松中路站、百联 奥特莱斯、G50 沪渝高速口 | |
| | | 嘉松南路 | 30k+610 (三泾港桥) - 40k+820 (南期昌路) 松江新城、松江大学城公交枢纽、松江区 人民政府、9 号线 (佘山站、洞泾站、松 江大学城站、松江新城站)、佘山旅游度 假区 (欢乐谷、玛雅、佘山、)、松江大 学城、上海市第一人民医院南部、G60 沪 昆高速口 | |
| 18 | S225 | 朱枫公路 | 0k+000 (沪青平公路) - 0k+700 (G50 高速出口南) 朱家角镇、朱家角古镇旅游区、G50 沪渝 高速口 | |
| 19 | S226 | 新车公路 | | |
| 20 | S227 | 林海公路 | | |
| 21 | S321 | 宝钱公路 | | |
| 22 | S322 | 宝安公路 | | |

| 序号 | 线路 | 标段 | 重点区域普通国省干线公路 I级 | 一般区域普通 国省干线公路 II级 |
|----|------|-----------|--|-------------------------|
| 23 | S324 | 大叶公路 | | |
| 24 | S325 | 南奉公路 | 5k+150 (青村城乡东路) - 6k+250 (青村南明路) 青村镇 | |
| | | | 11k+500(浦星公路)- 18k+050 (南桥路) 南桥镇 | |
| | | 南亭公路 | 18k+050 (南桥路) - 19k+600(沪杭公路) 南桥镇 | |
| 25 | X016 | 闵浦二桥 | | |
| 26 | X312 | 横潦泾大 桥 | | |

附录 B 交通安全设施定期检查记录表

| 养护单位名称 | | 路线编号 | | 路线名称 | |
|------------------------|---|------|----------------------------|---|----|
| 起点桩号 | | 终点桩号 | | 上下行 | |
| 检查内容 | 现场情况 | 备注 | 检查内容 | 现场情况 | 备注 |
| 人行护栏、机非护栏 | | | 中央分隔带活动护栏 | | |
| 是否存在螺栓缺失 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 是否存在螺栓缺失 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| 是否存在变形、扭转、断裂 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 是否存在变形、扭转、断裂 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| 防腐层单片构件防护层剥落、缺损面积超过 8% | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 防腐层单片构件防护层剥落、缺损面积超过 8% | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| 顺直度 (mm) | 第一处: __mm 第二处: __mm | | 顺直度 (mm) | 第一处: __mm 第二处: __mm | |
| 桥梁栏杆 | | | 混凝土隔离墩 | | |
| 是否存在螺栓缺失 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 是否存在缺失 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| 是否存在变形、扭转、断裂 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 是否存在明显裂缝、掉角、破损 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| 防腐层单片构件防护层剥落、缺损面积超过 8% | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 直线段顺直度 (mm) | 第一处: __mm 第二处: __mm | |
| 顺直度 (mm) | 第一处: __mm 第二处: __mm | | | | |
| 波形梁钢护栏 | | | 隔离栅和防落网 | | |
| 是否存在螺栓缺失 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 是否存在防落网网片、立柱、斜撑、连接件、基础等缺损 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| 是否存在变形、扭转、断裂 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 防腐层单片构件防护层剥落、缺损面积超过 8% | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| 防腐层单片构件防护层剥落、缺损面积超过 8% | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 立柱竖直度(mm/m) | 第一处: __mm 第二处: __mm 第三处: __mm 第四处: __mm 第五处: __mm | |
| 横梁中线高度 (mm) | 第一处: __mm 第二处: __mm 第三处: __mm 第四处: __mm 第五处: __mm | | | | |
| 防眩板 | | | 声屏障 | | |
| 是否存在缺失 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 是否存在缺失 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| 出现超过 30%以上的锈蚀 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 是否存在变形、局部破裂 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| 是否有明显色差 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 防腐层单片构件防护层剥落、缺损面积超过 8% | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| | | | 立柱竖直度(mm/m) | 第一处: __mm 第二处: __mm 第三处: __mm 第四处: __mm 第五处: __mm | |
| 轮廓标 | | | 里程碑、百米桩、界碑 | | |
| 反光器件缺损数 (个) | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | | 是否存在缺失 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| | | | 是否存在松动、弯折、变形、倾斜 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| | | | 混凝土预制块件和石制块件损边、掉角长度超过 50mm | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, __处 | |
| 记录人 | | 负责人 | | 检查日期 | |

附录 C 公路养护保洁机械清单

| 序号 | 产品名称 | 产品作用 | 使用年限 | 设备参考照片 |
|----|--------|------------|-----------|--|
| 1 | 清扫车 | 机械清扫 | 每3年作业效果评估 |  |
| 2 | 路况巡视车 | 路况巡视 | 至报废为止 |  |
| 3 | 洒水车 | 路面洒水 | 每3年作业效果评估 |  |
| 4 | 多功能清洗车 | 清洗护栏、标志标牌等 | 每3年作业效果评估 |  |
| 5 | 综合养护车 | 运输材料、施工机具等 | 至报废为止 |  |
| 6 | 养护卡车 | 施工封道、运输等 | 至报废为止 |  |

| 序号 | 产品名称 | 产品作用 | 使用年限 | 设备参考照片 |
|----|------------|--------|-----------|--|
| 7 | 登高作业车(20m) | 登高作业 | 每3年作业效果评估 |  |
| 8 | 防撞缓冲车 | 防撞 | 每3年作业效果评估 |  |
| 9 | 整平机 | 平整路面 | 至报废为止 |  |
| 10 | 发电机 | 施工现场发电 | 至报废为止 |  |
| 11 | 电镐 | 凿除路面病害 | 至报废为止 |  |

| 序号 | 产品名称 | 产品作用 | 使用年限 | 设备参考照片 |
|----|-------|---------|-------|--|
| 12 | 切缝机 | 路面切缝 | 至报废为止 |  |
| 13 | 灌缝机 | 路面灌缝 | 至报废为止 |  |
| 14 | 排水泵 | 排除积水等 | 至报废为止 |  |
| 15 | 高压喷雾器 | 绿化病虫害防治 | 至报废为止 |  |
| 16 | 高枝油锯 | 行道树修剪 | 至报废为止 |  |
| 17 | 割草机 | 绿化修割草机剪 | 至报废为止 |  |
| 18 | 绿篱机 | 绿化修剪 | 至报废为止 |  |

附录 D 养护作业要求汇总表

| 序号 | 类别 | 养护作业内容 | 作业频次 | | 作业标准 |
|----|---------|----------------|--|-------------------------|---|
| | | | I级 | II级 | |
| 1 | 巡查 | 路面日常巡查 | 2次/日 | 1次/日 | |
| 2 | | 交通安全设施定期检查 | 1次/年 | | |
| 3 | 保洁 | 机动车道机械清扫 | ≥2次/日 | ≥1次/日 | 路面应保持整洁，边口无积尘、无石子、无污水，无明显杂物(1KM≤2处)或大件漂浮物，清扫垃圾应及时清理。植物落叶、落花、落果根据其性状可不计为杂物 |
| 4 | | 机动车道机械冲洗 | ≥2次/月 | ≥1次/月 | |
| 5 | | 非机动车道清扫(含捡拾垃圾) | ≥2次/日 地面散在性垃圾落地1小时内清除；巡回保洁时间不少于12小时/日 | ≥1次/日 巡回保洁时间不少于8小时/日 | |
| 6 | | 非机动车道机械冲洗 | ≥2次/月 | ≥1次/月 | |
| 7 | | 人行道人工清扫(含捡拾垃圾) | ≥2次/日 地面散在性垃圾落地1小时内清除；巡回保洁时间不少于12小时/日 | ≥1次/日 巡回保洁时间不少于8小时/日 | |
| 8 | | 人行道机械冲洗 | ≥2次/月 | ≥1次/月 | |
| 9 | | 桥面保洁 | 同路面保洁保持一致 | | |
| 10 | | 桥梁伸缩缝清理 | 1次/月 | | |
| 11 | 桥梁泄水孔清理 | 1次/月 | | 桥梁泄水孔畅通无淤塞 | |
| 12 | 桥梁锥坡清理 | 1次/季度 | | 锥坡坡面无杂草和垃圾杂物 | |

| 序号 | 类别 | 养护作业内容 | 作业频次 | | 作业标准 |
|----|----|--------------|-----------------|----------------|--|
| | | | I级 | II级 | |
| 13 | | 桥名牌、公开信息牌等清理 | 1次/月 | | 桥名牌、公开信息牌等结构完好、设置规范、醒目、无污染 |
| 14 | | 绿化保洁 | 巡回保洁时间不少于12小时/日 | 巡回保洁时间不少于8小时/日 | <p>1 绿化分隔带、绿地内无白色垃圾和陈旧性垃圾，无影响绿化景观的其他附属物（乱悬挂、乱绑扎及已损坏的树木支撑物、绑扎物等）</p> <p>2 绿化带中无各种原因形成的浮土</p> <p>3 叶面上无尘土、油类物质或化学物品造成污染</p> |
| 15 | | 交通安全设施保洁 | ≥2次/月 | ≥1次/月 | 道路交通安全设施（人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、桥梁栏杆、防撞墙、防撞护栏、隔离墩、声屏障、防眩板、轮廓标、里程桩、百米桩、界碑等）表面清洁，无积尘，油迹、标识清晰，无遮挡，无除种植绿化之外的攀附物，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等，呈现本色。 |
| 16 | 绿化 | 行道树剥芽 | 2次/年 | | 确保行道树侵入机动车道建筑界限分枝点枝下高度不低于4.5m，行道树侵入非机动车道和人行道建筑界限分枝点枝下高度不低于2.5m；同时冠干比例合理、不遮挡标志标牌和影响行车安全 |
| 17 | | 有害生物防治 | 4次/年 | | 基本无有害生物、少量不影响生长和外观 |

| 序号 | 类别 | 养护作业内容 | 作业频次 | | 作业标准 |
|----|----|--|------------------------------|-----|---------------------|
| | | | I级 | II级 | |
| 18 | | 乔木树干刷白、松土、施肥 | 1次/年 | | 刷白高度在1.3米以上，松土范围在1米 |
| 19 | | 绿篱、绿地色块修剪 | 4次/年 | | 无空洞、无脱脚、外形饱满 |
| 20 | | 垂直绿化、花灌木修剪 | 2次/年 | | 无遮挡、灌木 |
| 21 | | 病害修复 | 重度、中度、轻度病害修复时限分别为24小时、7天、30天 | | |
| 22 | | 紧固人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、桥梁栏杆、波形梁钢护栏的连接螺栓 | 1次/年 | | |
| 23 | 维修 | 对涂有油漆的人行护栏、机非护栏、中央分隔带活动护栏、桥梁栏杆、波形梁钢护栏或立柱定期油漆 | 1次/年 | | |
| 24 | | 紧固轮廓标 | 1次/年 | | |
| 25 | | 定期保养里程碑、百米桩、界碑 | 1次/年 | | |

说明：完成上表所规定的作业频次后，若道路设施仍达不到作业标准，应增加作业频次，直至满足养护作业标准。

附录 E 编制依据

- 《公路养护技术规范》
- 《公路养护工程质量检验评定标准 第一册土建工程》
- 《公路路基养护技术规范》
- 《公路水泥混凝土路面养护技术规范》
- 《公路沥青路面养护技术规范》
- 《公路沥青路面预防养护技术规范》
- 《公路沥青路面再生技术规范》
- 《公路技术状况评定标准》
- 《公路桥涵养护规范》
- 《公路跨海桥梁养护技术规范》
- 《公路缆索结构体系桥梁养护技术规范》
- 《公路桥梁技术状况评定标准》
- 《公路养护安全作业规程》
- 《公路隧道养护技术规范》
- 《公路护栏安全性能评价标准》
- 《公路交通标志和标线设置规范》
- 《公路车辆动态称重检测系统技术规范》
- 《沥青路面冷再生技术规程》
- 《沥青路面预防性养护技术规程》
- 《排水性沥青路面养护技术规程》
- 《隧道养护技术规程》
- 《公路绿化养护技术规程》
- 《行道树养护技术规程》
- 《行道树栽植技术规程》

《立体绿化技术规程》
《园林绿化养护技术规程》
《园林绿化植物栽植技术规程》
《公路技术状况评定规程》
《公路路面养护技术规范》
《上海市公路小修保养工程管理办法》
《城镇化地区公路养护技术规程》
《城镇化地区普通干线公路养护作业标准》（试行）
《公路附属设施养护规程》（土建部分）
《防眩板》
《突起路标》
《轮廓标》
《道路交通标志和标线第3部分：道路交通标线》
《上海市道路运输事业发展中心关于提高市属道路日常养护标准(路容类)的通知》

44

特别说明：采购人可以根据国家法律法规、行业规范标准、地方规程、上级主管部门及自身管理的需要，对本办法进行进一步修订，一旦在养护期间颁布，则按照新的修订版本**实施。**

附件——采购需求

项目采购需求

一、项目概述及采购需求

(一)、项目概述

1、项目名称及项目地点

(1) 项目名称：沪莘枫 3 标日常养护（运行）项目

(2) 项目地点：沪莘枫公路（52K+020-67K+290）。

2、本养护（运行）作业项目招标范围与招标内容

本项目为全寿命周期养护试点项目，在养护管理中按照全寿命养护理念开展道路养护。通过前瞻性规划、全寿命设计、高质量施工、主动式养护和智慧化运营，延长设施使用寿命、保障设施高质量运行，实现设施全寿命周期综合效益最优。

G320 公路（车亭公路-金山大桥）起于车亭公路建设河桥（K52+020），止于亭枫公路仙居路交叉口（K67+290），于 2019 年完成拓宽改造工程，2019 年 12 月 18 日正式通车。全长 15.270km，其中主线桥梁 1.506km，道路 13.764km。现状道路为二级公路，道路红线 40 米，六快二慢车道，铺装形式为沥青路面，路面结构设计使用年限 15 年，设计时速 60 公里每小时。路段内共有桥梁 15 座，其大桥 4 座，中桥 11 座。根据前期调查设施现状，探测路面病害、检测性能数据、统计交通流量、收集历史养护资料，通过衰变方程、全寿命费用分析方法进行预测和分析，目前已编制完成沪莘枫公路（车亭公路-金山大桥）全寿命管养规划方案，形成了日常养护与养护工程打包实施，年度指标考核实现质量管控目标的管养模式。结合方案中 2024 年-2029 年日常养护和养护工程的计划安排，本次招标仅涉及日常养护，内容包括但不限于招标路段用地范围内路基、路面、桥梁（包括立交桥）、涵洞、通道、防护工程、服务设施等土建工程以及公路标志、防冲护栏、禁入栅等交通安全设施的保洁、经常性保养和修补其轻微损坏部分的作业及绿化管理养护与苗木补植等内容。

3、项目服务期限

详见招标文件

4、以上招标的范围、内容，采购人保留对其作出部分调整或收回的权利，并据此调整相应费用。

5、本项目为上海市政府采购项目，已列入今年上海市政府分散采购计划。养护维修资金由上海市财政预算安排。

6、项目占路交通组织许可由中标人自行向交通管理部门申请，路政备案。

7、投标应在招标文件规定的范围内进行，否则投标将被拒绝。

8、本采购项目中甲方项目负责人确定为：沈庆葵。

（二）、设施量清单报价说明及相关要求

1、投标人应按照采购人提供的招标文件、设施量清单、材料要求和设备设施配备要求填写所有项目的单价和总价，编制出符合招标文件规定的投标报价书。对上述某些项目不填入单价和总价，则认为此项费用已包括在设施量清单中其他有关项目内，实施时，业主对该项目不予额外支付。

2、投标人报价文件中须列预算明细表，明细表中要列出定额名称、编号、项目、费用名称，费率排列，没有定额的需附加详细单位估价分析。

3、★投标总价（即全寿命周期养护（运行）总经费）=日常养护费用+养护工程费用（按实结算，本次招标无养护工程费用）。如果全寿命周期养护（运行）经费测算表子目含有指定金额的，须按指定金额进行报价。

4、本项目中日常养护费（含指定金额）为固定包干价格（如考核不合格或单项不合格可按考核办法进行处罚并扣除养护经费），除遇不可抗力因素、采购人要求的变更以及招标文件中另有约定的以外，不作任何调整（经招标确定的价格在合同执行期间不随《上海市普通公路设施养护维修年度经费定额》《上海市普通公路设施养护维修预算定额》等定额浮动。投标人按照设施量清单、参照定额、综合考虑自身经营管理水平，合理计报本项目年度养护经费，即为本项目的日常养护经费。其中所有涉及用于解决突发事件及灾害性天气等引起的应急养护工作的费用均已包括在日常养护费用中，不再另行支付。

5、养护工程费用（如有）以施工图为基础，以现场实际发生的工程量为准，经监理单位认可，采购人审批确定后按实结算。养护工程部分结算价款以经投资监理审核、确认的结算费用为准，且最终结算支付总额不超过当年养护工程的招标限价。养护工程实施所涉及的勘察费、设计费、评审费、施工图预算编制等相关费用均包含在投标总价中，不再另行支付。

6、本项目设施量清单中的综合单价的报价应包括：本项目所有在其他方面可能发生的费用，如应急养护工作费用、安全文明施工措施费、交通配合费、港监费、施工环保费、临时供水供电费用、临时设施费、夜间施工、二次搬运、模板及支架、脚手架、绿化的保护措施和国家规定的外来人员相关保险费、其他各类相关保险（含员工保险和第三方责任险等）、垃圾外运费等。

7、投标报价中投标人应考虑本项目可能存在的风险因素。由于本项目养护维修期限为一年，在项目养护维修期限内，对于政策调整因素、主材、人工价格上涨以及可能存在的其它任何风险因素，投标人应自行考虑，投标单价不作调整。

8、投标人根据项目情况，可自行投报需要计取的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。

9、投标人应将设施运行用电费用计入日常养护维修及运行管理费用相关子目的综合单价中，将由中标单位向有关部门支付。中标人在进场后应自己落实养护维修所需的供水、供

电、供气管线及计量表具安装，养护维修及运行管理承包工作中发生的水、电、煤等费用，应按每月的抄表数，自行向有关单位支付。

10、承包单位如使用业主提供的养护基地及机械设备，使用要求、租赁费用及合同由双方另行协商确定。

（三）、项目其它要求

1、养护基地要求

本项目中采购人可提供部分包件的管理用房（见下表），投标人应在报价中予以考虑，中标供应商应合理使用管理用房、道班房，进行经常性维护、维修，保持房屋结构安全和完好。

未涉及的包件中标人应自行解决满足本项目需求的其它管理用房或养护基地（在沿线 5 公里范围之内配置占地面积不小于 1000 平方米）。

采购人提供管理用房的包件清单（本项目无）

| 序号 | 设施（标段）名称 | 管理用房地址或位置 | 面积（平方米） | 备注 |
|----|----------|-----------|---------|----|
| 1 | / | / | / | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

2、年度考核指标

路面损坏状况指数 PCI、路面行驶质量指数 RQI、桥隧构造物技术状况 BCI、日常抽查 DCI、养护内业资料 MII 的要求为达标。养护工程验收标准为一次验收合格。

（四）、设施量清单（含年度养护经费报价汇总表、年度经费汇总表、日常养护经费测算表、分项工程报价单价分析表格式）见邮件，本项目中所涉及的设施量清单请投标单位在公用邮箱中下载（网址：www.163.com 中的“免费邮”进入，登录 163 免费邮箱（用户名：a17821755811@163.com；密码：Xd17821755811）查收，文件名：设施量清单（沪莘枫公路 3 标)项目。