广东省政府采购

公开招标文件

采购计划编号：**440101-2026-17365**

采购项目编号：**FH2026-010**

项目名称：城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（**2027-2028**年）

采购人：广州市道路事务中心

采购代理机构：广州市富华工程建设监理有限公司

第一章投标邀请

广州市富华工程建设监理有限公司受广州市道路事务中心的委托，采用公开招标方式组织采购城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）

采购计划编号：440101-2026-17365

采购项目编号：FH2026-010

采购方式：公开招标

预算金额：70,561,269.86元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一）):

采购包预算金额：37,731,169.37元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	是否允许进口产品
1-1	市政公用设施管理服务	城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一）	1.00(项)	详见第二章	37,731,169.37	否

本采购包涉及本国产品清单

序号	品目名称	采购标的	产品名称
不涉及			

本采购包接受联合体投标

合同分包：允许合同分包

合同履行期限：本项目周期（期限）为20个月，自2027年1月1日起至2028年8月31日止，合同分两期签订与履行，其中第二期合同由采购人视当年度的采购预算批复情况及供应商上年度的履约情况来确定是否续签： 第一期：2027年1月1日至2027年12月31日，为期一年。期满前，采购人将进行履约考核，若履约考核不合格，不续签第二期服务合同。 第二期：第一期服务合同期限届满次日起至2028年8月31日。详见采购需求。

采购包2(城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二）):

采购包预算金额：32,830,100.49元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	是否允许进口产品
2-1	市政公用设施管理服务	城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二）	1.00(项)	详见第二章	32,830,100.49	否

本采购包涉及本国产品清单

序号	品目名称	采购标的	产品名称
不涉及			

本采购包接受联合体投标

合同分包：允许合同分包

合同履行期限：本项目周期（期限）为20个月，自2027年1月1日起至2028年8月31日止，合同分两期签订与履行，其中第二期合同由采购人视当年度的采购预算批复情况及供应商上年度的履约情况来确定是否续签： 第一期：2027年1月1日至2027年12月31日，为期一年。期满前，采购人将进行履约考核，若履约考核不合格，不续签第二期服务合同。 第二期：第一期服务合同期限届满次日起至2028年8月31日。详见采购需求。

二.投标人的资格要求

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

1）具有独立承担民事责任的能力：具有独立承担民事责任的能力：具有独立承担民事责任的能力：依据《响应承诺函》内容承诺及以下相关证照的扫描件之一：①企业法人提供企业法人营业执照；②事业法人提供事业法人登记证；③其他组织提供其他组织的营业执照或执业许可证；④自然人提供居民身份证等。分支机构投标的，还须提供分支机构的营业执照（执业许可证）扫描件及总公司（总所）出具给分支机构的授权书。

2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。

3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。

4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。

5）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一））： 本项目预留部分采购项目预算专门面向中小微企业采购。本项目预留部分采购项目预算专门面向中小微企业采购【联合体形式预留】。对于预留份额，提供的服务由符合政策要求的中小微企业承接。 预留份额通过以下措施进行,供应商可选择以下其中一种方式参与： ①供应商不属于中小微企业的，必须与中小微企业以联合体形式参加本项目投标（是指大型+中型+小微，或大型+小微），联合体中中小微企业承担的合同份额占合同金额的比例不低于40%（其中大型+中型+小微的联合体类型预留给小微企业的部分不低于合同金额的28%）,组成联合体的中小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据符合上述比例的联合体共同投标协议书、联合体上述比例全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体上述比例的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体上述比例的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。 ②供应商属于中型企业的，必须与小微企业以联合体形式参加本项目投标，联合体小微企业承担的合同份额占合同金额的比例不低于28%,组成联合体的小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据符合上述比例的联合体共同投标协议书、联合体上述比例全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体上述比例的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体上述比例的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。 ③供应商属于小微企业的，是否以联合体形式参加本项目不作强制要求。【依据全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的承接方属于监狱企业的证明文件或承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。如以联合体形式参加本项目，则只能与小微企业以联

合体形式参加本项目。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据联合体共同投标协议书、联合体各方全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体各方的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体各方的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。 注：①中小微企业划分标准按照《工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。②本招标项目属于 其他未列明行业。

采购包2（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二））： 本项目预留部分采购项目预算专门面向中小微企业采购。本项目预留部分采购项目预算专门面向中小微企业采购【联合体形式预留】。对于预留份额，提供的服务由符合政策要求的中小微企业承接。 预留份额通过以下措施进行,供应商可选择以下其中一种方式参与： ①供应商不属于中小微企业的，必须与中小微企业以联合体形式参加本项目投标（是指大型+中型+小微，或大型+小微），联合体中中小微企业承担的合同份额占合同金额的比例不低于40%（其中大型+中型+小微的联合体类型预留给小微企业的部分不低于合同金额的28%）,组成联合体的中小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据符合上述比例的联合体共同投标协议书、联合体上述比例全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体上述比例的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体上述比例的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。 ②供应商属于中型企业的，必须与小微企业以联合体形式参加本项目投标，联合体小微企业承担的合同份额占合同金额的比例不低于28%,组成联合体的小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据符合上述比例的联合体共同投标协议书、联合体上述比例全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体上述比例的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体上述比例的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。 ③供应商属于小微企业的，是否以联合体形式参加本项目不作强制要求。【依据全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的承接方属于监狱企业的证明文件或承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。如以联合体形式参加本项目，则只能与小微企业以联合体形式参加本项目。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据联合体共同投标协议书、联合体各方全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体各方的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体各方的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。 注：①中小微企业划分标准按照《工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。②本招标项目属于 其他未列明行业。

3.本项目特定的资格要求：

采购包1（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一））：

1)供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。【以采购代理机构或采购人于资格审查时在上述网站查询结果为准，如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为没有上述不良信用记录。同时对信用信息查询记录和证据截图存档。如相关失信记录已失效，供应商须提供相关证明资料】。（如联合体投标，联合体各方均需满足）

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。（如联合体投标，联合体各方均需满足）

3)供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件：依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。

4)供应商须同时具备有效的以下资质（须在投标文件中附证书扫描件等相关证明材料）：①供应商具有承接本项目所需的市政公用工程施工总承包二级或以上资质；②有效的安全生产许可证。

5)本项目接受联合体投标，组成联合体的供应商数量最多不超过2家（含牵头方）。对于联合投标的，由同一专业的单位

组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；由投标联合体各方共同与采购人签订合同，并根据《联合体共同投标协议书》在合同中明确联合体各方的工作内容、职责。

采购包2（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二））：

1)供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。【以采购代理机构或采购人于资格审查时在上述网站查询结果为准，如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为没有上述不良信用记录。同时对信用信息查询记录和证据截图存档。如相关失信记录已失效，供应商须提供相关证明资料】。（如联合体投标，联合体各方均需满足）

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。（如联合体投标，联合体各方均需满足）

3)供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件：依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。

4)供应商须同时具备有效的以下资质（须在投标文件中附证书扫描件等相关证明材料）：①供应商具有承接本项目所需的市政公用工程施工总承包二级或以上资质；②有效的安全生产许可证。

5)本项目接受联合体投标，组成联合体的供应商数量最多不超过2家（含牵头方）。对于联合投标的，由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；由投标联合体各方共同与采购人签订合同，并根据《联合体共同投标协议书》在合同中明确联合体各方的工作内容、职责。

三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

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

售价：免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

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

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：广州市道路事务中心

地址： 广州市天河区天润路87号广建大厦

联系方式： 85200684

2.采购代理机构信息

名称：广州市富华工程建设监理有限公司

地址： 广州市荔湾区黄沙大道3号隧兴广场

联系方式： 13923096887

3.项目联系方式

项目联系人： 梁超雄

电话： 13923096887

4.技术支持联系方式

云平台联系方式：020-88696588

开标评标服务专线：020-88696599

采购代理机构：广州市富华工程建设监理有限公司

第二章 采购需求

一、项目概况：

一 、 项 目 概 况

（一）基本情况

五桥三隧四高架日常养护项目中五桥分别是金沙洲大桥（含旧桥和扩宽桥）、人民桥（另含洪德立交桥）、海珠桥、海印桥、广州大桥（含旧桥和扩宽桥）；三隧分别是珠江隧道（含黄沙跨线桥）、洲头咀隧道、仑头-生物岛-大学城隧道；四高架分别是内环路高架及放射线（含广清连接线）、同德围南北高架、东濠涌高架、人民路高架。五桥三隧四高架分布在荔湾区、海珠区、越秀区、白云区、天河区，是广州市主城区交通网络骨架的核心部分。

本项目养护等级为I等养护，主要工作内容为五桥三隧四高架日常养护（包括但不限于道路、桥梁、隧道、排水、交安设施、机电、照明、绿化等设施日常养护及维修，白蚁及除“四害”防治，桥梁防撞设施及预警系统维护，三隧日常巡查等）和应急抢险等工作。

（二）标的名称

1.城维计划—市级道路桥梁隧道养护项目—五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一），范围为内环路高架及放射线（含广清连接线）、海印桥和金沙洲大桥（含旧桥和扩宽桥）。

2.城维计划—市级道路桥梁隧道养护项目—五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二），范围为珠江隧道（含黄沙跨线桥）、洲头咀隧道、仑头-生物岛-大学城隧道、人民桥（含洪德立交桥）、海珠桥、广州大桥（含旧桥和扩宽桥）、同德围南北高架、东濠涌高架和人民路高架。

二 、 服 务 期 限

本项目周期（期限）为20个月，自2027年1月1日起至2028年8月31日止，合同分两期签订与履行，其中第二期合同由采购人视当年度的采购预算批复情况及供应商上年度的履约情况来确定是否续签： 第一期：2027年1月1日至2027年12月31日，为期一年。期满前，采购人将进行履约考核，若履约考核不合格，不续签第二期服务合同。 第二期：第一期服务合同期限届满次日起至2028年8月31日。双方续签第二期合同的，供应商应持续开展维护工作，不得因第二期合同签订并生效的日期晚于第一期服务合同期限届满次日而中断服务。 如因此中断服务的，则服务期限自第二期合同签订并生效之日起开始计算，不再从第一期服务合同期限届满次日起算。 第二期服务合同金额暂按第一期服务合同金额÷12×实际执行月份数计算，最终以采购预算批复金额为准。第一期服务合同的中标单价或中标折扣率继续适用于第二期服务合同，且不作调整。

三 、 采 购 最 高 限 价

标的名称	最高限价（元） （2027年1月1日-2027年12月31日）
城维计划—市级道路桥梁隧道养护项目—五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一）	37731169.37
城维计划—市级道路桥梁隧道养护项目—五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二）	32830100.49

★（一）投标报价总价不能超过公布的总价最高限价，清单各子目投标综合单价不得高于对应子目公布的综合单价限价。在合同履行期间，

采购人可根据现场管养实际需要，对本养护清单内项目进行调整。采购人确需中标供应商实施原清单范围以外养护作业的，中标供应商应当按照合同约定、中标折扣率组价，组价报监理、采购人审核确认后方可实施。（提供承诺函，格式自拟）

★（二）本项目《养护项目清单》所列工作内容、工作量均为预估暂定内容、暂定数量，仅作为投标人投标测算参考，不作为结算、支付的依据。采购人不承诺清单内任一子目的实际发生数量，结算以经采购人验收合格的实际完成工作量为准，投标人应当自行预判并承担工程量增减带来的成本风险。清单工程量、工作量的增减，不影响合同效力，不免除中标供应商按照合同约定履约、按规范标准提供养护服务、承担质量保修责任的义务。（提供承诺函，格式自拟）

四 、 付 款 方 式

4.1 预付款

预付款比例：暂定合同价的30%。预付款已包含安全生产措施费总额的50%，剩余安全生产措施费与工程进度款同期支付，承包人已知悉该情况并综合考虑了可能存在的风险，对此无异议。

预付款：合同签订后且在财政资金到位情况下，承包人向发包人提交完整的支付申请手续资料后，可申请支付预付款，发包人在收到完整的支付申请手续资料后，在5个工作日内办理支付手续。

预付款支付方式：预付款支付前需同时满足以下条件：①承包人须购买社会（公众）责任险（有效期至少涵盖养护期限），并将购买保险证明文件的复印件交发包人备案；②承包人提交履约担保文件（有效期至少涵盖养护期限）至发包人。

预付款扣回方式：在进度款支付时先行抵扣。

4.2 进度款

本合同进度款支付方式如下（进度款支付比例含预付款）：

（1）直至预付款100%抵扣完成，后续进度款按流程正常支付。

（2）日常巡查费（如有）的支付：

承包人可按月申请上一月日常巡查工作费的80%。每月日常巡查工作费=当月巡查包干费用-（当月巡查包干费用/当月规定巡查天数*未完成巡查天数）。

（3）设施养护费（道路桥梁、交通市政设施、绿化、排水、清疏、照明等日常养护）的支付：

承包人每月可按投标时设施养护费的综合单价（或新增养护项目单价）*实际完成工作量*80%进行计算，申请支付上一月设施养护费。

（4）水电费的支付：

与机电、照明、管理用房、带电交通设施等设施（含相关附属设施）相关的水电费用由承包人先行垫付，承包人在垫付水电费用后应向发包人提供相关支付证明和发票，实报实销，不纳入考评管理。

（5）发包人收悉承包人提交的支付申请后，应及时进行审核。不符合支付条件的，发包人有权要求承包人补充提交相关材料直至符合要求；符合支付条件的，发包人应及时支付。每次支付应按当期完成工作量的80%控制支付。当年度资金额度不足时，发包人可根据当年财政下达计划调整支付额度，在次年计划下达后补充支付。累计已支付金额不得超出暂定合同价。

（6）发包人每半年对承包人进行绩效考核并对每次考核情况进行书面通报，半年内的进度款（不含水电费）根据当期考核情况最多可支付至90%，具体按以下比例进行支付：

①考核得分达90分以上（含90分）的支付比例为90%；

②考核得分达90分（不含90分）以下的，考核得分每减少1分（减少得分四舍五入保留至小数点后一位），支付比例对应扣减，扣减规则参考《履约考核办法》，扣减费用将不予支付并在结算时扣除

③两次考核得分在70分（不含70分）以下，发包人有权解除合同。半年考核内容及标准参考《养护管理要求》、《养护技术要求》、《履约考核办法》、《阶段性考核表》。

（7）结算余款由发包人根据本合同约定审核，若在支付节点前发生被审计、巡查、纪检处罚扣款情形，则在结算余款金额中扣减相应费用后再予以支付。承包人可在结算完成终审单位审核后申请支付最终结算余款。发包人支付承包人费用不超过暂定合同价。

（8）每个考核期累计已支付的费用超过应支付承包人费用的，承包人应于发包人书面通知后10个工作日内退回超付费用，否则发包人有权

从其他应付承包人的款项或履约保证金中予以扣除或依法向承包人追索。

（9）承包人应单月申请支付款项，特殊情况下经采购人同意方可多月合并申请。申请支付款项前应按照发包人财务管理制度办理相关请款手续并提供相关请款/结算资料和合法有效的可支付凭证。

（10）发包人有权于每次支付本合同款项前，先行扣除承包人应承担的违约金、赔偿金等。

（11）因本项目款项的支付需经市财政部门审批，若发包人已在约定时间内办理申请财政支付手续，因财政审批造成支付延误的，或财政资金不足以全额支付已达支付条件的合同进度款，可在财政资金额度内支付部分合同进度款，余下部分待资金到位后再支付，以上情况均不视为发包人违约。

4.3 结算

4.3.1 结算申请

承包人提交结算申请的时间：本合同养护期限届满按发包人要求提交。

承包人提交的结算申请应包含的内容：按发包人要求。

4.3.2 结算审核与支付

（1）补充约定如下：

本合同结算价应根据政府相关规定报审，并按结算终审单位根据本合同约定审核的价格为准。发包人的结算审核期限不含上述报审的审核时间。

承包人未按第4.3.2项约定的期限和内容提交结算申请或者未按约定提交修正后的结算申请，经工程师催促后14天内仍未提交且无正当理由的，工程师和发包人有权根据已有资料进行审查后，报送结算终审部门以此审核确定最终结算价和结算付款金额，且该审核价视同是经承包人认可的结算合同总价和结算付款金额。

五、若承包人没有充分依据而不确认结算终审单位的审核价，在发包人发出催促后14天内仍不确认该审核价或未按结算终审单位要求完整补充结算资料的，自发出前述催促后第15天起，发包人有权向结算终审单位确认以其审核价为最终结算价，且该审核价视同是经承包人认可的结算合同总价和结算付款金额。

五 、 人 员 和 设 备 要 求

（一）养护项目主要岗位服务人员配置基本要求

1.城维计划—市级道路桥梁隧道养护项目—五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一）主要岗位服务人员配置基本要求

主要岗位服务人员配置表			
序号	人员岗位	基本配置数量(人)	岗位要求
1	项目经理	1	具有市政或路桥相关专业高级工程师及以上技术职称。
2	技术负责人	1	具有市政或路桥相关专业高级工程师及以上技术职称。
3	专职安全员	3	★具有安全生产考核合格证（C类）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3类）。提供证书扫描件。
4	市政/路桥工程师	3	具有市政或路桥相关专业工程师或以上技术职称。
5	造价负责人	1	★具有一级注册造价工程师注册证书，提供证书扫描件。
6	资料员	2	市政或路桥相关专业大学本科以上学历要求。

注：上述服务人员配置需附下列证件扫描件：

a.项目经理、技术负责人：须附其身份证、职称证扫描件；

b.专职安全员：须附其身份证及安全生产考核合格证（C类）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3类）证书扫描件；

c.市政/路桥工程师：须附其身份证、职称证扫描件；

d.造价负责人：须附其身份证、一级注册造价工程师注册证书扫描件；

e.资料员：须附其身份证、相关专业大学本科以上学历证书扫描件。

f.以上人员还须附供应商所属社保机构出具的任意月份的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》或劳动合同扫描件；如联合体投标，项目负责人必须为联合体主体单位人员，其他岗位人员联合体各方提供均认可。

2.城维计划—市级道路桥梁隧道养护项目—五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二）主要岗位服务人员配置基本要求

主要岗位服务人员配置表			
序号	人员岗位	基本配置数量(人)	岗位要求
1	项目经理	1	具有市政或路桥相关专业高级工程师及以上技术职称。
2	技术负责人	1	具有市政或路桥相关专业高级工程师及以上技术职称。
3	专职安全员	3	★具有安全生产考核合格证（C类）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3类）。提供证书扫描件。
4	市政/路桥工程师	3	具有市政或路桥相关专业工程师或以上技术职称。
5	机电（或电气）工程师	1	具有机电或电气相关专业中级工程师或以上技术职称。
6	造价负责人	1	★具有一级注册造价工程师注册证书，提供证书扫描件。
7	资料员	2	市政或路桥相关专业大学本科以上学历要求。

注：上述服务人员配置需附下列证件扫描件：

a.项目经理、技术负责人：须附其身份证、职称证扫描件；

b.专职安全员：须附其身份证及安全生产考核合格证（C类）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3类）证书扫描件。；

c.市政/路桥工程师、机电（或电气）工程师：须附其身份证、职称证扫描件；

d.造价负责人：须附其身份证、一级注册造价工程师注册证书扫描件；

e.资料员：须附其身份证、相关专业大学本科以上学历证书扫描件。

f.以上人员还须附供应商所属社保机构出具的任意月份的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》或劳动合同扫描件；如联合体投标，项目负责人必须为联合体主体单位人员，其他岗位人员联合体各方提供均认可。

（二）拟投入项目（采购包）的养护作业人员（不包含项目养护主要岗位服务人员）

根据项目现场养护作业的实际需要，供应商应具备在日常养护作业时可投入养护作业人员不少于25人。如在雨季、台风或发生洪涝灾害、重大活动期间以及采购人要求时可投入养护作业人员不少于 40 人。

备注：

1.中标供应商派出的养护作业人员应具备相关的专业知识及技术水平，熟悉本项目维护工作所需货物的规格、技术指标及安装工艺，有足够能力完成本项目工作。

2.中标供应商应按实际上岗人数自行到有关部门申办有关用工手续，为养护作业人员购买职工社会保险、意外险和办理暂住证等手续，做好安排养护作业人员的住宿和教育管理等工作。养护作业人员上岗前必须进行安全教育和技术培训。

3.中标供应商应严格遵守国家法律、法规，协助做好社会治安综合管理工作等工作，养护作业人员有违法乱纪的行为，中标供应商应承担一切经济责任和法律责任。

4.采购人有权根据项目（采购包）实施的实际需要及养护要求，要求中标供应商增加服务人员，以保证项目顺利实施。

5.以上基本人员要求为1个采购包的人员要求，如供应商同时参加两个或以上采购包的，可使用同一套人员投标，但须按本项目兼投不兼中的原则执行。

6.每位养护人员均需提供与供应商签订的劳动合同或任意月份的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》扫描件。

7.如联合体投标，养护作业人员由联合体各方提供均认可。

（三）拟投入项目（采购包）的专职巡查人员（仅适用于包组二，巡查范围为三隧）

供应商需投入满足本项目（采购包）服务需求的专职巡查人员不少于4人。

备注：

1.中标供应商派出的专职巡查人员（仅适用于三隧巡查）应具备相关的专业知识及技术水平，熟悉本项目维护工作所需货物的规格、技术指标及安装工艺，有足够能力完成本项目工作。

2.中标供应商应按实际上岗人数自行到有关部门申办有关用工手续，为专职巡查人员购买职工社会保险、意外险和办理暂住证等手续，做好安排人员的住宿和教育管理等工作。

3.中标供应商应严格遵守国家法律、法规，协助做好社会治安综合管理工作等工作，养护作业人员有违法乱纪的行为，中标供应商应承担一切经济责任和法律责任。

4.采购人有权根据项目（采购包）实施的实际需要及养护要求，要求中标供应商增加服务人员，以保证项目顺利实施。

5.以上基本人员要求为采购包（城维计划—市级道路桥梁隧道养护项目—五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二））的人员要求，如供应商同时参加两个或以上采购包的，可使用同一套人员投标，但须按本项目兼投不兼中的原则执行。

6.如联合体投标，养护作业人员由联合体各方提供均认可。

（四）设备基本要求

序号	机械设备	基本配置数量（台/辆）
1	工程车（道路综合养护车）	3
2	防撞防护车（施工保护车，100k及以上）	2
3	高空作业车	2
4	起重车（大于10吨）	1
5	沥青摊铺机械	1
6	压路机械	2
7	路面铣刨机械	1
8	切缝机	2
9	灌缝机	2
10	抽水泵（流量大于30m3/h）	2
11	移动式发电机（功率大于10KW）	2
12	高压冲水车（流量大于12吨）	1
13	自行式挖掘机（带液压振棒头）	1
14	沥青洒布车	1
15	柴油发电机组	2
16	无人机（轻型或以上）	1
17	排涝车（流量大于200m^3/h）	1
18	油锯	2
19	喷药机	1
20	绿篱机	1
21	剪草机	1
22	逆反射系数测量仪	1
23	高压绝缘杆(10KV)	1
24	划线机(热熔标线）	1
25	划线机（双组份标线）	1
26	机械除线机	1
27	水除线设备	1
28	震动划线机	1
29	热熔釜	1
30	切割机	1
31	色彩色差仪	1
32	空压机	1
33	光纤熔接机	1
34	光功率计/光源	1
35	万用表	1

36	接地电阻测试仪	1
37	综合测试仪	1
38	绝缘电阻测试仪	1

注:

1.本表数量仅为基本要求，中标供应商应按采购人要求及项目实际服务需要投入保证服务实施的机械设备，供应商可提供高于以上数量的设备配置。

2.供应商提供的设备的名称可与上述“设备名称”有差异，但设备功能必须符合要求。

3.中标供应商应自备满足本项目规模所要求的一切养护机械设备，设备型号、参数应满足项目需求及安全运行标准。采购人有权根据项目实施的实际需要要求中标供应商增加机械设备配置，以保证项目顺利实施。中标供应商应确保投入至本项目的作业车辆能满足日常养护及应急任务作业的通行要求，详细请参阅《广州市区限制货车通行的通告》（穗公交规字〔2020〕6号）。

4.如项目实施过程中项目所在地货车限行政策发生调整变化的，中标供应商须按调整后的政策无条件配合办理相关车辆通行许可审批事项。

5.中标供应商投入至本项目的工程作业车辆必须按国家相关规定喷涂黄色。详细请参阅：《道路交通安全法》、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2017）、《安全色》（GB2893-2008）。

6.机械操作人员要求：中标供应商操作机械设备设施的作业人员需经正规培训并有相应的资格证，并按标准操作规范进行安全作业，禁止无证作业。

7.中标供应商投入本项目的设备数量、功能应满足履行本项目及合同中应急抢险设备要求。

8.以上设备为每个采购包的设备要求，同时参加两个或以上采购包的供应商可使用同一套设备投标，但须按本项目兼投不兼中的原则执行。

9.设备为自有的，提供设备购买发票扫描件；设备为租赁的，提供租赁合同扫描件及出租方的设备购置发票扫描件（为保证项目的顺利开展，供应商提供的设备租赁期限需大于项目服务期，若供应商已签订的租赁合同无法涵盖项目服务期，需向采购人提供到期续签设备租赁合同的承诺函，格式自拟）。如上述证明材料无法体现参数的，还需附其他能体现参数满足要求的有效证明材料。如为联合体投标，联合体各方具有的设备可以累计计算。

（五）各包组工作场所

应急抢险基地及应急抢险点由采购人提供。中标供应商应提供养护工作场所、应急抢险基地及应急抢险点等应急抢险设施配置方案说明（经监理审定后报备采购人）。应在应急抢险基地设立项目部、日常办公场所，并在沿线设置若干应急抢险点，且应急抢险基地及应急抢险点需满足本项目所有设备设置要求，满足上级相关部门对养护服务响应时间的要求，接到通知后相关人员和应急抢险设备需在规定时间内，其中，三隧（珠江隧道、洲头咀隧道、仑头-生物岛-大学城隧道）需在10分钟内到达采购人指定的地点，其余需在30分钟内到达采购人指定的地点，开展突发事件处置工作。未能达到应急响应的，采购人有权委托第三方进行应急抢险任务。

六、养护管理要求

1.应急抢险基地及应急抢险点由养护单位配建，包括但不限于备料区、办公区（包括办公室、会议室、资料室等）、加工区、停车场等设施。基地生产区应设置仓库、维修区等；养护合同服务期结束后，应急抢险基地及应急抢险点配建的固定设施（如砖砌围挡、水电照明设施等）按现状移交采购人。

2.养护单位为应急抢险基地及应急抢险点的实际使用人，对治安、消防、安全维稳、设施维护承担第一责任，须合规使用并自行承担由此产生的全部责任及费用。

3.应急抢险基地及应急抢险点现场围蔽设施应当执行《广州市住房和城乡建设局等9部门关于印发广州市建设工程绿色施工围蔽指导图集（V3.0版）的通知》相关要求，优先采用再生砌块实施围蔽，同时严格遵守相关安全、消防管理规定，落实桥梁保护区域各项管控要求，严禁违规搭建构筑物、敷设管线、设置充电设施等。

4.因非采购人原因造成相关桥梁及附属设施损坏的，由中标供应商负责修缮；中标供应商发现桥梁安全隐患应当及时告知采购人，因中标供

应商使用行为、未履行修缮或告知义务引发人身、财产损失的，由中标供应商承担全额赔偿责任。

5.中标供应商不得擅自变更应急抢险基地及应急抢险点用途、不得转租或从事经营活动，不得实施各类违法活动；期间引发的信访、投诉由中标供应商负责处置，不得对采购人造成不良影响。

6.使用期间如发生安全事故、环保处罚等情形，全部法律及经济责任均由中标供应商自行承担，造成采购人损失的应予赔偿；标的物管理权发生变更的，中标供应商须按要求无条件清场，无权向采购人主张任何补偿。

7.项目负责人和项目技术负责人要求。

（1）项目负责人（项目经理）：有较全面的技术知识结构和项目管理能力，工作责任心强，有良好的协调能力和表达能力；落实现场带班生产工作义务（现场施工、巡查），合同期内常驻项目所在地，全面负责本项目现场组织、指挥、管理、协调等工作，每月定期组织召开项目例会。合同期间不得在其他任何工程担任本职务。

（2）项目技术负责人：合同期内常驻项目现场；作为本维护工程项目的技术骨干，要求熟悉道路桥梁隧道工程和项目日常维护工作；熟悉维护工作流程和技术细节，能够制定详细的维护工程流程和施工工艺方法；掌握市场各类道路桥梁隧道养护的新型材料、新型技术的研制情况，适当于项目内推广试用；具有独立分析判断养护病害和组织解决技术问题能力，熟悉掌握现场施工流程、数据和文档整理等技能。

（3）专职安全员。持有相关安全培训合格证，具有从事道路桥梁隧道施工或养护管理工作经验。

（4）养护单位如需更换项目负责人或技术负责人，按有关规定执行，后任继续行使前任的职权，履行前任的义务。未征得采购人书面同意，养护单位不得更换项目负责人。

采购人有权要求中标供应商更换其认为不称职的项目负责人或技术负责人，养护单位应及时按采购人的要求予以更换，新更换的项目负责人或技术负责人应不低于原人员的资质要求并能胜任本项目的项目负责人或技术负责人工作。

（5）实施中项目经理、技术负责人等主要成员离开项目所在地应向监理工程师和采购人书面请假，经批准后才能离开，擅自离开，采购人有权按合同相关条款对养护单位进行处罚，由此产生的经济损失由养护单位自负，造成采购人损失的，采购人保留索赔的权利。

（6）项目经理、技术负责人需到养护现场指挥场景：

①经采购人审批同意实施的大额小修作业（如大面积刨铺、支座更换、大型机电设备更换等）时；

②涉及道路塌陷、防汛防台时等具有一定社会危害的应急抢险作业期间；

③危险性较大的分部分项工程（简称“危大工程”）施工作业期间；

④采购人或监理单位组织的项目会议，要求项目经理或技术负责人参加的；

⑤其他采购人要求须到现场的情形。

8.养护单位需综合考虑所实施的项目不能对周边环境、过往车辆及行人造成财产损失及人身伤害，否则采购人单位有权要求养护单位在养护职责内承担相应的赔偿责任。养护单位应购买相应的保险，费用综合考虑在投标报价中。

9.坑槽修补管理规则。收到巡查监理单位推送的病害信息或结构安全自查发现路面坑槽病害后，如遇紧急情况、不具备安全围蔽作业条件，日间可先行采用应急冷补料临时修补，临时修补处置应满足通行安全要求至永久修复前。临时修补完成后，结合气象、现场条件实施及时组织长效修复：天气晴好、现场满足热料施工条件的，须于当日夜间采用热拌料完成永久修补，质保期一年；当日遇降雨或其他不满足热料施工要求的，可采用高性能冷补料完成永久修补，有效保障时长不少于半年。

10.若合同附件《养护管理要求》及《养护技术要求》与《采购人需求》不一致的，以《采购人需求》为准。

七 、 养 护 技 术 措 施

（一）养护单位职责

养护单位是城市道路养护作业的直接实施者，在采购人单位的监督指导和监理单位的现场监管下，承担养护施工的质量和安全主体责任。

（1）养护作业实施：严格执行城市道路桥梁隧道养护技术规范等文件，按计划组织城市道路桥梁隧道进行养护维修。

（2）质量与安全管理：建立健全质量安全生产保证体系，严格把控养护作业质量，落实安全生产责任制，做好施工现场安全防护。做好现场文明施工工作。

（3）台账与档案管理：建立养护维修作业记录，按时报送月度、年度养护计划，认真做好台账的整理和归档工作。

（4）应急抢险：按要求配备应急人员、机械和物资，落实三防和突发事件应急抢险工作，按要求做好应急备勤和响应工作。

（5）养护单位应定期对合同所属标段范围内所有管养设施开展结构安全自查，做到全覆盖、无遗漏、不留死角。自查范围包括但不限于：路基路面、桥梁、隧道、挡墙、排水设施、照明及供配电设施、交通安全设施及其他附属设施。

重点检查设施结构是否存在裂缝、变形、沉降、倾斜、位移、脱空、空洞、渗漏水、锈蚀、松动、破损、基础冲刷、支座异常、伸缩缝失效、防护设施缺失损坏等安全隐患，并持续关注、研判既有病害的发展变化情况。自查可采取定期检查、专项检查以及汛期、大风等极端天气前后加密检查相结合的方式。

养护单位应明确自查责任人和检查内容，建立自查台账和隐患清单，留存检查记录、影像资料及整改闭环资料。结构安全自查发现设施损坏的，应第一时间设置安全警示、临时围蔽防护，按合同约定时限维修处置，对不能立即整治或可能影响结构安全的隐患，按规定报告发包人。

如合同、规范或主管部门有更高要求，从其规定。

（6）养护工作中涉及《广州市城市风貌构件集中采购工作指引（试行）》、《广州市城市风貌构件方案设计和标准图集》明确要求的城市风貌构件，包括但不限于护栏、止车柱、灯杆、交通标志、废物箱、施工围蔽、警示端头、井盖、树篦子、铺装等品目，需按要求开展养护工作。

（二）报修及响应

日常养护病害报修以日常巡查、常规定期检测报告发现病害为主，根据采购人下达的维修任务并按规范相关要求进行病害处置。

1.日常养护工作应尽量避免在日间和交通繁忙时间进行。

2.收到巡查单位、监理单位或发包人推送的任务或结构安全自查发现病害、设施损坏后，应尽快组织维修队伍到现场对病害、损坏的设施进行维修。病害、一般性设施损坏（包括各种原因被损坏或被盗的），应在24小时内修复。发现危及群众安全的设施损坏时，应立即在现场进行安全警示围蔽，并安排抢修队伍在2小时内排除险情。如遇特殊情况，需延长（迟）维修时间的，养护单位应报请监理和采购人批准，并说明原因及维修计划。

3.除应急抢修养护工作外，养护单位应提交年度、月度养护计划，必要时按监理和采购人要求上报周养护计划。养护单位应根据巡查单位上报的病害和采购人提供的常规定期检测报告，制定病害处置养护计划，按计划对病害进行报修处置。报修及处置完成上传至信息化管理系统，进行闭环。

（三）主要市政设施养护要求

根据本项目特点，市政设施养护工作内容分为桥梁养护、道路养护、隧道养护、交通安全设施养护、绿化及机电设施维护等部分。结合养护服务合同中《养护管理要求》、《养护技术要求》、《项目合同清单》“项目特征描述”的要求，对五桥三隧四高架进行日常养护管理。

养护单位需要根据桥梁隧道定期、特殊等检测报告和日常巡查记录，针对存在的问题制定养护计划，定期对计划执行情况进行总结。

第一部分 桥梁养护

1.1桥梁上部结构

桥梁上部结构日常养护按如下措施进行，当桥梁上部结构发生严重损坏时，具体施工方案需报经采购人批准后实施。

（1）桥面铺装

①架设在桥上的管线安全保护设施应完整、有效；线杆应安全、牢固；井盖应完好、平顺。②沥青混凝土桥面的养护、病害处理和修补应按现行行业标准《城镇道路养护技术规范》（CJJ36-2016）要求进行。沥青混凝土修补碾压作业时，应采取静压或水平振荡碾压方式。③桥面结构长期含水浸泡造成的脱落、拥包，应采取有效的排水措施，修补面干燥后，再进行面层修补。④修补沥青混凝土前，应检查桥面防水层，如有病害应先处置。

（2）伸缩装置

①伸缩装置应平整、直顺、伸缩自如，处于良好的工作状态。有堵塞时应及时清除，出现渗漏、变形、开裂，行车有异常响声、跳车时，应及时维修。应每月进行一次清缝工作。②伸缩装置的密封橡胶带（止水带），损坏后应及时更换。密封橡胶带的选择，应满足原设计的规格和性能要求。③当钢板伸缩装置的钢板松动、开焊、翘曲和脱落时，应及时修复。④ 严重破损的梳齿板和橡胶板，应根据实际情况制定合理方案。⑤当弹塑体伸缩装置出现脱落、翘起时，应及时清除，并重新浇筑。当伸缩装置两侧沥青破损或平整度偏差大于3mm时，应进行清除后重新摊铺、碾压沥青混凝土，并应按新建要求重新安装弹塑体。

（3）混凝土涂装

混凝土涂装应涂布均匀，表面光滑、平整，不得有针孔、明显流挂、皱皮、漏涂、明显色差等弊病。涂层表面破损或涂层松动起皮时，应将涂层破损区域打磨清底，再重新涂装。涂层表面处理面积应略大于实际破损面积，并呈规则形状。

（4）桥梁裂缝

桥梁混凝土构件一旦发现裂缝应加强检查与观测，并制定相应的养护措施。①对非结构裂缝应观察其发展状态，在不影响结构安全的前提下，采用表面封闭修补法。常用方法有：内部压浆修补、填缝、表面抹灰、凿槽嵌补、表面粘贴和表面喷浆等。②对结构裂缝，应根据抗裂等级的不同，分别采取下列措施：A当裂缝宽度大于允许最大裂缝宽度时，应查明开裂原因，进行裂缝危害评估，确定处理措施。B预应力混凝土构件受压区，一旦发现裂缝，应立即封闭交通，严禁车辆和行人在桥上、桥下通行，并应进行结构可靠性评估，判别裂缝的危害程度，并提出相应的处理措施。

C预应力混凝土构件受拉区，出现结构性裂缝，应进行裂缝危害评估，确定处理措施。

（5）桥梁排水管

桥梁排水管日常养护措施。①外观检查，查看排水管表面有无裂缝、破损、变形、松动、脱落。检查管道连接处是否密封良好，有无渗漏；②清理疏通，定期清除管内的杂物、泥沙、树叶等堵塞物，保持排水通畅。对于容易积聚污垢的部位，加强清理力度：③排水口检查，确保排水口畅通无阻，避免被杂物堵塞。

（6）桥梁上部结构清除灌木、杂草

桥梁上部结构的防撞栏外侧、排水管等部位有灌木、杂草需要清除。①对于较小的杂草，可以使用镰刀等工具直接割除；②对于根系较深、较大的灌木，使用电锯进行铲除：③如防撞栏上安装有隔音屏的地方，需要考虑使用高空升降机进行清除。

（7）钢筋混凝土上部结构

①当钢筋混凝土及预应力混凝土结构发生混凝土剥落、露筋等现象时，应及时清除钢筋锈迹，凿去表面松动的混凝土后进行修补。对损坏面积较大的结构，凿除混凝土后不得明显降低结构的承载力，并宜分批修补。②当预应力混凝土构件锚固端的封端混凝土出现裂缝、剥落、渗漏、穿孔、预应力锚具暴露时，应及时对预应力锚具刷防锈漆，重做封端混凝土。③当钢筋混凝土及预应力混凝土桥梁构件出现明显的损伤或产生明显的变形、移位，应根据特殊检测评估做设计，进行修复或加固。④当钢筋混凝土或预应力混凝土桥梁的主梁挠度超过规定允许值时，应进行结构评估，并应提出加固措施。

（8）钢结构桥梁结构

钢结构桥梁的养护要求：①钢结构梁的刚度、强度和稳定性应符合设计要求；养护中应加强对各部分连接节点及杆件、铆钉、销栓、焊缝的检查、养护；对承载能力或刚度低于限值、结构不良的钢结构，应进行维修或加固；②钢结构外观应保持清洁，泄水孔应畅通，桥面铺装应无坑洼积水现象，渗漏部分应及时修好；③钢梁杆件伤损容许限度超过规定时，应及时进行整修、加固或更换；④不良铆钉的容许限度超过规定时，对不良铆钉应进行更换，其他不良铆钉宜根据不良程度进行更换。

钢桥涂装养护应符合下列规定：

①钢结构、钢梁和钢栏杆等应进行保护涂装，涂装应与景观适应，美化涂装应保护钢结构不生锈。②当运营中钢梁保护涂装起泡、裂纹或脱落的面积达到10%以上时，应进行整孔、整桥重新涂装。③局部涂装或整孔、整桥重新涂装用涂料，应与原桥用涂料一致。更换新品种涂装，应将旧涂层清除干净，新旧涂料化学性能应一致。④当涂膜维护涂装时，应对局部风化部位按要求进行清理，按原涂装体系逐层进行涂装，新旧涂层间应有 50mm～80mm 过渡带，局部修理时干膜总厚度不应小于原涂装干膜的厚度。涂装后应检测漆膜厚度，漆膜厚度不满足设计要求时应重新喷涂5钢表面清理不得在雨、凝露和相对湿度大于80%及风沙天气进行。环氧类漆不得在环境温度100℃以下施工，无机富锌防锈底漆、聚氨酯漆和氟碳面漆不得在环境温度50℃以下施工。涂装后 4 h 内应采取措施保护，不得遭受雨淋。⑤油漆涂层不得有脱落、咬底、漏涂、起泡等缺陷；热喷涂锌、铝金属涂层，应致密，均匀一致。

钢结构桥梁的日常养护应包括下列内容：

①防腐涂层是否有不清洁、粉化、起泡、开裂、剥落、锈蚀。②焊缝是否锈蚀、开裂或脱开。③螺栓或铆钉是否有锈蚀、松动、脱落或断裂。④构件是否有异常变形、开裂、断裂、缺失。⑤钢桁梁节点是否有节点板变形、节点间隙积水、积污。检查方法：常规目视检查、高清摄像。

（9）钢-混凝土组合梁

①钢-混凝土组合梁桥面板不得有纵向劈裂裂缝。当产生纵向劈裂裂缝时，应采取加固措施。②在连续组合梁支座及其附近的桥面板，不应有裂缝和渗漏水，应加强对其结合部位的保养维修。裂缝和渗漏水部位，应重做防水和封闭裂缝。纵向钢筋失效引起的裂缝，应采取纵向受力加固措施。预应力混凝土桥面板预应力失效产生裂缝，应立即修复加固。③桥面板受压区混凝土压裂、压碎、磨损，应及时加固修复。④钢-混凝

土组合梁，应每季度检查一次梁端区程。组合梁结合面不得有相对滑移和开裂。当梁端相对滑移时，应及时修复。⑤钢梁与混凝土桥面板之间的剪力连接件应完好无损，不得有纵向滑移及掀起。压型钢板组合桥面板支撑处及板肋不得变形，板肋与连接件附近的混凝土不得有疲劳裂缝。

（10）斜拉桥梁结构

拉索的检查应符合下列规定：

①　拉索的防护应每月目测检查一次（可借助简单工具），对异常情况进行记录，并应进行专项检查，做出技术状况的评定重点应检查索体异常晃动、下挠、表面破损等情况。②应经常观察拉索的振动情况，对风速、风向、雨量、拉索振动状况进行记录，应检查拉索减振措施的有效性，对失效的减振装置应重新安装或更换。③拉索的检查和养护维修，应有详细的文字、图片或录像记录，并应归档。④拉索梁端的护筒及护套不得有锈蚀、开裂、剥落，连接螺栓不得松动、崩断，护套与拉索的接合部护层不得有损伤和露丝。⑤索体不得附着装饰灯具、广告牌、旗具、飘带等与维持索体功能无关的附属物。

斜拉索锚固端的检查应符合下列规定：

①塔端锚头必须每半年保养1次。②锚具的锚杯及锚杯外梯形螺纹和螺母不得锈蚀和变形锚板不得断裂，墩头应无异常。③锚固结构的支承垫块不得锈蚀、位移、变形；塔端或混凝小梁端预埋承压钢板不得锈蚀、变形。

斜拉索护层的检查应符合下列规定：

①　套管不得老化、开裂。防锈油膏失效应及时更换。②应经常检查支座处斜拉索及阻尼垫圈式减振器的防水情况和橡胶老化变质情况，发现防水失效或橡胶剪切变形过大、老化、开裂现象时应及时更换。

拉索各部位的维修应符合下列规定：

①拉索日常养护包括：索体及锚固设施保持清洁和干燥；索体套管、保护罩的维修与更换；锚头的防锈蚀措施；锚具开裂应急处理；护套的临时修补等。②当拉索PU层撕破露出PE护层超过面积10%时，进行修补。③若拉索护层表面有裂缝，应排出水分，先除锈并干燥后，再做防锈处理，最后修复防护层。④塔端钢承板四周的混凝土松动、剥落、开裂，应确定损坏范围，对钢筋进行除锈、防锈处理后，再修补混凝土。锚杯和螺母的梯形螺纹出现变形、裂缝，应进行探伤，并测量索力，确定方案后，方可维修。

端横梁的养护应符合下列规定：

①当外力造成混凝土剥落与露筋时，钢筋的锈迹应清除，松动保护层应凿除修补。②横梁箱内应通风，应适时测量内外温差，温差不宜过大。对横梁箱体裂缝，必须查明原因后再进行加固处理。设置在塔身与梁体之间的橡胶体横向限位装置，应每年清除一次四周的污物，并应检查橡胶体的老化程度，进行记录。锈蚀的钢构件应除锈后刷油漆。

1.2桥梁下部结构

桥梁下部结构的日常养护按如下措施进行，当桥梁下部结构发生严重损坏时，具体修复施工技术方案需上报监理和采购人批准后才能实施。

（1）支座

①支座各部分应完整、清洁、有效，支座垫板应平整、紧密、锚固牢固。支座周边应干燥、洁净，无积水、油污。

②支座应每年养护一次。

③支座养护前应检查支座状况，并应与前一次检查养护结果进行比较，并留存记录，

④固定支座应检查锚栓的坚固性，支承垫板应平整紧密。

⑤活动支座应灵活，实际位移量应符合设计规定。

⑥支座外露金属构件不得锈蚀，应定期清洁、除锈、刷防锈漆，但铰轴、辊轴、不锈钢滑动面处不得涂刷油漆。局部除锈漆颜色宜和原色一致，整体除锈刷漆颜色宜和梁体颜色一致。

⑦滑移的支座应及时复位，损坏或状态达不到设计使用要求的支座应及时更换。

⑧支座周边积水应检查积水原因，及时处理，必要时可做散水坡。

⑨当梁支点承压不均匀时、应进行调整。脱空支座宜采用注浆或加设不锈钢垫板的方式处理。支座复位或更换宜采用同步整体顶升的方式。

⑩对需抬高的支座。抬高量在 50mm 及以内可垫入不锈钢钢板或调整支座型号；抬高量在50mm以上的应进行专项设计，不在本次日常养护范围内。

（2）墩台

①墩台表面应清洁，并应及时清除青苔、杂草、荆棘和污秽。

②当圬工砌体表面部分严重风化和损坏时，应清除损坏部分后用原结构物相同材料补砌，应结合牢固，色泽和质地宜与原砌体一致。

③当圬工砌体表面灰缝脱落时，应清除缝内污垢杂物后重新勾缝。

④当混凝土表面发生侵蚀剥落和蜂窝麻面等病害时，应及时将周围凿毛洗净后进行表面防护。

⑤当立交桥墩靠近机动车道时，应在桥墩四周设置防撞设置。对易受漂浮物和船只撞击影响的跨江、河桥墩，应在桥墩上游设置防撞措施。河床上的漂浮物和沉积物，当对桥梁安全构成威胁时，应及时清理。

1.3航标养护

为保证航标维护工作的顺利进行，应付外来因素（台风、洪水、碰撞、偷盗、破坏）侵袭损毁航标或因航道发生变化须增设航标的需要，必须储备一定数量的航标器材。根据《关于印发广东省航道局航标粤航道维护管理办法等四项规章制度的通知》（粤航道〔2008〕237号），备用率不少于50%。

（1）每五天对航标进行一次巡查，主要内容包括航标的外观，标志是否完好、牢固和整洁、鲜明，是否被盗，相关构件是否松动以及其它异常情况。

（2）每十五天对航标进行一次夜航检查，主要内容是航标的供电电压，电流等参数的测定，对标志进行清洁，检查灯器、电源是否正常、有效，航标灯质是否正常，灯光视距是否足够和灯光位置是否准确等。并做好记录，填写报表。

（3）每个月对航标的供电线路进行检测，主要测试供电线路的使用情况，是否存在线路老化等现象，以便于及时更换。

（4）每季度对航标的相关维护设施进行检修，例如爬梯等构件的检测，以防止因构件出现破坏而导致航标检修时出现安全事故。

（5）每年对航标进行清洁维护，以防止航标因为受到污染而影响其指示效果。

（6）航标灯如遭到损坏或被盗时，将及时维护及重新安装航标灯，以保证通航的安全，同时管理好备用器材。航标备用器材定期进行检查保养，使其保持良好的技术状态，已动用了的应及时补充，以保持规定的储备数量。

（7）每次台风、洪峰解除封航后，立即对航标进行一次全面检查，及时修复损坏的标志。

（8）发现或得知航标失常，发现或接到报告后及时响应并恢复，在两个小时内恢复完毕。

1.4桥梁白蚁防治及除“四害”防治

（1）白蚁防治

1）基本要求：应结合桥体维修进行处理。

2）预防设计应符合以下要求：

①应力求防潮、防漏、防渗，健全排水设施，避免桥梁积水。

②应减少木模板的使用，尽量采用钢模板、混凝土混合模板或充分压实的混凝土板。

③木构件应避免直接接触土壤，材料应选取抗白蚁材料，使用前作防潮处理。

3）处理方法应符合以下要求：

①应重点处理桥跨的箱型梁和桥台等易产生白蚁的部位。

②箱梁内木模板应采用低压喷洒法进行全面施药处理，待药液充分渗透并风干后再进行维修施工。

③凡经过药物处理的木构件，其处理部位在维修施工中需裁切或刨削时，应对创面重新进行药物处理。

④变形缝应在密封前沿缝向下灌注药液处理。

⑤电缆系统以及各式橡胶支座，应采用涂抹法处理。

⑥对各类埋地管线出入口周围、绿化带内与桥体接触的土壤层应设置药物屏障。

4）白蚁灭治工程应结合桥梁的检查维修定期进行白蚁巡查。

5）勘察要点

①根据排泄物、通气孔、分飞孔、蚁路、水迹等外露迹象查找蚁巢。

②重点检查大桥箱梁的裸露木构件、塑料排水管、各式橡胶物件、桥体变形缝和配电房供电系统。

③检查变形缝时应用细小钢针探查蚁情，找寻蚁巢。

6）灭治措施

①引桥的变形缝、桥箱梁内残存的木模板、塑料排水管和各式橡胶物件，应在有活白蚁存在的部位喷施药粉。

②箱梁内湿度大，应使用药液喷洒法。

③附属配电房供电系统应以喷粉杀灭为主，必要时可设置诱杀装置。采用诱杀法处理时，应注意防止阻塞排水口和脱落伤人。

具体实施方案应符合《房屋白蚁防治技术标准》JGJ/T 245-2024的要求。

（2）除“四害”防治

1）总体巡查与孳生地整治养护

①日常常态化巡查：全覆盖桥梁梁底、墩台间隙、防撞墙内侧、伸缩缝、支座区域、桥下空地、边坡绿化带、检修通道、配电箱柜等易藏匿孳生点位。

②孳生地清理：定期清理桥下堆积杂物、建筑垃圾、废弃容器、落叶枯枝、生活垃圾，消除四害栖息繁殖场所。

③积水治理：疏通桥梁桥面泄水孔、纵向排水沟、桥下雨水沟槽，清除坑洼积水、围挡积水、闲置容器积水，从源头遏制蚊虫滋生。

④环境卫生保洁：定期清扫桥面、匝道、桥下空间，做到无散落垃圾、无腐殖堆积，断绝鼠蝇食物来源。

2）灭鼠专项养护内容

点位布设：在桥梁墩台根部、梁底角落、检修通道两侧、配电房、桥头值守点标准化设置固定鼠饵站，桥梁沿线合理布点、间距规范。

日常维护：定期检查鼠饵站完好性，补投、更换环保灭鼠饵料，清理鼠粪、鼠洞、咬痕等痕迹，封堵墩台墙体、伸缩缝周边鼠类进出孔洞。

季节性专项：春秋季开展集中灭鼠作业，对鼠迹高发桥段加密布设饵站，做好台账记录与密度监测。

结构防护：防止鼠类啃噬桥梁电缆、伸缩缝密封胶、附属设施管线，发现破损及时修补防护。

3）灭蚊专项养护内容

积水长效管控：每月排查桥梁所有排水系统、井室、桥下低洼处，清淤疏通、填平无用坑洼，杜绝死水滞留。

药剂消杀：春夏蚊虫高发季，对梁底、荫凉通风死角、桥下绿化带采用低毒环保药剂超低容量喷雾消杀。

幼虫防控：对桥梁排水井、集水井、滞留水体投放灭蚊幼缓释颗粒，抑制孑孓繁殖。

绿植管控：定期修剪桥下及边坡过密灌木杂草，减少蚊虫隐蔽栖息环境。

4）灭蝇专项养护内容

源头管控：及时清运桥下、匝道周边散落垃圾、腐殖杂物，严禁垃圾长期堆放滞留。

定期消杀：对垃圾易堆积点位、桥头服务区、桥下环卫点位定期喷洒长效卫生杀虫剂，灭杀成蝇。

设施防护：保持桥梁排水井口、沟盖完好密闭，防止蝇类入内孳生，定期对井室进行清淤消杀。

5）灭蟑螂专项养护内容

重点区域防治：聚焦桥梁配电箱体、检修井内部、梁底封闭隔间、伸缩缝缝隙、值守用房墙角缝隙。

物理 + 药剂防治：采用填缝抹缝封堵藏匿缝隙，投放灭蟑胶饵、粘蟑板，定期更换补点。

定期排查消杀：每季度对桥梁封闭隐蔽空间开展专项灭蟑，清除蟑迹、蜕皮、卵鞘，防止蔓延扩散。

6）设施维护与安全管控

消杀器械、药剂专人管理，选用符合广州环卫疾控标准的环保低毒药剂，规范配比、安全作业。

建立除四害养护台账：巡查记录、消杀时间、点位布设、药剂使用、隐患整改、季节专项行动存档。

作业安全：高架桥面、梁底作业做好交通导流与安全围挡，消杀作业避开高峰车流，防止药剂污染桥面及排水体系。

常态化密度监测：按市政桥梁病媒生物防控标准，定期监测四害密度，动态调整养护频次与消杀强度。

7）季节性养护重点

春季：全面清孳生地、封堵孔洞、首轮统一灭鼠灭蟑。

夏季：重点清积水、高频灭蚊灭蝇、绿化带消杀。

秋冬：加固鼠饵站、补投饵料，清理桥下越冬藏匿点位，密闭各类缝隙隔间。

1.5桥梁防撞预警系统养护

桥梁防撞预警系统养护需要做好每日监控记录，按时提供运营报告、巡检记录，保障预警系统设备正常运转。定期升级系统，做好相关测试备份及报备工作，系统升级配备同版本使用说明手册并组织培训。具体日常养护要求如下：

（1）预警报送：事件信息报送按预警等级实行一级预警、二级预警、三级预警三个级别，遵循及时快速、准确高效原则，以采取电话、短

信方式为主，配套传真、电子邮件等多种形式报送。

（2）设备运维

由于系统运行故障，导致系统无法正常运行及记录桥梁区域状况的突发事件，要求在3小时内排除故障，同时形成故障报告送采购人单位。

设备出现故障，监控值班员立即上报运营主管，安排维护人员排查并安排现场维检，在要求的时限内完成响应。

暂时不能解决的设备故障应及时上报采购人单位并共同商讨解决方案和时限，按时限完成处理。

根据设备故障周期及使用寿命，及时对设备升级更换。

（3）监控运营

①运营：实行24小时值班制度，保证监控设备24小时正常运转，值班人员认真负责、坚守岗位、做好记录，严格遵守安全保密制度，定期接受考核培训。保障前端数据采集设备、联网交换机、路由器、防火墙等网络设备和局域网内连接网络设备等设施状态正常。收集故障分析报告、运维报告（月、季、年）、巡检报告。运维报告按（月、季、年）输出电子版和纸质版，月度报告每月5日前输出；季度报告每季度结束后5个工作天内输出；年度报告年度结束后5个工作日输出，报告电子版，以电子邮箱、微信、粤政易等方式呈送采购人单位领导并在监控平台上传，纸质版一式2份，1份寄送采购人单位，1份存入运维服务单位档案库。

②巡检：制定巡检计划，形成巡检检查表格；

根据年度巡检重点内容，调查设备近期运行情况，统计各类型设备在运行过程中出现的故障。对反馈的故障问题进行分析、评估，做好相应的技术准备；输出需要解决的问题清单，及时沟通、解决问题。

日常采用系统巡检和现场巡检方式。现场巡检每季度至少一次，系统巡检每月至少一次。当发现故障时应尽快修复。

（4）安全管理

①数据保障。系统定期备份，及时更新系统档案资料，系统和数据库进行三方备份（政务云、机房服务器、监控中心），在运维有效期内长期存储。

②安全保障。记录系统各项操作日志，包括操作人、操作时间和操作内容等详细信息。对操作日志、安全日志进行审查，对异常事件及时跟进解决，形成审查汇总意见报送维护主管部门。

③安全保密。在计算机上安装防病毒软件，定期更新病毒库；未经批准不得擅自抄录、复制配置资料、技术档案，不得泄露内部资料；设备管理和维护人员都须熟悉并严格遵守和执行信息安全保密相关规定。

1.6桥梁防撞护舷养护

防撞护舷的定期维护能保证装置长寿命使用，装置每使用1年宜进行一次例行的表面检查，检查内容如下：

（1）检查装置外围有无因老化等自然因素影响出现微裂纹，如该微裂纹仅发生于表层，增强材料中，可无需处理；如裂纹较大，应采用表面破坏的维护方法进行修理。

（2）检查装置外围管壁因受到小型船舶碰撞或大型船舶低速擦碰时，发生装置外围管壁的局部受损，纤维暴露出来，应采用小面积损伤的装置维护方法进行修理。

1.7桥梁水中防撞墩养护

河床上的漂浮物和沉积物，当对防撞墩安全构成威胁时，应及时清理；根据防撞预警系统的信息反馈对防撞墩被撞击的程度，进行修复。

第二部分 道路养护

包括沥青砼路面、水泥砼路面、人行道、侧石、平石、路名牌、人行道路障石（车止石）的养护。具体要求如下：

2.1沥青砼路面养护

（1）工作范围：应急冷料修补坑槽、修补路面及基层、路面刨铺、翻挖修复路面及基层、井周边及道路侧平石处理，标线恢复，弃渣外运。

（2）工作内容

①沥青路面灌缝（缝宽1cm内）：交通疏解、清缝、吹缝，清除缝中杂物，填缝料加热、灌缝、抹缝、整缝，撒隔离剂，开放交通。

②应急冷补沥青混凝料修补坑槽：临时警示防护、交通疏解、清除坑内积水、凿除和清理松散骨料、填筑冷补料、碾压成形、清扫路面、开放交通。

③热料修补坑槽：凿除松散骨料、清理废料、撒布沥青油、填充热料、摊平、压实、清扫路面、开放交通。包括混合料加热、保温等可能发

生的工作。

④路面刨铺：交通疏解、路面铣刨、清理路面、一般病害处置和调平、沥青摊铺、标线恢复、弃渣外运、开放交通。

⑤翻挖修复路面及基层：交通疏解、路面开挖、基层处理、路面恢复、标线恢复、弃渣外运、开放交通。

（3）施工要求

①沥青路面灌缝

1）缝宽在10mm及以内的，应采用专用灌缝（封缝）材料或热沥青灌缝，缝内潮湿时应采用乳化沥青灌缝；

2）缝宽在10mm以上时，应按坑槽进行修补。

②坑槽热料修补

1）填筑热补料之前应凿除和清理松散骨料，尽量按照“圆坑方补”的原则进行。

2）按材料用量和使用方法，在旧沥青混合料表面均匀喷洒乳化沥青。

3）槽壁、槽底应涂刷热沥青，热沥青用量应不低于0.6kg/m2。对处治范围内的路面均匀添加热的沥青混合料，使用铁锹等对添加的热沥青混合料修整粗平，沥青混合料压实后应比原路面略高。

4）按“先四边后中心、先静压后振压、前后左右交替碾压”的原则，使用小型振动压路机等进行碾压，对缺料部位，应及时补料。压实遍数：先静压1遍，振压3遍，再静压12遍，每次碾压宽度为压路机轮宽的1/32/3左右。压实结束后，路面温度应不低于90℃。

5）坑槽修补完工后，应与四周路面衔接平顺，基本平整，无跳车现象。

③坑槽应急修补

1）在应急情况下，可采用冷补沥青混凝料处治。

2）填筑冷补料之前应将坑内积水清理，凿除和清理松散骨料，尽量按照“圆坑方补”的原则进行。

3）槽壁、槽底应涂刷热沥青，热沥青用量应不低于0.6kg/m2。

4）坑槽修补完工后，应与四周路面衔接平顺，基本平整，无跳车现象。

④ 拥包维修

1）拥包峰谷高差不大于15mm时，可采用机械铣刨平整。

2）拥包峰谷高差大于15mm且面积大于2㎡时，应采用铣刨机将拥包全部除去，并低于路表面至少30mm，清扫干净后，喷洒粘层油，并采用热沥青混合料重铺面层。

3）基础变形形成的拥包，应更换已变形的基层，再重铺面层。

⑤ 车辙维修

1）当车辙在15mm以上时，可采用铣刨机清除。

2）当联结层损坏时，应将损坏部位全部挖除，重新修补。

3）因基层局部下沉而造成的车辙，应先修补基层。

⑥沉陷维修

1）当土基和基层已经密实稳定后，可只修补面层：

2）当土基或基层被破坏时，应先处理土基，再修补基层，重铺面层。

3）当桥涵台背填土沉降时，应先处理台背填土后再修补面层。当正常沉降时，可直接加铺面层。

2.2侧石、平石

（1）侧石、平石应保持清洁，平整顺直。

（2）混凝土侧石、平石应经常保持稳固、直顺，发生挤压变形，拱胀变形应予以调整，调整后的缘石应及时勾缝。

（3）更换的侧石、平石规格、材质应与原路侧石、平石一致。

（4）花岗石、大理石类的侧石、平石其缝宽不得小于3mm，最大缝宽不得超过10mm。

（5）道路翻修、人行道改造时，砌筑侧石、平石应采取C15水泥混凝土做立缘石背填。

（6）花岗石、大理石类侧石、平石的维修养护，其缝宽不得小于3mm，最大缝宽不得超过10mm。

（7）侧石、平石养护质量验收标准应符合《城镇道路养护技术规范》（CJJ36-2016）表12.5.2-3的规定。

（8）缘石标准应符合《城镇道路养护技术规范》（CJJ36-2016）表 8.4.7 的规定。

2.3车止石维修

（1）车止石设置应当满足交通管理要求，不应妨碍行人通行安全，且不应妨碍无障碍通行，做到设置规范、整齐、美观，降低对道路景观的不良影响。

（2）车止石高度1000mm，间距1.2 m。

（3）车止石要求坚固美观，与周边环境协调，宜采用仿花岗岩材质，并配筋。

2.4检查井、雨水口

（1）路面上的检查井盖、雨水口，应安装牢固并保持与路面平顺相接。检查井及其周围路面1.5m检查井盖、范围内不得出现沉陷或突起。

（2）检查井井座、雨水口出现松动，或发现井座、井盖断裂、丢失，应设置警示，在24小时内维修补装完整。

（3）在路面上设置的其他种类的检查井，应符合国家现行标准《铸铁检查井盖》（CJ/T 511-2017）的规定。

（4）检查井、雨水口的沉陷处理应符合下列规定：

①检查井面与路面高差大于10mm时，应作调平处置。

②井筒腐蚀、损坏或井墙塌帮，应拆除到完好界面重新砌筑。

③砌筑材料宜采用页岩砖、建筑砌块或预制混凝土检查井。

④整平、调整井口高度时不得使用碎砖、卵石或土块支垫。

⑤应采用快硬混凝土材料调整检查井施工，2小时后开放交通。

（5）检查井、雨水口的井座砌筑砂浆强度不应小于20MPa。

（6）检查井井座面与路面的安装高差，应控制在±检查井之间。

（7）维修后的检查井、雨水口，在养生期间应设置围挡和安全标志加以保护。

（8）维修后的检查井、雨水口在修补路面以前，井座周围、面层以下道路结构部分应夯填密实，其强度和稳定性应不小于该处道路结构的强度。

（9）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。

（10）改建或增设的雨水口，其连接管坡度不应小于1%，长度应小于25m，深度宜为0.7m。

第三部分 隧道养护（仅适用包组二）

3.1隧道日常巡检

3.1.1日常巡检要求

（1）本项目隧道属I类养护隧道，隧道路面及机电设施巡查频率不少于2次/天，其他设施按不少于1次/天进行全覆盖巡查（含隧道土建、机电设备、绿化及航标等设施）。如遇设施处于非正常工作状态、存在故障隐患、自然灾害或突发事件、极端天气、重大活动保障和交通量增加明显时，应提高日常巡检的频率。车行道主要采用车巡的方式进行，车速保持在40km/h以下，车辆巡查不到的部位应采用步行巡查的方式进行。

（2）日常巡检应对隧道及其他附属设施的外观变化、结构变化、机电设备是否处于正常工作状态、外部施工作业情况等状况进行检查，发现问题要及时记录和处理。发现设施损坏时，即时上传至信息化管理系统，并及时安排维修。

（3）养护单位应设立专职设施巡检队伍，巡检由经过培训的专职隧道管理人员或有一定经验的工程技术人员负责，巡查内容须涵盖隧道范围内所有设施。每次巡检人员原则上不少于2人，配备巡查车辆应携带一定的应急设备、材料和物资等，确保及时处理巡查发现的问题。巡查人员均需按要求在信息化巡查子系统中对巡查轨迹进行打卡，掌握项目设施情况，采购人以此为依据对巡查费用进行计量支付。

（4）日常巡检需按3.1.2、3.1.3小节要求对项目范围内所有养护设施进行全覆盖巡查，及时发现、及时处理各类巡查内容中的事项。紧急事项、管辖范围内发生重大事故或需进行应急抢险的，应及时到达现场处置。

（5）日常巡查以目测为主，可采用人工与数字化手段相结合的方式，发现异常情况时，及时做好记录上传信息化系统，必要时进行拍照和摄像，并应做好相关的记录。结合信息化巡查系统，分项目制定巡查轨迹。巡查发现问题后，应于当日上传至巡查系统，由项目负责人派单至维修技术人员，维修技术人员收单后在要求期限内完成维修并上报项目负责人进行验收审核，审核通过后逐级报采购人进行终验。

（6）隧道土建结构日常巡检内容：

①隧道安全保护区范围内是否有非法作业等。

②隧道洞门、路面、结构等是否有明显开裂、变形、破损、剥落等现象。

③隧道内装饰板、防火板等有无明显缺损、变形、脱落。

④隧道排水设施是否存在堵塞、积水、漫流、沟管破损严重等。

⑤各类标志、标线、标识等是否完好。

（7）机电设施日常巡检并应符合下列规定：

①供配电设施：对供电系统运行状态进行判断检查，记录仪表，技术参数，检查各柜面指示灯状态是否正常，核对后台监控是否有异常信息及与实际状态一致，判断是否有异常现象。

②照明设施：对引道照明、隧道功能照明、应急照明，应急诱导、指示灯进行亮灯检查，对应控制等级的亮度与设计一致，判断是否有异常现象。

③通风设施：通过后台检查风机运行状态，通过外观检查风机外观情况，主要查看风机进、出口有无异物堵塞，风机及其配套设施外观有无异样，判断是否有异常现象。

④排水设施：通过外观及状态进行判断，检查电源柜控制柜、排水泵的工作状态，以及泵房管道固定、渗漏水情况、集水池水位情况，判断是否有异常现象。

⑤消防设施：对消防泵房供电及水位控制箱、消防泵、消火栓泵等消防设施的外观和状态情况进行检查，判断是否有异常现象。

⑥监控与通信设施：隧道内各种监控设备、信息采集和发布设备、监控室各类监控设备的主要功能正常，通讯状态正常，根据监控的状态判断有无异常。

（8）日常巡检中发现下列情况之一时，巡查人员应立即启动应急预案，设置警示防护标志并上报，在现场监视直至应急处置人员到场；

①隧道出现变形、移位。

②管节段出现纵向或斜向裂缝。

③隧道内出现严重渗漏水或积水等严重影响正常使用的现象。

3.1.2隧道结构日常巡检应符合下列规定：

A.隧道结构日常巡检应对隧道结构外观进行全面检查，巡检内容及频率应符合下表规定。极端天气等特殊情况或隧道周围环境变化时应增加巡检频率。

隧道结构日常巡查要求及频率表

组成结构	部位	检查内容	检查频率
主体结构	岸上段及沉管段	漏水、渗水	1次/日
		缺损、掉块、错台、变形、开裂、露筋	1次/日
		岸上段变形缝止水带破损	2次/月
	管节接头	积水、漏水、渗水	1次/日
		接头两侧结构相对位移、错台	1次/月
		竖向剪力键裂缝、变形、露筋、缺损、错台	1次/月
		竖向剪力键支座变形、起鼓、移位	1次/月
	路面	落物、油污；积水；拱起、坑槽、开裂、错台等	2次/日
附属结构	检修道、防撞设施、廊道	结构破损；盖板缺损	1次/日
	排水沟(管)	缺损、堵塞、积水	明沟1次/日 暗沟或管1次/周
	内装饰、防火层	变形、缺损、脱落	1次/日
	各种预埋件	变形、断裂、脱落	1次/日
	交通标志、标线	缺损、模糊、脱落	1次/日
	通道门、设备箱门	缺损、开启或关闭异常	1次/日
隧道保护区	隧道岸上段安全保护区	异常开挖、堆载或打桩	1次/日
	隧道水中段安全保护区	船只异常抛锚异常抛填、疏浚作业	1次/日

B.隧道结构日常巡检宜采用人工与信息化手段相结合的方式，人工巡检时应配备必要的检查工具，并按下表填写巡检记录。

隧道结构日常巡检报表

组成结构	部位	正常与否	异常情况的状态描述（性质、范围、程度等）	管养措施		
				跟踪监测	维修处治	专项检测
主体结构	岸上段（敞开段、暗埋段）	□是 □否				
	沉管段	□是 □否				
	管节接头构件及节段接头构件（若有）	□是 □否				
附属设施	路面	□是 □否				
	检修道、防撞设施、廊道	□是 □否				
	排水沟（管）	□是 □否				
	内装饰、防火层	□是 □否				
	各种预埋件和悬吊件	□是 □否				
	交通标志、标线	□是 □否				
	通道门、设备箱门	□是 □否				
隧道保护区	隧道岸上段保护区	□是 □否				
	隧道水中段保护区	□是 □否				
其他危及行车安全或结构安全的病害						
记录人：						

C.隧道结构日常巡检中，发现隧道结构有明显的异常情况，妨碍交通或影响行车及人员安全时，应立即设置警示标志及隔离区，启动应急预案。

3.1.3隧道机电设施日常巡检宜符合下列规定：

A.供配电设施日常巡检时，应观察变压器、高中低压配电柜及变配电室内相关设备的外观及运行状态，不应有外观破损、漏电、声响、温升、异味等异常现象，当供电电路存在异常情况时，应采取措施并及时通知采购人、监理，并同时联系专业资质单位和有关部门。

B.照明设施日常巡检，应观察照明设施设备及配电控制柜的外观与运行状态，不应有异常。

C.通风设施日常巡检，应观察通风设备及控制柜外观，如隧道运行条件允许，宜采用现场手动方式，短时启动运行通风设备以判断是否存在隐患。

D.给排水设施日常巡检，应观察各类给排水设备及控制柜外观，在水池水位允许的情况下，现场应短时启动运行排水设备，以判断有无异常。

E.无线通信设施日常巡检，应检查是否存在通信语音异常、通信盲区等情况，判断是否存在设备故障。

F.控制管理层设施日常巡检，应检查PLC（可编程逻辑控制器）或DDC（直接数字控制器）的配电、通信及I/O点（输入/输出点）等设备和电缆电线的外观，检查交通信号和车道指示器状态，检查各种监控设备、信息采集和发布、消防设备等，检查各中控设备和系统终端、设备机柜、UPS（不间断电源）等，以检查具有冗余配置的工作站等设备的运行状态，并判断有无异常。

G.有线通信及广播设施日常巡检，应检查各紧急电话、各分区广播喇叭状况，判断有无异常。

H.消防设施日常巡检，应检查消防设施是否处在正常工作状态和是否存在故障隐患，应观察各类消防设备的外观，并判断有无异常。

I.隧道机电设施日常巡检频率不少于2次/天。设施处于非正常工作状态、存在故障隐患、极端天气和交通路增加明显时，应提高日常巡检的频率。

J.日常巡检宜采用人工与信息化手段相结合的方式。发生异常情况时，应拍照摄像做好记录，采取措施并报告监理、采购人。

K.机电设施应根据交通组成、污垢对设施功能影响程度、清洁方式和环境条件等因素进行清洁维护。清洁维护宜符合下列规定：

a.日常清洁维护有湿法和干法两种；

b.采用湿法清洁时，应防止液体渗入设施内；

c.采用干法清洁时，采取必要的降尘措施，对清扫不能去除的污垢，经判别可用湿法清洁时，可用清洁剂进行局部特别处理；

d.清洁维护应不带电操作，应保持设备外观干净、整洁。

e.机电设施清洁维护频率按下表规定执行：

机电设施清洁维护频率表

设施名称	**维护频率**
供配电设施	1次/季度
照明设施	1次/季度
通风设施	1次/年
给水排水设施	1次/季度
无线通信设施	1次/季度
控制管理层设施	1次/季度
有线通信及广播设施	1次/季度
消防设施	1次/月

L.机电设施日常巡检应包括下表规定的设备。

机电设施日常巡检设备表

设施名称	设备名称
供配电设施	变配电所内电力设备、箱式变电站、外场配电箱、插座箱、控制箱
照明设施	隧道灯具、洞外路灯、设备房及办公区域照明设备
通风设施	轴流风机、射流风机、防排烟阀及门、空调设施
给水排水设施	水泵、水泵基座、管道、阀门、水泵耦合器、液位检测器仪表、传感器
无线通信设施	泄露电缆、射频电缆、合路器、通信远端机、近端机、手持机
控制管理层设施	控制台及显示设备、各系统操作终端机、计算机及网络设备、设备机柜、火灾报警计算机、光纤测温及主机、编解码器、能见度检测器、CO检测器等各类检测器和智能监测设备、墙屏及视频显示终端、防雷接地系统、中控室消防设备、UPS、摄像机及硬盘录像机、中控室环境控制设备、光纤、电缆、PLC或DDC控制箱、车道指示器及交通信号、超高检测仪及报警装置、可变情报板及限速标志、光端机
有线通信及广播设施	广播终端机、广播喇叭、电源和通信线路
消防设施	消火栓及水泵接合器、灭火器、温度感应探测器、烟雾浓度探测仪、火灾报警设施、水喷雾控制阀及喷头、气体灭火设施、电光标志

3.1.4隧道其他附属设施以《城市桥梁养护技术规范》等规范要求为准。

3.2 隧道养护内容

对隧道进行经常性检查，当经常检查中判断为A情况，隧道存在严重异常情况时，应进行专项检查，及时采取措施进行处治；判断为B情况，隧道存在一般异常情况时，应进行监视、观测及进一步检查，并应在后续经常检查时重点检查。

3.2.1洞门

主要检查内容：

①洞门墙有无开裂、倾斜、沉陷等；

②装饰有无变形、脱落、松动、开裂等；

③结构有无倾斜、沉陷、断裂；

④混凝土钢筋有无外露。

检查方法：徒步方式，目测、拍照，必要时通过钢尺、游标卡尺，裂缝深度观测仪进行量测。

判定为A的情况：a装饰板脱落；顶部及其附近部位出现剥落；存在喷水等，已妨碍交通；b顶部及其附近部位出现剥落；c存在渗漏水，已妨碍交通。

判定为B的情况：a装饰变形、松动；b侧墙出现起层、剥落；c存在渗漏水，尚不妨碍交通。

3.2.2洞口及敞开段

①洞口：有无落石、积水等；护坡、挡土墙、边沟等构造物状况。

②敞开段：侧墙装饰有无变形、脱落、松动；侧墙有无开裂、倾斜、渗漏等。

检查方法：目测、拍照，必要时通过钢尺进行测量。

判定为A的情况：a敞开段装饰板脱落、严重开裂；侧墙有明显倾斜、大范围开裂、存在喷水等；b洞口积水漫流；构造物因开裂、倾斜或沉陷而致剥落或失稳等；边沟淤塞，已妨碍交通。

判定为B的情况：a敞开段装饰局部松动、裂缝、脏污；b洞口局部渗漏、尚未妨碍交通存在积水；构造物局部开裂、倾斜、沉陷；有妨碍交通的可能。

3.2.3主体结构检查

①岸上段及沉管段主要检查内容：漏水、渗水、缺损、掉块、错台、变形、开裂、露筋、岸上段变形缝止水带破损。

②管节接头主要检查内容：积水、漏水、渗水；接头两侧结构相对位移、错台；竖向剪力键裂缝、变形、露筋、缺损、错台；竖向剪力键支座变形、起鼓、移位。

检查方法：徒步方式，目测、拍照，必要时通过钢尺、游标卡尺，裂缝深度观测仪进行量测。

判定为A的情况：沉管段纵向或斜向裂缝，结构因开裂压溃出现剥落掉块，大面积滴漏、线漏、涌流等，已妨碍或将严重妨碍交通。

管节接头存在明显相对位移、错台，导致行车道设施出现位移或变形，混凝土剪力键出现严重裂缝或钢剪力键出现明显变形，接头处大量渗漏，存在明显线流和漏泥沙现象，存在严重破损、裂缝，明显线流漏泥沙，已影响交通和结构安全。

判定为B的情况：沉管段轻微开裂，基本无变化或再发展将构成危险表层疏松，存在湿渍、浸渗、滴漏，尚未妨碍交通或再发展将妨碍交通。

管节接头存在轻微相对位移、错台，混凝土剪力键出现轻微裂缝或钢剪力键出现轻微变形，接头处存在渗漏水，尚不妨碍交通存在轻微破损、裂缝、渗漏尚不妨碍交通和结构安全。

3.2.4隧道保护区

①隧道岸上段安全保护区：发现有作业单位不按要求施工需要及时报告采购人。

②隧道水中段安全保护区：严格按《城市桥梁隧道结构安全保护技术规范》等相关规定执行。

A隧道安全保护区域内从事疏浚作业，应确保疏浚后的隧道结构安全，不得超挖，疏浚不得破坏城市隧道防护设施，应按设计要求确保水下边坡的稳定。

B隧道安全保护区域内从事水中抛填作业，应符合下列规定：

抛填块石不得对桥梁或隧道结构产生直接冲击；

应控制抛填速度和抛填厚度，减小抛填对城市桥梁隧道的影响；

水下抛填时应验算对桥梁隧道结构的受力、变形及位移的影响，应满足相应的结构安全控制指标值。

C隧道安全保护区域内从事水中疏浚作业和抛填作业，应加强施工过程的结构安全监测。

3.2.5路面

路面以沥青混凝土路面为例，如为其他路面，可参考《城镇道路养护技术规范》（CJJ36-2016）和《内河沉管隧道管养技术规范》（DBJ/T15-156-2019）的有关规定执行。主要检查内容：路面是否存在明显开裂、隆起、错台等异常情况；路面是否存在散落物；路面是否存在严重积水；行车是否存在异常振动或颠簸等。

检查方法：目测、拍照，必要时通过钢尺、游标卡尺，裂缝深度观测仪进行量测。

判定为A的情况：路面出现严重的拱起、沉陷、错台、裂缝、溜滑，以及漫水等，已妨碍交通道。

判定为B的情况：存在这类异常现象，尚不妨碍交通。

3.2.6检修道

主要检查内容：道路有无毁坏；盖板有无缺损；栏杆有无变形、锈蚀、破损等。

检查方法：目测、拍照，必要时通过钢尺、游标卡尺进行量测。

判定为A的情况：道板毁坏，碎物散落，栏杆破损变形，可能侵入限界，已妨碍交通。

判定为B的情况：道路局部破损，栏杆有锈蚀，尚未妨碍交通。

3.2.7排水系统

排水系统检查内容：结构有无破损；中央窨井盖、边沟盖板等是否完好；沟管有无开裂；泥水排水沟（管）、积水井等有无淤积堵塞、沉沙、滞水等。

检查方法：目测、拍照，必要时通过钢尺、裂缝深度观测仪进行量测。

判定为A的情况：由于结构破损或泥沙阻塞等原因。积水井、排水管（沟）等淤积、滞水，已妨碍交通。

判定为B的情况：存在沉沙、积水，尚不妨碍交通。

3.8吊顶

主要检查内容：吊顶板有无变形、破损；吊杆是否完好等；有无漏水。

判定为A的情况：存在严重的变形、破损、漏水，已妨碍交通。

判定为B的情况：存在这类异常现象，尚不妨碍交通。

3.2.9内装

内装包括装饰板、镶面（表面处理）等。

主要检查内容：表面有无脏污、缺损；装饰有无变形、破损等。

判定为A的情况：存在严重的污染、变形破损，已妨碍交通。

判定为B的情况：存在这类异常现象，尚不妨碍交通。

3.2.10白蚁防治及除“四害”

防治白蚁和灭鼠工作要贯彻“无虫（鼠）早预防、有虫（鼠）必治理、预防为主、防治结合”的方针。

①白蚁的入侵途径主要是：

A.沿着地下蚁路入侵，此白蚁危害最大。

B.由附近之巢催光，“纷飞入侵”。

C.木材结构物体人为搬迁入侵。

②服务的范围：

隧道内管囊、泵房、电房和管理大楼的白蚁防治。

③防治的措施：

A.对整个建筑物及外围作全面白蚁检查，寻找蚁路。有白蚁的地方首先用白蚁药进行灭杀，将药粉喷洒在白蚁身上，白蚁就会将药粉带到蚁巢里互相传染而中毒死，时间需要3～7天。

B.半个月后对灭蚁的地方进行复查及检查效果，如发现还有余蚁再补药灭治，直接将白蚁全部清理干净。

C.将所有的白蚁全部灭治干净后就做白蚁预防。对曾经有过白蚁的地方要加强检查，每次施工都要认真、仔细地检查，有疑问就立即喷药。

D.三四月份是白蚁纷飞的高峰期，但事实上白蚁一年四季都在活动，除非很冷的时候，才会回到地底下去。所以建筑物的外围（1m以下）都要喷些白蚁药水作以防。

E.触杀法做法：发现有白蚁危害的区域，药液注入，对白蚁危害的部位注入白蚁药物。

F.传染毒杀法检查好所有的建筑物，发现有蚁迹及蚁路，把白蚁药粉洒到白蚁的身上，白蚁就把身上的药粉带到蚁巢里，过3～5天白蚁会将蚁药传染到其它的白蚁，这样蚁巢里的白蚁就互相传染而死掉。这样做法简单、效果快，是我们目前最常用的灭治白蚁的方法。

G.诱集法又叫毒饵剂诱杀法。这做法不需追踪挖巢破坏场地，用药少、工效高。在经常发现有白蚁出现的地方，放置白蚁喜爱食的东西作为毒饵剂：含糖的食物、淀粉、纤维素食物等与高效低毒药物按比例加工成毒饵剂。使用方法：4～10月白蚁取食高峰期，在白蚁活动区域内，有白蚁泥路孔或蚁蚀物等部位投放毒饵包。可诱引白蚁咬破毒饵包吞食药物或将毒饵带回巢中，使白蚁互相中毒全巢死亡。也可以将毒饵包埋在围

墙周围、建筑物周围，也能达到灭杀白蚁的效果。

H.施工期每月白蚁大检查二次，如发现问题及时处理。每次施工都有施工记录卡，记录施工时的时间、地点、施工人员签名及贵单位的管理人员确认签名。

根据隧道的实际情况而采取以上的各防治措施来灭治白蚁，尽量将白蚁危害降到最低。

④除“四害”防治：

灭鼠专项养护内容：

清洁环境、室内外无杂物、让老鼠无处藏身；储存好粮食、食品，垃圾日产日清，断掉老鼠食源和水源。

切断老鼠通道，健全的防鼠设施很重要。用防火泥、不锈钢钢板等封闭建筑物与外界相通的所有孔洞（废弃孔洞、预留孔洞、各类管洞等）。建筑上缝隙不大于6毫米，可阻挡老鼠入室。

隧道内地面排水孔、防水槽应加装金属网罩（防鼠网），泵房、配电间等通道应加装60厘米高度的挡鼠板；材料规范堆放，地下电缆线入房间及房间之间的通道应密闭。

灭蚊专项养护内容：

药剂消杀：春夏蚊虫高发季，对隧道、荫凉通风死角、绿化带采用低毒环保药剂超低容量喷雾消杀。

幼虫防控：对排水井、集水井、滞留水体投放灭蚊幼缓释颗粒，抑制孑孓繁殖。

绿植管控：定期修剪过密灌木杂草，减少蚊虫隐蔽栖息环境。

灭蟑螂专项养护内容：

重点区域防治：聚焦配电箱体、检修井内部、隧道封闭隔间、伸缩缝缝隙、值守用房墙角缝隙。

物理 + 药剂防治：采用填缝抹缝封堵藏匿缝隙，投放灭蟑胶饵、粘蟑板，定期更换补点。

定期排查消杀：定期对隧道封闭隐蔽空间开展专项灭蟑，清除蟑迹、蜕皮、卵鞘，防止蔓延扩散。

设施维护与安全管控：

消杀器械、药剂专人管理，选用符合广州环卫疾控标准的环保低毒药剂，规范配比、安全作业。

建立除四害养护台账：巡查记录、消杀时间、点位布设、药剂使用、隐患整改、季节专项行动存档。

常态化密度监测：按市政桥梁病媒生物防控标准，定期监测四害密度，动态调整养护频次与消杀强度

3.2.11应及时清除洞口边仰坡上的危石、浮土，保持洞边沟和边仰坡上截（排）水沟的完好、畅通，修复存在轻微损坏的洞口挡土墙、洞门墙、护坡、排水设施和减光设施等结构物的开裂、变形，维护洞口花草树木。

3.2.12当明洞上边坡出现危石或有崩塌可能时，应及时清除，也可采取保护性开挖等措施。明洞顶的填土厚度和地表线，应保持原设计状态。当遇边坡塌方形成局部堆积，或遇暴雨、洪水原填土大量流失时，应及时采取措施调整到原有状态，避免产生严重偏压导致明洞结构变形、损坏。明洞的防水层失效或损坏时，应及时修复。

3.2.13应及时清除半山洞内的雨雪、杂物以及洞顶坠落的石块，并保持边沟畅通。成及时修复、添补缺损的护栏、护墙。

3.2.14对无衬砌隧道出现的碎裂、松动岩石和危石，应按照“少清除，多稳固”的原则进行处理；对围岩的渗漏水，应开设泄水孔接引水管，将水导入边沟排出。

3.2.15对有衬砌隧道出现的衬砌起层、剥离，应及时清除；应及时修补衬砌裂缝，并设立观测标记进行跟踪观测；对衬砌的渗漏水应接引水管，将水导入边沟。

3.2.16应及时清除隧道内外路面上的塌（散）落物和堆积物。应及时修复、更换损坏的窖井盖或其他设施盖板。当路面出现渗漏水时，应及时处理，将水引入边沟排出，防止路面积水或结冰。

3.2.17横通道内严禁存放任何非救援用物品，应及时清除散落杂物，修复轻微破损结构；应定期保养横通道门，保证横通道清洁、畅通。

3.2.18应及时清除斜（竖）井内可能损伤通风设施或影响通风效果的异物；应保持井内排水设施完好、水沟（管）畅通；应对井内的检查通道或设施进行保养，防止其锈蚀或损坏。

3.2.19应清理送（排）风口的网罩，清除堵塞网眼的杂物；应定期保养风道板吊杆，防止其锈蚀或损坏；应及时修复风口或风道的破损，更换损坏的风道板。

3.2.20应保持隧道内外排水设施完好，发现破损或缺失应及时修复；排水管堵塞时，可用高压水或压缩空气疏通。应及时清理排水边沟、

中心排水沟、沉沙池等排水设施中的堆积物，不定期检查排水沟盖板和沟墙，及时修复破损、翘曲的盖板。寒冷地区，应及时清除排水沟内结冰堵塞。排水的金属管道应定期做好防腐处理。

3.2.21吊顶和内装饰应保持完好和整洁美观，当有破损、缺失时，应及时修补恢复，不能修复的应及时更换。各种预埋件和桥架应保持完好、坚固、无锈蚀，当有缺损时，应及时更换或加固。

3.2.22应保持检修道平整、完好和畅通，检修道不得积水，当道板有破损、翘曲或缺失时，应及时进行修复和补充。

3.2.23 航标养护。每五天对航标进行一次巡查，主要内容包括航标的外观，标志是否完好、牢固和整洁、鲜明，是否被盗，相关构件是否松动以及其它异常情况。

每十五天对航标进行一次夜航检查，主要内容是航标的供电电压，电流等参数的测定，对标志进行清洁，检查灯器、电源是否正常、有效，航标灯质是否正常，灯光视距是否足够和灯光位置是否准确等。并做好记录，填写报表。

每个月对航标的供电线路进行检测，主要测试供电线路的使用情况，是否存在线路老化等现象，以便于及时更换。

每季度对航标的相关维护设施进行检修，例如爬梯等构件的检测，以防止该构件出现破坏而导致航标检修时出现安全事故。

每年对航标进行清洁维护，以防止航标因为受到污染而影响其指示效果。

航标灯如遭到损坏或被盗时，将及时维护及重新安装航标灯，以保证通航的安全，同时管理好备用器材。航标备用器材定期进行检查保养，使其保持良好的技术状态，已动用了的应及时补充，以保持规定的储备数量。根据《关于印发广东省航道局航标粤航道维护管理办法等四项规章制度的通知》（粤航道〔2008〕237号），备用率不少于50%。

每次台风、洪峰解除封航后，立即对航标进行一次全面检查，及时修复损坏的标志。发现或得知航标失常，发现或接到报告后及时响应并恢复，在两个小时内恢复完毕。

第四部分 交通安全设施养护

4.1交通标线

本项目交通标线主要指道路养护时，恢复路面标线、导向箭头、文字标记、立面标记、突起路标等交通标线。

（1）进行路面局部修理使路面标线局部缺损或被覆盖，应在路面修理完工后予以修补或喷刷。

（2）施工前应仔细清洁施工范围内的路面，清洁干燥、无起灰现象。

（3）在道路施工区域内，应设置相应的施工安全设施，不应在雨、沙尘暴、强风、气温低于规定温度的天气进行施工。

（4）宜进行试划标线，标线新漆划或复划时应按设计或原油的颜色、形状、厚度和位置等要求放样，反光标线玻璃珠应均匀散布，标线表面不应出现折线、网状裂缝、起泡现象；

（5）标线或底漆施划后，应放置锥形路标等护线物体，应待涂料干燥后才能撤走。

4.2分隔带及护栏

（1）分隔带及护栏应保持整齐、无缺损。当损坏或丢失或变形，应按原设计的样式、颜色及时修补或更换。

（2）防撞墩类分隔带应保持整齐、醒目，对老化破损要定期更换。

（3）路缘石类分隔带，应按路缘石维修标准进行检查、养护。

（4）金属类护栏。当油漆脱落面积较大、有锈蚀现象，应及时重新刷涂油漆。

4.3防撞设施

（1）防撞墩（墙）和防撞栏杆不得缺损、变形、锈蚀；被撞损后，宜在3至7天内恢复。

（2）防撞墩（墙）和防撞栏杆养护应符合下列规定：

①对混凝土裂缝大于3mm 、小于 5mm 的，可灌缝封闭。

②对表面露筋且钢筋未变形、拉断的（非结构破坏） ，应凿除损坏部分且钢筋除锈，进行防腐处理后，应采用不低于原结构强度的材料进行修补。修补材料与原结构连接应牢固、平整。

③对防撞墩（墙）混凝土裂缝大于 5mm 或因撞击造成结构性破坏的，应拆除该段混凝土结构并重新浇筑。对锚固筋缺损的，应补植锚固筋，钢筋绑扎形式应符合原设计要求。

④严禁使用砖砌筑代替原结构。对被损毁的钢结构，应原样恢复。

⑤对有涂装的金属护栏，应定期除锈、刷漆，并应符合相关养护规定。

4.4声屏障

（1）声屏障养护应保持结构牢固、完整，表面清洁。

（2）声屏障应定期进行检查，检查内容包括：整体安装结构、地脚连接结构和相邻连接结构。

（3）声屏障的连接螺栓和地脚螺栓应齐全、有效。当出现松动或缺失时，应及时加固或补齐。

（4）声屏障的基础预埋件应牢固可靠。出现松动、倾斜移位或脱空，应及时加固。

（5）声屏障维修更换时，选择的结构形式和外形尺寸等应与原有声屏障保持一致。当选用玻璃面板时应具有防爆性能。维修结束后，应由专人对连接结构进行检验。

（6）声屏障的基础及屏体维修时，应满足相应建筑砌筑规范的要求，并应采取防盐、防腐等技术措施。

（7）金属声屏障出现油漆局部脱落和锈蚀时，应及时粉刷油漆。

（8）声屏障应按照原构造进行恢复，并应安装整齐、牢固。施工方法如下：

①声屏障制作在工厂进行，制作标准与材料购进严格按照图纸设计技术标准、《公路环境保护设施规范》和《声屏障产品技术标准》的规定执行。

②声屏障按照《公路环境保护设计规范》、《声屏障产品技术标准》和图纸设计标准进行安装。

③安装前检查预埋锚固筋位置是否与图纸设计一致，检查基础表面是否平整、顺直，如有问题要先进行调整。

④测量员进行放样，以确定安装法兰盘中心位置，使每个立柱中心点在一条直线上。

⑤将立柱吊起与锚固筋对接，用螺栓拧紧并用电焊焊接牢固。每个立柱都要用吊线法使立柱垂直于基础表面，全线立柱再用经纬仪进行调节顺直。安装后的立柱要垂直于基础表面，整体顺直，不可出现倾斜现象，要严格按照图纸设计施工。

⑥用吊车将反射屏和吸音箱依次从顶端安装于立柱间，后面有支撑条和紧固扣将反射屏和吸音箱顶紧，使反射屏和吸音箱内表面与立柱紧贴，最大空隙不得大于1㎝。

⑦隔音板由后面进行安装在反射屏角铁下面，后面用支撑扣紧固。

⑧安装顶盖用螺丝拧紧，使其与立柱牢固连接在一起，不得出现松动现象。

⑨安装后声屏障整体外观要平整、顺直，无明显歪斜和凹凸不平现象。

4.5限高架及限高标志

（1）定期检查：每月对限高架和限高标志进行外观检查，查看是否有损坏、变形、锈蚀等情况。检查限高标志的标识是否清晰、醒目，有无褪色、剥落等现象。

（2）清洁维护：定期清除限高架和限高标志表面的灰尘、污垢、杂物等，保持其整洁。对于有反光膜的标志，要确保反光膜表面干净，以保证良好的反光效果。

（3）结构稳固性检查：检查限高架的立柱、横梁等结构部件是否牢固，连接部位有无松动。查看基础是否有下沉、倾斜等情况。

（4）高度准确性校验：定期校验限高架的限制高度是否准确，与设定标准相符。

（5）及时修复与更换：发现限高架或限高标志有损坏、变形、标识不清等问题，应及时进行修复或更换。

（6）周边环境清理：清理限高架和限高标志周边影响其可视性和安全性的障碍物。

4.6交通标志、路名牌、信息公示牌

（1）定期巡检：每月一次对市道路事务中心管养范围内的交通标志、路名牌进行外观检查。检查立杆是否垂直、稳固，有无倾斜、弯曲或松动。

（2）外观清洁：定期清除立杆和标牌表面的灰尘、污渍、鸟粪等。保持标牌的可视性和清晰度。

（3）结构检查：查看立杆的焊接部位是否有裂缝。检查连接件和地脚螺栓是否紧固。

（4）标牌状况：确认标牌的内容是否清晰、准确，无褪色、剥落。检查反光膜的反光效果，如有损坏及时更换。

（5）防腐处理：检查立杆的防腐涂层，如有破损及时修复，防止锈蚀。

（6）周边环境：清理立杆和标牌周边的杂草、树枝等障碍物，避免影响视线。

（7）修复与更换：对于损坏、变形的立杆和标牌，及时进行修复或更换。

第五部分 绿化养护

本项目的绿化养护内容为金沙洲桥底绿化岛及隧道绿化，旨在保持绿化植物的正常生长和良好景观效果，发挥其净化环境及美化路容的综合功能。

5.1 金沙洲桥底绿化岛

5.1.1. 总则

（1）绿化养护应遵循“因地制宜、生态优先、精细管理”的原则，根据植物种类、立地条件和季节变化，制定并实施科学的养护计划。

（2）所有养护作业必须遵守作业安全规定，作业前需办理占道施工许可，设置规范的施工警示区和安全防护设施，确保养护人员及通行车辆的安全。同时要按相关规定进行修剪手续报批。

（3）提倡节约型园林养护，合理利用水资源，推广绿色防治技术，减少化学药剂使用。

（4）按照主管部门在行或新增规范、文件落实。

5.1.2. 养护工作内容

(1) 灌溉与排水

根据气候、土壤墒情和植物需水特性制定灌溉计划。夏季高温季节宜在清晨或傍晚灌溉，避免在烈日下进行。

(2) 施肥

①每年至少进行1-2次全面施肥，春秋两季为宜。根据植物种类和生长状况，可选择缓释复合肥、有机肥等。

②施肥应均匀，并随即进行适量灌溉，以利吸收。

(3) 修剪整形

灌木与绿篱：根据其景观造型要求定期修剪，保持外形整齐、新梢生长有序。

草坪：留茬高度控制在5-8厘米，每次修剪方向宜交替进行。

(4) 病虫害防治

① 坚持“预防为主，综合防治”方针。加强栽培管理，增强植物自身抗性。

② 定期检查，一旦发现病虫害，应准确识别，优先采用物理、生物防治方法。必须使用化学农药时，应选择高效低毒药剂，并严格遵守安全操作规程，避开人流车流高峰时段。

(5) 补植更新

① 对因病虫害、自然灾害或老化等原因造成的缺株、死株，应及时清理并补植。补植季节宜选择春季或秋季。

② 补植苗木的品种、规格应尽量与原设计保持一致，确保景观协调。

5.2 隧道绿化

三隧项目的绿化工程已完成成活期养护和保存期养护，目前为日常养护期，养护内容包括：

（1）绿地养护：绿地保洁、修剪、松土、除杂草、淋水、施肥、病虫害防治、绿地排水和灌溉设施维护。

（2）苗木补植。

1.养护质量标准（分成绿地、乔木、灌木）

总体质量标准要达到一级养护。严格按照国家、省、市有关规程、规范和主管部门制定的技术条件等执行，使养护到位、得当，达到黄土不露天，绿地总体景观好。

（1）草坪的绿色期不少于280天，覆盖率不小于99%，杂草的覆盖率不超过1%，无积水，修剪及时、合理。

（2）补植、改植于3天内完成。草坪补植或改植后1个月内覆盖率达到98%以上，其他植物补植或改植的成活率达到100%。

（3）病虫害控制及时、有效，被害植株不超过3%，被害叶片不超过植株叶片总量的1%。有害植物的危害得到及时治理，基本无鼠害。

2.机械设备保养维护

将对施工计划使用的施工机械经全面检测调试后再进场，以确保工程施工中的正常运转。本工程没有外水和喷淋设施，没有下雨的季节需要用水车淋水，尤其在炎热的夏天，需保证水车能正常运转。

第六部分 机电设施维护

本项目的机电设施维护为金沙洲桥底照明系统及隧道机电的日常保养维修、应急抢修及性能检测，确保其持续、安全、可靠运行。

6.1 金沙洲桥底照明系统

（1）日常检查：设备运行状态、路灯照明完好率、供电状态。

（2）定期保养：清洁设备外壳与绝缘部件，紧固电气连接端子，检查并补充变压器油，清洁灯具透光罩。

（3）故障维修：更换损坏的灯具、镇流器、触发器、电缆；维修或更换故障的配电开关、保护装置；处理线路短路、断路、接地故障。

6.2 隧道机电维护

隧道机电设备维护包括但不限于：各隧道的照明系统、通风系统、给排水、通讯系统、火灾监控系统、CCTV系统、中央空调系统、中央计算机辅助系统、水位监测系统、供配电系统（含隧道电房高低压部分）等维护、维修、保修、经常性检修等工作，除日常养护外，还包括更换隧道内日常消耗的消防器材，管理用房空调、水电等相关设备保养等项目内容。

6.2.1照明系统

系统设施包含隧道LED灯、高杆灯、路灯、照明配电柜等。

日常维修养护工作包括但不限于：隧道内外灯具日常保养和性能检测；清洁灯具外壳、玻璃、灯管、反射罩；检查密封、附件、功能等；照明配电箱日常保养和性能检测；清扫柜外壳、表面灰尘、检测功能、供电电压等。

6.2.2通风系统

系统设施包含风机、风机配电箱等。

日常维修养护工作包括但不限于：风机日常保养及测试；外壳除尘、机械性能测试等；风机配电箱维护保养及性能测试；风机控制箱日常保养及性能日常保养及性能测试；风机专用叶轮检修等。

6.2.3给排水系统

系统设施包含隧道内外泵房。

日常维修养护工作包括但不限于：轴流排水泵、潜水泵、供水水泵、监控系统保养；水泵配电、控制电柜检查、保养，水泵房与计算机远程站间通讯检查、测试；泵房照明控制柜检修等。泵房清疏包括管道清洗、除锈、油漆保养、泵房清疏及保洁、淤泥外运等，泵房清疏一年不少于四次、每季度不少于一次。

6.2.4通讯系统

系统设施分为无线通讯与有线通讯，配有无线数字对讲机；消防应急电话，连接孔内车道、泵房、高低压配电房、中控室通讯设备。

日常维修养护工作包括但不限于：对讲机频率扫描；健伍无线车载机频率扫描；无线车载机频率扫描；检查电话交换机、紧急电话、应急电话保养等。

6.2.5火灾监控系统

系统设施包含中控室的壁挂式火灾报警主机，监控计算机及图形监视软件，以及管理用房、电房的火灾报警系统模块、按钮、火灾报警探头等。

日常维修养护工作包括但不限于：火灾报警系统模块、按钮保养及测试；火灾报警探头保养及测试；火灾报警通讯计算机，主机保养测试等。

6.2.6 CCTV系统

系统设施包含隧道内彩色定焦摄像枪、中控室机房视频转存服务器、硬盘、中控室的彩色液晶监视器等

日常维修养护工作包括但不限于：清洁摄像机云台，防护罩，水箱加水；清洗镜头、防护玻璃；调整镜头焦距、光圈、亮度压抑器；测试、调整摄像机输出电平；清洁摄像机控制电路板、电源、调制调解器、光端机；测试、调整视频电平，DC电源电压；测试控制电路输出电平；检查保养中控室墙屏内彩色液晶监视器；清洁闭路电视系统设备控制柜外壳、清扫柜内设备、检查设备柜冷却系统、测试与调整字符发生器输出信号等。

6.2.7中央空调系统

系统设施包含管理楼冷却塔、空调水冷机组、冷却水泵以及管理楼内各房间的风机及盘管等。

日常维修养护工作包括但不限于：冷却塔维修；风机盘维修保养；冷凝器、蒸发器维修；机组、电动机、水泵；节制阀与调节阀、电磁调节阀、压差调节阀；热继电器；自动空调开关；控制部分维修保障，压缩机维修保养等。

6.2.8中央计算机系统

系统设施包含中控室内地图屏、工作站计算机、应用服务器、硬盘录像机、能见度仪、一氧化碳测量仪等。

日常维修养护工作包括但不限于：应急计算机、操作终端、图形终端维护保养；清洁保养信号灯；清扫能见度仪外壳、清洁光学系统调整仪器基准值；清扫一氧化碳测量仪外壳等。

6.2.9分体空调维修保养

系统设施包含管理楼分体空调内外机。

A.定期清洁，包括:

清洁外部:使用软布或吸尘器清除空调外部的灰尘和杂物，保持空调的清洁。

清洁过滤网:过滤网是空调的重要组成部分，需要定期清洗。一般来说，每个月清理一次。如果空调使用频率较高，每两周清洗一次

清洁内部:除了过滤网,空调的内部也需要定期清洁。可以使用专业的空调清洁剂,按照说明书的指示进行操作。

合理使用，避免频繁开关:频繁开关空调会增加电机的负担,影响空调的使用寿命。除非有特殊需要，否则尽量避免频繁开关空调。

B.定期检查，包括:

检查电源线:电源线是空调的“生命线”，需要定期检查是否有破损、老化等现象。

检查制冷剂:制冷剂是空调制冷的关键，需要定期检查是否充足。如果发现制冷剂不足，应及时添加。

检查电机:电机是空调的核心部件，需要定期检查是否有异常声音、发热等现象。

C.如果空调出现故障，寻找专业的维修人员进行维修，不要自行拆解。每年夏季开始前，可以请专业的维修人员对空调进行全面的检查和维护，确保空调在夏季能够正常运行。

6.2.10配电系统

系统设施包含高压配电柜、低压配电柜、直流电屏、干式变压器、电房内摄像头等。

日常维修养护工作包括但不限于：高压配电柜日常保养及性能测试；日常保养变压器及附件；日常保养低压配电柜；日常保养直流电屏；日常保养清扫灰尘、检查运行情况、绝缘测试等；配电柜定期保养；参数稳压器、非标动力箱检查等。

6.2.11消防系统

系统设施包含管理楼消防水池、消防报警器、消防箱、消防闸阀、水管等。

日常维护工作包括但不限于：消防箱检查保养；消防器材的检查维护；消防闸阀、水管等检查保养等。

6.2.12设备房消防系统

系统设施包含自动灭火系统，防火卷帘及防火门。

日常维护工作包括但不限于：消防系统的功能检测、小修保养。

6.2.13管理楼日常养护

日常维护工作包括但不限于：电梯机房控制配电柜及电梯设备的维护保养。低压配电柜的维护保养、消防水泵维护、管理用房电动闸维护保养、日常水电故障维修、室内门窗或桌椅的查检与维修、漏水维修等。管理楼、机修楼日常水电故障维修及室内门窗或桌椅的查检与维修等。如:上下水管维修，水龙头、洗水盆等洁具维修;暗管漏水维修;照明灯具更换，灯具安装，开关面板插座安装维修，停电、跳闸、短路等电路故障排除，电闸更换等;门窗的维修，门把手的更换维修等。

6.2.14水位监测系统

系统设施包含摄像机、隧道通行指示灯、水位计、水位监测小型PLC工作站等。

日常维修养护工作包括但不限于：水位监测系统模块、摄像机、隧道通行指示灯保养及测试；水位计保养及测试；水位监测小型PLC工作站保养及测试等。

本项目水位监测系统进行日常维修养护，并对日常数据进行汇聚、分析，对突发事件等情况进行报送等。具体如下：

（1）积水数据服务：隧道积水深度监测服务；积水数据分析服务；积水历史数据存储、查看服务；积水数据传输服务。

（2）视频数据服务：视频实时监控隧道内涝情况服务；视频数据传输服务。

（3）预警设备控制服务：根据隧道积水深度，自动调整预警设备工作状态，包括LED情报板发布内涝信息预警服务、声光报警器语音和闪灯预警服务、调整隧道通行状态预警服务。

（4）短信告警服务：当积水深度超高设定的告警阈值，平台自动向服务单位值班人员发送告警短信，服务单位须第一时间报告采购人单位。

（5）内涝监测小程序服务：除提供PC端登录平台查看隧道内涝情况服务外，还提供手机端小程序实时查看隧道内涝情况服务。

（6）巡查服务：线上平台和线下设备的日常巡查及维护服务。

（7）设备全保服务：对于因质量、人为或不可抗力因素发生故障的设备，提供免费的维修或更换服务。

6.2.15交通和设备监控系统

隧道交通和设备监控系统日常维修养护工作包括但不限于：视频摄像机视频质量，云台和镜头控制，时钟，清理防护罩和镜头积灰清理;微波车辆检测器、地磁车辆检测器、线圈车辆检测器交通流数据，安装情况，指示灯工作情况;集成式交通事件视频检测器、视频车辆检测器交通流数据，安装情况，视频质量，清理防护罩;交通气象环境监测设备气象数据，安装情况;公路车辆智能监测记录设备车辆通行信息和车辆违法记录信息，安装情况，最近的上传时间，清理防护罩和镜头积灰清理;闯红灯自动记录设备、违反禁行规定自动记录设备、机动车测速仪、机动车区间测速设备、道路交通安全违法行为视频、取证设备车辆违法记录信息，安装情况，最近的上传时间，清理防护罩和镜头积灰，标志标线;道路交通信息显示设备自检，失控点;道路交通信号控制设备信号灯和信号机工作情况等。

八 、 质 量 检 查 与 验 收 标 准

（一）路面、桥面维修工程

1.沥青路面

沥青混凝土路面养护为沥青路面坑槽维修、灌缝、车辙等有关沥青路面处治及维修工程。

沥青路面病害处治质量检查与验收标准应符合下表：

裂缝处置质量检查与验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验频率		检验方法
		范围	点数	
外观	贴封式：边缘整齐、表面平整、无划痕 无贴封式：表面平整、密实；填料均匀、无颗粒状胶粒	全检		目测
开槽尺寸（mm）	宽度：10-30；深度：15-25	20m	1	钢直尺，游标卡尺
封缝料宽度（mm）	贴封式≤50，封条突出凹槽边缘5-10； 无贴封式≤30	20m	1	
封缝料高度（mm）	封缝料高于路面1.5-2.5	20m	1	

沥青路面养护工程质量验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验方法
凿边	1.四周采用切割机切割，整齐不斜； 2.如采用铣刨机或其他工程机械施工，边口整齐不斜； 3.四周修凿垂直不斜，凿边宽度不小于50mm，深度不小于30mm	尺量
铺筑	1.面层铺筑厚度-5mm，+10mm； 2.细粒式沥青砼面层厚度不低于30mm；中粒式沥青砼面层厚度不低于40mm；粗粒式沥青砼面层厚度不低于50mm； 3.表面粗细均匀，无毛细裂缝，碾压紧密，无明显轮迹	尺量
平整度	路面平整，人工摊铺不大于7mm，机械摊铺不大于5mm	3m直尺量
接槎	1.接槎迷失，无起壳、松散； 2.与平时相接不低于平石，高不大于5mm； 3.新老接槎密实，平顺齐直，不低于原路面，高不大于5mm	1m直尺量
路框差	1.各类井框周围路面无沉陷； 2.各类井框与路面高差不大于5mm	1m直尺量
横坡度	与原路面横坡相一致，无积水	目测

2.人行道

人行道养护质量验收标准

项目		质量要求或允许偏差	检验频率		检验方法（取最大值）
			范围	点数	
压实度（重型击实）	路床	≥90%	20m	1	环刀法灌砂法
	基层	≥93%			
平整度		≤10mm			3m直尺
厚度		±10mm			钢尺
宽度		不小于设计规定			钢尺
横坡		±0.3%			水准仪

人行道基础维修质量验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验方法
铺筑	1.预制块、块石铺筑平整无松动，缝隙饱满； 2.纵横缝顺直，排列整齐，纵向偏差不大于10mm； 3.铺筑人行道板完整，一块板不超过一条裂缝，有缺角用混凝土补平	用10m线量测
强度、厚度	1.现浇水泥人行道强度、厚度符合设计要求，振捣坚实； 2.表面无露骨、麻面。厚度允许偏差应为+10mm、-5mm	试块检验用尺量
平整度	预制块和现浇水泥人行道的平整度不大于5mm	3m直尺量
路框差	1.检查井及公用事业井盖框和人行道高差不大于5mm； 2.与现浇水泥人行道高差不大于3mm	1m直尺量
接茬	1.新老接茬齐平，高差不大于5mm； 2.人行道面高出侧石顶面5mm	1m直尺量
凿边及压缝	1.现浇水泥人行道四周凿边整齐不斜，四周无损伤； 2.现浇混凝土粗底完成后即做细砂浆，表面平整美观； 3.纵横划线垂直齐整、缝宽和缝深均匀，压缝整齐	目测

缘石养护质量验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验频率		检验方法
		范围	点数	
相邻块高差	≤3mm	20m	3	尺量
直顺度	≤10mm	20m	1	20m小线
缝宽	±3mm			尺量
高程	±10mm			水准仪

（二）道路附属设施及交安设施养护工程

1.隔音屏养护质量验收应符合现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》的规定；

2.标线施工时，需铲除旧标线再进行标线翻新，标线厚度和反光度需符合检测要求；

3.标志牌养护质量验收应符合下表规定：

标志牌养护质量验收标准

项目	允许偏差（mm）	检验频率		检验方法
		范围	点数	
高度	20	每块	2	尺量
垂直度	10	每块	1	垂线吊量
位置	30	每块	2	尺量

4.隔离护栏养护质量验收应符合下表规定：

隔离护栏养护质量验收标准

项目	允许偏差（mm）	检验频率		检验方法
		范围	点数	
护栏顺直度	20	100m	1	20m线量
护栏高度	+20，-10		3	尺量
固定式垂直度	10		3	垂线吊量
相邻隔栅错缝高度	5		3	尺量

5.除锈、涂装：门架结构、防抛网、隔音屏、隔离栅及F杆结构的柱脚螺栓除锈、锈蚀部位增补涂装，每年应全面维护一次。

（三）混凝土结构养护质量验收标准

为确保桥梁日常养护与维修工程的质量，保障结构安全与耐久性，对桥梁上下部结构的各项养护工作，均应按以下标准进行检查与验收。

1.桥面铺装

桥面铺装修补质量验收标准应符合下表规定：

桥面铺装修补质量验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验频率	检验方法
外观与平整度	修补区域平整密实，与原桥面衔接平顺，无拥包、脱落。3m直尺检测平整度偏差≤5mm。	每处修补	目测，3m直尺
管线及井盖	桥上管线保护设施完好；检查井盖安装稳固，与桥面高差≤5mm。	每月巡查	目测，尺量
防水层处理	修补前下承层干燥、洁净，破损防水层已修复。新做防水层无破损、漏涂。	涉及防水层的修补全检	目测，现场检查
碾压工艺	沥青混凝土修补必须采用静压或水平振荡碾压，无振动碾压导致的微裂。	过程监督	旁站检查

2.伸缩装置

伸缩装置维修与保养质量验收标准应符合下表规定：

伸缩装置养护质量验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验频率	检验方法
整体状况	装置平整、直顺，伸缩自如，行车无异常响声与跳车。	每月巡查	目测，乘车体验
清洁与堵塞	缝内无泥沙、硬物堵塞。梁端缝隙无杂物堆积。	每月清缝，每年两次清理梁端	目测
密封橡胶带	完好无损，无老化开裂、脱落。更换后规格性能符合原设计。	每季检查	目测，核对合格证
钢构件连接	钢板、梳齿板等无松动、开焊、翘曲、脱落，固定螺栓紧固。	每季保养检查	小锤敲击，扳手检查
与桥面高差	装置顶面与相邻桥面高差≤2mm。	维修后全检	3m直尺或塞尺
弹塑体修补	重新浇筑区域饱满、密实，与周边粘结牢固，无脱落、翘起。	维修后全检	目测，手感

3.混凝土涂装

混凝土表面涂装质量验收标准应符合下表规定：

混凝土涂装质量验收标准

项目	质量要求	检验频率	检验方法
涂装表面	涂布均匀，色泽一致，表面光滑平整，无漏涂、流挂、皱皮、针孔。	每处修补后	目测（侧向观察）
基层处理	破损区域已凿除至坚实基层，边缘打磨成规则形状，表面清洁干燥。	过程验收	目测，触摸
涂层附着力	涂层与混凝土基层粘结牢固，无成片起皮、剥落。	关键区域抽查	划格法试验

4.钢筋混凝土及预应力混凝土上部结构

结构维修与加固质量验收标准应符合下表规定：

钢筋混凝土上部结构维修质量验收标准

项目	质量要求	检验频率	检验方法
破损修补	剥落、露筋处钢筋已除锈，松动混凝土凿除彻底，修补砂浆/混凝土密实，色泽、质地接近原结构。	每处修补后	目测，小锤敲击
封锚混凝土	预应力锚具端部封端完好，无裂缝、剥落、渗漏，新做封端混凝土密实。	每年专项检查	目测
裂缝处理	对允许修补的裂缝，已进行有效封闭或灌浆处理，无渗水。	根据维修方案	目测，压水/气试验
结构变形	维修加固后，主梁挠度等变形值应稳定，符合设计或评估要求。	加固后定期监测	水准仪、全站仪测量

5.支座

支座保养、调整与更换质量验收标准应符合下表规定：

支座养护质量验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验频率	检验方法
支座外观与清洁	各组件完整、清洁，无积水、油污。金属件无锈蚀（滑动面除外）。	每半年检查	目测
安装位置与密贴	支座垫板平整、紧密，支座与梁底、垫石密贴，无脱空。	每年养护时检查	塞尺检查
活动支座位移	实际位移量符合设计要求，伸缩灵活，无卡阻。	每年检查	观察，测量标记
支座锚栓	固定支座锚栓无松动、剪断。	每年检查	扳手检查，目测
支座顶升调整	采用同步顶升，顶升高度差≤2mm。更换后支座中心偏位≤2mm。	施工过程监控	百分表，尺量
垫板增设	用于调平的钢板为不锈钢板，厚度准确，密贴无缝隙。	施工后验收	尺量，塞尺

6.墩台

墩台维护与修补质量验收标准应符合下表规定：

墩台养护质量验收标准

项目	质量要求	检验频率	检验方法
表面清洁	无青苔、杂草、污秽堆积，泄水孔通畅。	每月巡每半年检查	目测
砌体修补	风化损坏部分清除彻底，补砌牢固，灰缝饱满，色泽协调。	修补后	目测，小锤敲击
混凝土缺陷修补	蜂窝、麻面、剥落处凿毛洗净，修补材料粘结牢固，表面平整。	修补后	目测
防撞设施	墩周防撞设施完好、有效，无缺失、变形。	每季度检查	目测
河床与漂流物	桥墩周边无威胁安全的堆积物或大型漂浮物。	汛期前后及每月巡查	目测

（四）机电系统养护质量检查与验收标准

为确保机电系统养护工作质量，保障系统安全、可靠、高效运行，照明系统及相关附属设施的维护、维修及更新改造工程，均应按以下标准进行检查与验收，且需按相关规定完成相关的定期年检。

1.照明设施维修与更换质量验收标准应符合下表规定：

照明设施养护质量验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验频率	检验方法
亮灯率	主干道、立交区域亮灯率≥98%；全线平均亮灯率≥96%。	每日夜间巡查	计数统计
安装质量	灯杆竖直，灯具安装牢固，仰角、朝向一致。	维修后全检	目测，吊线测量
照度与均匀度	符合《城市道路照明设计标准》（CJJ45）原设计要求。	每年抽检（主干道、立交）	照度计测量
光源一致性	同一路段光源的色温、显色性应一致，无色差。	更换后全检	目测对比
控制功能	时控、光控开关功能正常，能按设定时间或照度自动启闭。	每月抽检	功能测试
防护与接地	灯具、灯杆外壳完好，密封良好；金属灯杆接地可靠。	维修后全检	目测，接地电阻测试

2.供配电及照明系统

供配电设备检修与试验质量验收标准应符合下表规定：

供配电设备检修与试验质量验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验频率	检验方法
外观与清洁	柜体完好，漆面均匀无锈蚀；标识清晰、准确；柜内外清洁，无积尘、蛛网。	全检	目测
电气连接	所有接线端子紧固无松动、无过热烧蚀痕迹；母排连接可靠，色标正确。	全检	目测，力矩扳手抽查
绝缘性能	绝缘电阻值应符合《电力设备预防性试验规程》（DL/T 596）要求。	按规程周期	绝缘电阻测试仪
功能测试	断路器、隔离开关分合闸灵活，保护装置动作准确，信号指示正常。	全检	操作试验，模拟测试
接地电阻	系统接地电阻值≤4Ω；独立避雷针（带）接地电阻值≤10Ω。	每年一次	接地电阻测试仪
发电机带载运行	启动至供电时间符合要求；运行平稳，电压、频率在额定范围内；切换功能正常。	每半年一次	带负载实测
变压器	运行温度正常，无异常声响；油位在标定范围内。	日常巡查	目测，红外测温仪

4.道路监控系统

监控设施维修质量验收标准应符合下表规定：

监控设施维修质量验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验频率	检验方法
设备在线率	摄像机在线率≥95%。	每日	平台在线状态检查
图像质量	图像清晰，无抖动、模糊、偏色；能有效辨识车辆号牌及类型。	维修后全检，每日巡查	监视器目测，平台轮巡
控制功能	云台摄像机水平、垂直转动灵活，变焦、聚焦功能正常。	维修后全检	平台远程操作测试
视场范围	摄像机视角、焦距调整后，监控范围覆盖设计要求的关键区域，无盲区。	维修后全检	比对设计图纸与实时画面
安装结构	立杆竖直，摄像机安装支架牢固；设备箱密封良好，内部整洁。	维修后全检	目测，水平尺
防雷接地	监控立杆及设备箱接地电阻值≤10Ω。	每年雷雨季节前	接地电阻测试仪
录像存储	录像资料按设定周期完整保存，时间戳准确，检索、回放功能正常。	每周抽检	后台检索与回放测试

5.其他要求

（1）所有线缆敷设、接线应符合《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》（GB 50168）要求，排列整齐，固定可靠，标识清晰。

（2）新增或更换的设备、材料，其规格、型号、性能参数应符合原系统设计要求，并具备合格证明文件。

（3）安全防护：维修作业后，所有电气柜门、设备箱门应关闭锁紧；外露的带电部位必须设置明显的安全警示标识；高压作业必须按规定恢复安全隔离措施。

（4）防腐与涂装：所有户外金属构件（如灯杆、监控立杆、设备箱体外壳、接地扁铁等）出现锈蚀时，应进行除锈防腐处理。每年应进行全面检查，对锈蚀部位进行除锈并补涂防锈漆和面漆，漆膜应均匀、完整，色泽与原色一致。

（五）绿化养护质量检查与验收标准

为确保绿化养护工作达到预期的生态、安全与景观效果，所有绿化日常养护、专项作业及补植更新工程，均应按以下标准进行检查与验收。

1. 植物生长状况通用标准

绿化植物整体生长状况的验收标准应符合下表规定：

绿化植物生长状况通用验收标准

项目	质量要求或允许偏差	检验频率	检验方法
成活率/覆盖率	乔木、灌木成活率≥95%；草坪、地被覆盖率≥95%，无大于1㎡的裸露斑秃。	每季度全面检查一次	随机抽样，目测统计
生长势	枝叶茂盛，叶色正常（色叶植物季相变化明显），无枯黄、萎蔫现象。当年生枝条生长量达标。	每月巡查	目测，尺量
病虫害控制	树冠、叶片、枝干无严重病虫害危害状，病虫危害单株率控制在5%以下，无传染性疫情。	生长季每月检查	目测检查
杂草控制	乔木树穴、灌木丛、草坪内无明显高于10cm的恶性杂草。	每月巡查	目测评估

2.养护作业单项验收标准

(1) 修剪作业

修剪作业质量验收标准应符合下表规定：

绿化修剪作业质量验收标准

项目	质量要求	检验方法
修剪切口	剪口平滑，距芽位适当，大截面应涂伤口保护剂。	目测，抽检
草坪修剪	留茬平整一致，无遗漏和撕裂。	尺量，目测
安全规范	作业现场警示规范，修剪下的枝叶及时清运，不影响交通安全。	现场检查

(2) 补植作业

补植作业质量验收标准应符合下表规定：

绿化补植作业质量验收标准

项目	质量要求	检验方法
苗木质量	规格、品种与原状一致，土球完整，无病虫害。	对照检查
种植工序	树穴大小适宜，施肥、浇水、支撑规范。	过程旁站，完工检查
成活率	补植三个月后，成活率达到95%以上。	后期复查统计

3.安全、卫生与资料验收

(1) 安全作业：所有绿化养护作业必须符合市政道路安全作业规程。

(2) 垃圾清运：养护过程中产生的杂草、枯枝、落叶等必须日产日清，运至指定地点处理，严禁焚烧或随意堆放。

(3) 资料验收：绿化养护工作应有完整的记录，包括但不限于：日常巡查日志、施肥打药记录、修剪作业记录、补植更新台账、病虫害防治

报告及影像资料。

（六）工程验收管理

1.养护单位做好工程实施过程中的相关记录，包括工程实施区域、工程实施前后的状况等照片和相关数据、签证等。

2.采购人按照工程质量控制与验收有关要求对项目进行质量控制、验收和评定，评定合格方可签认。

3.养护工程完工后未通过验收的，由养护单位承担养护责任，超出验收时限无正当理由未验收的除外。验收不合格的，由养护单位负责返修。在质量缺陷责任期内，发生施工质量问题的，养护单位应当履行保修义务，并对造成的损失承担赔偿责任。

九 、 安 全 文 明 技 术 措 施 和 环 保 措 施

（一）安全管理目标

本项目安全管理工作的总体目标是：建立并保持一个全员参与、全程可控、全面覆盖的动态化安全管理体系，将“安全第一，预防为主，综合治理”的方针贯穿于养护作业全过程，确保人员、设备、设施及通行车辆的绝对安全，最终实现“零死亡、零重伤、零重大责任事故” 的核心成果目标，并推动安全绩效的持续改进。

为达成此总体目标，具体分解如下：

1.核心控制目标（杜绝重大安全事故）

人身安全：坚决杜绝因养护作业导致的从业人员工亡事故与重伤事故。

公共安全：有效防范责任范围内的重大火灾事故、重大交通安全事故以及重大设施设备事故。

运营安全：确保养护作业不对隧道结构安全和正常通行构成重大风险，避免因作业不当引发长时间交通中断或次生灾害。

2.过程管理目标（构建预防性安全屏障）

教育与合规：实现从业人员岗前安全教育培训与考核合格率100%，特种作业人员持证上岗率100%，确保所有作业活动严格遵守安全操作规程。

风险管控：对日常巡查、专项作业、占道施工等各类活动进行全面的风险辨识与评估，重大风险管控方案落实率100%。

检查与整改：严格执行日常安全巡查与定期专项检查，对发现的安全隐患建立台账，确保整改措施、责任、资金、时限和预案“五落实”，实现隐患闭环管理。

应急准备：应急预案体系完备，并定期组织演练，确保应急队伍、物资、装备处于良好备用状态，提升初期应急处置能力。

3.安全文化目标（培育长效安全机制）

全员责任：层层落实安全生产责任制，形成“人人讲安全、事事为安全、时时想安全”的良好氛围。

持续改进：建立安全绩效考核与反馈机制，通过事件分析与经验分享，不断优化安全管理流程与措施。

文明作业：实现养护作业现场标准化、规范化，最大限度减少对交通与环境的影响，展现专业、负责的行业形象。

本项目将以实现上述目标为导向，通过系统化的风险预控和精细化的过程管理，将安全理念转化为每位员工的自觉行动，为桥梁养护工作提供坚实可靠的安全保障。

（二）安全文明生产体系

1.建立健全安全文明生产管理机构

成立以项目经理为组长的安全文明生产领导小组，全面负责并领导本项目的安全生产工作。

2.实行安全文明生产三级管理

一级管理由项目经理负责，二级管理由专职安全员负责，三级管理由班组长负责。

3.落实安全生产责任制

按照安全生产规定要求，落实各级管理人员和操作人员的安全生产责任制，做到纵向到底，横向到边，各自做好本岗位的安全工作。

4.开展技术交底

工程开工前，实行逐级安全文明施工技术交底制，由经理部组织有关人员进行详细交底，凡参加交底的人员要履行签字手续，并保存资料。项目经理部专职质安员对安全文明施工技术措施的执行情况进行监督检查，并做好记录。

5.加强施工现场安全教育

（1）对所有从事管理和养护的人员进行全面的安全教育，重点对现场负责人员、从事特种作业的高空作业人员等进行培训教育。

（2）未经安全教育的养护管理人员和养护技术人员，不准上岗。未进行三级教育的新工人不准上岗。

（3）特殊工种的操作人员的安全教育、考核、复核，严格按照《特种作业人员安全技术考核管理规定》执行。经过培训考核合格，获取操作证方能持证上岗。对已取得上岗证的特种作业人员，要进行登记存档，对上岗证要按期复审，登记本要设专人管理。

6.认真执行安全文明施工检查制度

经理部保证检查制度的落实，规定定期检查的日期和参加检查的人员，对检查中发现的安全文明施工问题按照“三不放过”的原则制订整改措施，定人限期进行整改，保证“管生产必须管安全管文明施工”的原则真正落实。

（三）安全生产技术措施

1.必须坚持“安全第一，预防为主”的方针，贯彻执行国家、省、市及行业等部门制定的安全生产的法律、法规、条例和规程。

2.必须对养护作业人员进行三级安全教育和上岗培训，严格按照有关安全生产操作规程进行操作。工程施工前必须由项目负责人或安全员对施工人员进行安全作业交底，并做好各保持记录。

3.现场作业处必须设置安全警示标志、安全注意事项或养护告示牌。作业人员必须穿戴统一着装和标识、反光衣、反光帽，夜间作业必须设置照明灯和警示灯，尽量少穿越车道。养护人员过路要严格遵守交通规则，“一慢、二看、三通过”。

4.养护作业现场应设置护栏或反光锥筒，实施围蔽作业，交通繁忙地段应设专人疏导交通。

5.根据《广州市交通运输局关于防范和减少涉及道路施工路段和养护作业车辆交通事故的通知》（穗交运函〔2022〕662号）和《城市道路占道施工交通组织和安全措施设置》（DB4401/T112-2021）相关规定，养护作业现场和应急保障现场还应配备防撞缓冲车。

6.所有移动作业车与防撞缓冲车宜配备通信设施以维持有效通信；所有移动作业车与防撞缓冲车应开启车辆的危险警告灯，并开启闪灯和指示灯，以提醒驶来的车辆使用其他车道，此外，防撞缓冲车和移动作业车的司机应留意车后的路面交通。

7.防撞缓冲车与移动作业车之间的距离应符合《城市道路占道施工交通组织和安全措施设置》第1部分：交通安全设施设置（DB4401/T112.1-2021）6.2.4相关规定。

8.养护作业人员必须遵守纪律和国家法令、法规、规定的要求，遵守工地的安全、文明施工规定，必须服从项目部的综合管理。

9.养护作业人员应立足本职工作，不得动用不属本职工作范围内的机电设备，不得任意拆除现场一切设施，如因工作需要，必须经项目负责人及采购人同意方可。

10.养护作业人员作业禁止打赤脚、穿拖鞋和打赤膊施工。

11.养护作业人员工作前不许饮酒，进入施工现场不准嬉笑打闹。

12.养护作业面在夜间施工时在高处安装镝灯，局部安装碘钨灯，确保夜间施工的安全。

13.养护作业现场应配置灭火器材。

14.油漆、丙酮、柴油、沥青油、乙炔瓶等易燃易爆物品存放时应采取有效的防火防爆措施。

15.养护用电安全

（1）安装、维修或拆除临时用电设施，必须由电工完成，电工应持证上岗，严禁私自在养护作业现场乱拉、乱接电线，防止由此而发生的火灾和由此而发生的人身伤亡事故，以保证安全生产。

（2）临时电线路采取三相五线制，设T/N-S接零保护系统；养护作业现场所有设备，除做保护接零外，必须在设备负荷线的首端处设置漏电保护装置；移动式发电机的接地应符合固定式电气设备接地要求。

（3）检查供配电系统，应符合以下要求：配电箱、开关箱必须配防雨罩；所有配电箱均应配锁，配电箱和开关箱应由专人负责保管和维修，检查和维修人员必须是专业电工；箱内的电器必须可靠完好，不准使用破损、不合格的电器；箱内的连接线应采用绝缘导线，接头不得松动，不得露有带电部分；箱内开关电器（含插座）不得歪斜和松动；金属箱体外壳等必须作保护接地。保护接零应通过接线端子连接；熔断器的熔体更换

时严禁用不符合原规格的熔体代替；必须实行“一机一闸”制，严禁用同一个开关电器直接控制二台及二台以上用电设备（含插座）；开关箱中必须安装漏电保护器；容量大于5.5KVA的动力电路应采用自动开关电器或降压起动装置控制。

16.现场养护作业机械，应满足符合以下要求

（1）机械必须装设防溅型漏电保护器；

（2）使用夯土机械必须按规定穿戴绝缘用品，应有专人调整电缆。电缆线长度应不大于10m。严禁电缆缠绕扭结和被夯土机械跨越。多台夯土机械并列作业时，其间距不小于5m；串列工作时不应超过10m；夯土机械地操作扶手必须采取绝缘措施。

（3）电焊机应放置在防雨和通风良好的地方；焊接现场不准堆放易燃易爆物品；使用焊接机械必须按规定穿戴防护用品；

（4）手持式电动工具的外壳、手柄、负荷线、插头、开关等必须完好无损，使用前必须作空载检查，运转正常方可使用；

（5）平板振动器，地面抹光机的负荷线必须采用耐气候型的橡皮护套铜芯软电缆；

（6）水泵的负荷线必须采用ＹＨＳ型防水橡皮护套电缆；

（7）照明灯具的金属外壳必须作保护接零。单向回路的照明开关箱（板）内必须设漏电保护器。灯线应在接线柱上固定，不得靠近灯具表面。

17.特殊工种和特种作业，吊、挖机、车辆驾驶员等应定岗定员，持证上岗，统一调度。

18.不利天气养护作业安全措施

（1）暴雨台风前后，检查养护作业面临时设施、脚手架、机电设备、临时线路，发现倾斜、变形、下沉、漏雨、漏电等现象，应及时修理加固，有严重危险的，立即排除。

（2）机电设备的电气开关，要有防雨、防潮设施。

（3）现场道路应加强养护。斜道和脚手板应有防滑措施。

（4）夏季作业应调整作息时间。从事高温工作的场所，应加强通风和降温措施。

（5）加强养护作业人员的思想教育，增强遵纪守法治安意识，防止赌博、内盗、斗殴等治安事件引起安全后果。

19.高空作业安全措施

凡在坠落高度基准面2米和2米以上有可能坠落的高处进行作业，均称为高处作业，高处作业的级别：

（1）2米至5米时，称为一级高处作业；5米至15米时，称为二级高处作业；15米至30米时，称为三级高处作业；在30米以上时，称为特级高处作业。高空作业必须佩戴安全带和防滑鞋。

（2）凡经医生诊断患高血压、心脏病者不得从事高空作业。

（3）六级大风以上时不得从事高空作业。

（4）八级大风时停止野外作业。

（5）高空作业前，不得饮酒，上下层交叉作业时，设置隔离层，防止高空坠物。不得抛掷工具和材料。

（6）三级高空作业应设置安全员进行监护。

（7）作业区的通道、坑口、孔、井和规定高处的临空面要有防护围栏或防护网，周围无杂物材料堆放，按需要配足照明。

（8）从事高处作业人员，应经过安全技术培训，具备相应的防护知识，遵守安全规程制度。

（四）跨江安全作业要求

跨江安全作业要求应符合下列规定：

1.养护单位应制定相应的跨江安全作业计划和规章制度，必须有专项安全保障措施方可进行养护作业；

2.雨季养护作业时，注意突然而至的洪水，应安排安全员一名查看水情，随时做好应急准备。

（五）跨铁路安全作业要求

在铁路站场、区间及其附近施工养护时，即跨铁路安全作业应符合下列规定：

1.主动和铁路管理部门协商与沟通，遵守铁路部门的管理规定。如需进入铁路站场、区间及其附近施工养护时，要提前与铁路管理部门报告，得到允许之后进场进行保养作业。

2.进场进行保养作业后，要听从指挥，注意防护人员所发信号，及时避让列车。

3.不得在双线路桥的线路中间、铁路中心或轨面上行走，且宜避开路肩。横向跨越铁路时，在已停列车两端头通过时的距离不应小于5m。严禁在车辆下部或车钩处通过。

4.不得改变铁路设施原有状态。

5.不得在铁路建筑眼界以内的地方坐、卧、休息。

6.不得钻车、扒车、跳车及从车底下传递工具。

（六）文明施工及交通组织计划

为了尽量减少养护作业对交通造成大的影响，在养护作业过程中，做好地面交通维护工作十分重要。按相关规定和要求，现制定如下交通维护措施：

1.施工围蔽的要求

严格按照《道路交通标志和标线》（GB5768-2017）和地方标准《城市道路占道施工交通组织和安全措施设置》(DB4401/T112—2021)，以及广州市住房和城乡建设局发布的《广州市建设工程绿色施工围蔽指导图集（V2.0版）》执行。

2.养护作业期间管理措施

（1）本交通组织设计的各类临时交通设施必须在辖区交警部门指导下安装，并且安装的位置不能影响现状道路各种设施的使用。

（2）养护单位养护上下部结构时采用的任何养护作业方法都应以不影响交通通行能力为前提，并注意养护作业高度的限制。

（3）工地一切材料、设备不得堆放在文明施工围蔽范围外，必须在围蔽内堆放整齐，保证施工现场道路畅通，场地整洁。

（4）养护作业完工后，按要求及时拆除所有作业面围蔽、安全防护设施和其他临时设施，并将作业面及周围环境清理整洁，做到工完、料清、场地净。

（5）夜间作业不得大声喧哗，应采取有效措施减少施工机械产生的噪声，做到少扰民，不扰民。

（6）占道施工时，应设置施工围挡。即施工作业控制区周围除留有必要的施工人员、施工车辆进出口通道外，应设置连续封闭的围板、路栏或锥形交通路标等设施。

（7）使用作业控制区围板高度要求。高度不应低于2.5m，距离交叉路口20m范围内，工作区围板0.8m以上的部分应采用通透式围挡。

（8）作业时间在1周内的围蔽采用标准水马或密扣铁马围栏；并按交通相关管理规定设置夜间反光警示标志。

3.环保措施

养护作业场地内的建筑垃圾、淤泥、弃土和其他废物等及时清除运输至指定地点，做到养护作业期间现场整洁。养护作业任务完成退场时，彻底清除必须拆除的临时设施和生活设施。场地排水系统畅通，建筑垃圾集中堆放并及时运至指定的地点堆弃。路面保持平整，两侧排水良好，雨季无坑洼积水；旱季适当洒水，防止尘土飞扬。

九 、 应 急 管 理

（一）应急抢险领导小组

为确保养护期间突发事件的快速、有效处置，本项目成立应急抢险领导小组，全面负责应急指挥与协调工作。

1.组织机构

领导小组由项目经理任组长，项目核心管理人员任副组长，各专业班组负责人为主要成员，形成统一指挥、分级负责的应急指挥体系。

2.主要职责

（1）负责应急体系的建立，组织预案制定与演练。

（2）突发事件时，启动响应，决策指挥，调配资源。

（3）负责对外的应急联络、信息报送与协调联动。

（4）监督应急物资储备与管理，保障应急处置后勤。

3.工作原则

实行应急工作领导负责制与24小时值班制，确保信息畅通、响应迅速。坚持“统一指挥、分级处置、快速有效”的原则，最大限度控制事态，减轻影响。该领导小组是项目应急管理的核心，须确保在紧急情况下能立即有效运作。

（二）应急抢险队伍

1.由养护单位养护技术相关人员组成，组建一支或一支以上城市道路应急抢险队伍。抢险队伍结合本项目实际工作，制定相应的应急抢险方案，上报采购人应急抢险领导小组备案。

2.预案应明确主要责任人和抢险队伍队员的名单（含通讯联系方式，24小时处于开机状态）、岗位职责和工作程序，并定期对抢险人员进行业务培训。同时应根据实际情况及时进行队伍人员的调整和补充。

3.应急抢险人员应选择能力强，素质高、技能优秀的人员进入应急抢险队伍，并对抢险人员进行相关专业培训和演练。

（三）应急抢险资源配置

1.养护单位应根据不同的处置内容设置相适应的应急抢险基地，覆盖全部养护范围。

2.应急抢险基地应配备足额、优良、适用的各种应急抢险设备和物资，并对应急抢险设备进行定期检查和维护保养，建立相关管理台账。

3.管理人员和养护作业人员日常全部备勤，检查车辆、设备、物资情况，保障通讯畅通。

4.如遇恶劣天气等特殊情况，按发包人要求新增配置排涝车（“龙吸水”排水抢险车）等设备。

（四）协调与应急联动

1.应急响应报告机制

制定合理的应急响应机制，按照突发事件等级制定相对应的应急处置措施，避免响应不及时或处置不当等问题。根据相关规定，通常将突发事件按其危害程度和影响范围分为4级，分别是特别重大突发事件、重大突发事件、较大突发事件和一般突发事件对应启动Ⅰ级（特别重大）、Ⅱ级（重大）、Ⅲ级（较大）和Ⅳ级（一般）应急响应。

确定突发事件响应等级时，须根据该具体事件造成的桥梁结构损伤特点开展工作，采用科学方法提前确定其危害程度和影响范围，以确保突发事件发生时可以确定合适的响应等级，并启动合适响应措施。

针对突发事件的应急响应总体上可按照事件预警—应急启动—应急处置—后期处置的流程进行，并结合实际情况确定具体措施。

（1）事件预警。对于可以预警的突发事件（如气象灾害、危化品车上桥）等，应及时预警并准备执行对应应急预案。

（2）应急启动。该阶段主要是根据上报的突发事件信息确定应启动的应急响应等级，并由应急抢险领导小组向全体参与应急工作人员发布应急启动指令。

（3）应急处置。收到应急启动指令后，各部门按照应急预案要求开展应急处置工作。具体处置措施应根据突发事件情况确定，但主要包括以下三类，一是开展以抢救人员生命为主的应急救援工作；二是第一时间开展桥梁结构应急检查、抢修工作，并采取合理措施避免结构进一步损伤；三是配合交警、路政对桥梁进行交通管制，并对周边交通秩序进行维护疏导，防止发生大范围交通瘫痪。

（4）后期处置。主要应急工作结束后，发布应急结束指令，开展现场清理、保险理赔等善后工作，并进行事故调查、总结工作等。事故相关情况统一由采购人发布，未经采购人同意，严禁将应急的相关信息上传到互联网。

2.三防应急抢险

（1）接到市三防总指挥部启动三防应急响应时，养护单位应立即对道路进行机动巡防，对易涝点等重点部位按采购人要求进行布防，并立即对重要部位进行防护养护作业现场临时悬挂的设备、堆放的材料要采取加固措施，施工机具要用钢丝绳封牢或采取其它加固措施。

（2）抢险队员立即到达各重要地段，巡查排水情况，一旦发现险情，查找原因，马上组织抢险。洪涝出现时，一切养护工作立即停止。

（3）应急抢险领导小组及时到位，指挥抢险工作，并及时向采购人应急抢险领导小组和地方主管部门报告。

（4）抢险队伍立即集合到位，在应急抢险领导小组指挥下实施抢险工作。

（5）三防应急抢险时，应急抢险队伍电工负责施工现场内施工用电的安全，后勤保障部门派人、派车配合。

（6）三防应急抢险时时，电气抢险队要保证电力正常，不能影响水泵及时排水。

（7）发现人员伤亡情况，立即拨打120，配合抢救伤员。

（8）三防应急抢险过后，应及时总结，对损失情况进行汇总，并报送采购人。

（9）对损坏严重的设施采取紧急抢险措施，力争尽快修复，恢复正常功能。

（10）养护单位应严格按照采购人制定的三防预案的要求配备相应的抢修人员和物资，并向采购人提交相应人员和物资的清单。

2.突发事件应急抢险

应急抢险的主要对象就是各类突发事件。突发事件是指突然发生，造成或者可能造成严重社会危害，需要采取应急措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。

突发事件发生后，相应的养护单位应立即启动相应预案，采取措施控制事态，并立即向采购人单位应急抢险工作小组或领导小组报告，①发生Ⅰ级、Ⅱ级事件的，要在事发后5分钟内电话报告、10分钟内书面报告。②发生Ⅲ级事件的，要在事发后10分钟内电话报告、20分钟内书面报告。养护单位接到通知后1小时内到达现场，开展突发事件处置工作。

（1）养护单位要切实做好市政突发事件的预警工作，对可能发生突发性事件，要严密监测并及时预报，建立灾害预警系统，落实防范措施，进行经常性的检查和督促。同时要有计划每隔半年组织基础设施恢复和抢救、转移安置等工作的模拟演练。

（2）突发事件发生后，应急抢险队伍应立即启动相应预案，赶赴现场，组织指挥有关人员进行先期处置，控制事态，并立即向采购人应急抢险领导小组或工作小组报告，不得迟报、谎报、瞒报和漏报；遇到重大紧急情况，造成人员伤亡、造成或将要造成恶劣社会影响和严重危害、严重后果的事故，要立即向采购人应急抢险领导小组报告，按规定填报事故快报表。

（3）工作小组应根据城市道路桥梁隧道应急抢险程度的不同等级，立即启动相应级别的应急响应，并同时通知公安交警等有关部门，根据现场情况，实行交通管制，以便开展现场抢险工作。

（4）城市道路、桥梁、交通设施应急抢险工作完成后，应急抢险队伍应撤离现场。应急抢险结束后，养护单位应将相关情况报采购人应急抢险领导小组，经采购人批准后，应急解除，转入正常养护管理程序。

（5）养护单位在结束应急抢险工作后，应及时组织事故调查，分析事故原因，提出预防措施，并形成完整的调查报告，报采购人应急抢险领导小组。

3.火灾事故应急抢险

①立即报警。当接到发生火灾信息时，应确定火灾的类型和大小，并立即报告防火指挥系统，防火指挥系统启动紧急预案。指挥小组要迅速报“119”火警电话，并及时报告上级领导，便于及时扑救处置火灾事故。

②组织扑救火灾。当施工现场发生火灾时，应急准备与响应指挥部除及时报警，并要立即组织施工现场员工选择相应器材进行扑救。扑救火灾时要按照“先控制，后灭火；救人重于救火；先重点，后一般”的灭火战术原则。组织抢救伤亡人员，隔离火灾危险源和重点物资，充分利用项目中的消防设施器材进行灭火。首先在火灾初期阶段使用灭火器、室内消火栓进行火灾扑救。其次根据情况确定疏散、逃生通道，指挥撤离，并维持秩序和清点人数。再次根据伤员情况确定急救措施，并协助专业医务人员进行伤员救护。最后做好现场保护工作，设立警示牌，防止二次火险。

③人员疏散是减少人员伤亡扩大的关键，也是最彻底的应急响应。在现场平面布置图上绘制疏散通道，一旦发生火灾等事故，人员可按图示疏散撤离到安全地带。

④协助公安消防队灭火：联络组拨打119、120求救，并派人到路口接应。同时养护单位对现场进行临时交通管制和疏导，预留出消防通道，并及时与公安部门沟通情况。当专业消防队到达火灾现场后。火灾应急小组成员要简要向消防队负责人说明火灾情况，并全力协助消防队员灭火，听从专业消防队指挥，齐心协力，共同灭火。

⑤现场保护。当火灾发生时和扑灭后，领导小组要派人保护好现场，维护好现场秩序，等待事故原因和对责任人调查。同时应立即采取善后工作，及时清理，将火灾造成的垃圾分类处理以及其它有效措施，使火灾事故对环境造成的污染降到最低限度。

⑥火灾事故调查处置。按照事故、事件调查处理程序规定，火灾发生情况报告要及时按“四不放过”原则进行查处。事故后分析原因，编写调查报告，采取纠正和预防措施，负责对预案进行评价并改善预案。火灾发生情况报告应急准备与响应指挥小组要及时上报采购人。

4.恶劣天气应急抢险

①与当地气象部门建立密切联系关注天气预报，以便从气象部门及时得到信息，采取相应措施。

②迅速上报路况信息，包括雾、雨、雪等恶劣天气的区域范围及变化趋势、能见度、车流量等情况。

③根据路况和上级要求，采取分段通行、间断放行、绕道通行、引道通行等措施。

④加强巡逻，及时发现和处理交通事故现场，严防发生次生交通事故。

⑤与交警部门联系，若需实施交通管制时，要通过设置绕行提示标志、电子显示屏或可变情报板、交通广播等方式发布提示信息，按交通应急管理预案进行分流。

⑥保障措施：人员通讯保证24小时畅通，车辆完好率100%，标志标牌齐全、合格、有备用富余，应急救援车辆在施工路段待命。

⑦做好物资储备，保证不少于两辆清障车待命，恶劣天气停止施工作业，加强现场巡查，排解突发事故。出现抛锚车辆，可立即就近搬开防撞桶，将抛锚车辆拖入施工区域中。

十 、 反 恐 怖 防 范 管 理

（一）总体要求

1.本项目反恐怖防范工作严格执行国家、省、市反恐怖相关法律法规，坚持“预防为主、突出重点、谁管理、谁负责”原则，将反恐防范与日常养护、应急抢险一体化管理。

2.跨江隧道是重点交通基础设施，养护单位为反恐怖防范责任主体，全面落实人防、物防、技防、制度防“四防”措施，防范车辆冲撞、爆炸、纵火、恶意损毁设施等恐怖袭击风险。

3.反恐怖防范工作接受广州市反恐怖工作领导小组办公室、公安机关、市交通运输局、市道路事务中心统一指导、监督与检查，建立常态化管控+非常态应急响应双重防控体系。

（二）常态反恐怖防范

严格按照“人防、物防、技防、制度防”四防要求，落实常态化反恐怖防范措施。

1.人防

（1）组织架构：成立以项目经理为第一责任人的反恐怖防范工作小组，明确责任部门、专职联络员，联络员确保24小时通信畅通，人员信息向属地公安机关及行采购人管部门备案。

（2）人员管理：定期开展反恐防范培训、应急技能训练，每半年组织1次反恐实操演练；安保人员熟练掌握应急处置、疏散引导、器材使用技能。

2.物防

（1）实体防护设施、个人应急防护装备、公共应急防护装备等需满足防范管理物防标准。

（2）隧道各类使用设备和设施严格符合反恐怖防范管理标准要求。

3.技防

（1）每日对隧道技防设备系统进行巡视维护，每年定期检测，确保系统工作正常。

（2）隧道监控中心等需满足防范管理技防标准。

4.制度

建立健全反恐怖防范管理制度，纳入日常养护管理体系，核心制度包括：

（1）反恐怖防范日常巡查制度；

（2）反恐怖应急处置制度；

（3）应急疏散与人员引导制度；

（4）重要岗位值班监看制度；

（5）反恐培训与演练制度；

（6）技防/物防设施运维管理制度；

（7）可疑情况报告与联动处置制度；

（8）反恐怖防范工作自查与报告制度。

（三）非常态反恐怖防范

根据恐怖威胁预警等级，启动对应非常态反恐怖防范响应，等级分为四级（Ⅳ级蓝色、Ⅲ级黄色、Ⅱ级橙色、Ⅰ级红色），响应等级不低于预警等级。

1.Ⅳ级（蓝色/一般）：启动反恐应急指挥，装备待命；养护负责人带班，增派50%安保力量；每24小时向公安及主管部门报告情况。

2.Ⅲ级（黄色/较大）：分管领导带班，增派70%安保力量；重要部位巡视频次加倍；每12小时上报防范落实情况。

3.Ⅱ级（橙色/重大）：管理单位及养护单位公司领导共同带班，增派100%安保力量；出入口专人值守，重要部位不间断巡查；每6小时上报情况。

4.Ⅰ级（红色/特别重大）：全员临战状态，封闭相关桥梁/路段；全线不间断巡查管控，配合公安、应急部门处置。

（四）应急准备与演练

1.应急预案：编制《反恐怖防范应急预案》，明确指挥体系、处置流程、疏散路线、警戒管控、应急救援、联动配合等内容，与日常养护应急抢险预案衔接。

2.应急队伍：组建反恐应急作战队伍，下设指挥组、警戒组、疏散组、处置组、救护组、通讯组，具备人员疏散、重要部位保护、险情控制、信息反馈能力。

3.应急演练：定期组织反恐应急综合演练，重点开展可疑物品处置、人员疏散、设施防护、联动报警等实操演练，提升应急处置能力。

4.应急保障：应急物资、设备、车辆专人管理、定期检查，确保随时可用；应急通道全程畅通，严禁占用堵塞。

（五）监督与检查

1.日常自查：养护单位每月开展反恐怖防范工作自查，建立检查台账，发现问题立即整改，形成闭环管理。

2.监督检查：主动配合公安机关、市反恐怖办、市交通运输局、市道路事务中心的监督检查与考核，按要求提交年度反恐防范工作报告。

3.持续改进：根据检查结果、演练情况、风险变化，及时优化反恐防范措施、更新设施设备、完善管理制度，持续提升反恐防范能力。

十 一 、 档 案 管 理

养护单位应按照“一桥一档”“一隧一档”的要求建立桥梁隧道纸质和电子技术档案，安排专人进行档案管理，建立档案目录，做到内容完整、更新及时、方便实用。

桥梁隧道基本状况卡片、养护技术管理台账，应每年进行更新；日常巡查记录表宜每月进行汇总归档。

桥梁隧道养护信息化管理系统的管理应委派专人负责，并应符合下列规定：

1.应完善数据的采集、录入、核查、存储、更新制度。

2.录入的系统数据应包括桥梁静态数据和动态数据。

十 二 、 验 收

养护单位完成合同约定服务内容后，应及时开展自检工作。养护单位经自检合格后，将验收申请资料提交监理单位，由监理单位、检测单位（如有），采购人单位进行验收。

十 三 、 考 核

详见合同模板相关约定。

十 四 、 资 格 文 件 声 明 函

资格文件声明函（仅供参考）

广州市道路事务中心、广州市富华工程建设监理有限公司：

关于贵方年 月 日发布关于“城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）”的采购项目，我方愿意参加投标，并声明截至开标日：

我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件，并已清楚竞争性磋商文件的要求及有关文件规定。

（一）具有独立承担民事责任的能力：依据《响应承诺函》内容承诺及以下相关证照的扫描件之一：①企业法人提供企业法人营业执照；②事业法人提供事业法人登记证；③其他组织提供其他组织的营业执照或执业许可证；④自然人提供居民身份证等。分支机构投标的，还须提供分支机构的营业执照（执业许可证）扫描件及总公司（总所）出具给分支机构的授权书；

（二）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（三）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（四）履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（五）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录；重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。

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

（七）我方必须符合法律、行政法规规定的其他条件。

本次采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担。

特此声明！

供应商名称（加盖公章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

采购包1（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一））

1.主要商务要求

标的提供的时间	本项目周期（期限）为20个月，自2027年1月1日起至2028年8月31日止，合同分两期签订与履行，其中第二期合同由采购人视当年度的采购预算批复情况及供应商上年度的履约情况来确定是否续签： 第一期：2027年1月1日至2027年12月31日，为期一年。期满前，采购人将进行履约考核，若履约考核不合格，不续签第二期服务合同。 第二期：第一期服务合同期限届满次日起至2028年8月31日。双方续签第二期合同的，供应商应持续开展维护工作，不得因第二期合同签订并生效的日期晚于第一期服务合同期限届满次日而中断服务。 如因此中断服务的，则服务期限自第二期合同签订并生效之日起开始计算，不再从第一期服务合同期限届满次日起算。 第二期服务合同金额暂按第一期服务合同金额÷12×实际执行月份数计算，最终以采购预算批复金额为准。第一期服务合同的中标单价或中标折扣率继续适用于第二期服务合同，且不作调整。
标的提供的地点	采购人指定地点。

付款方式	1期：支付比例100%,详见采购需求中的付款方式。 如项目发生合同融资，采购人需将合同款项支付到合同约定收款账户 如项目发生合同融资，采购人需将合同款项支付到合同约定收款账户
验收要求	1期：养护单位完成合同约定服务内容后，应及时开展自检工作。养护单位经自检合格后，将验收申请资料提交监理单位，由监理单位、检测单位（如有），采购人单位进行验收。
履约保证金	交纳比例：10% 缴费渠道：电子保函（保险）、支票（本票、汇票）、其他 账号：/ 户名：/ 开户行：/ 支票提交方式：/ 汇票、本票提交方式：/ 说明：中标（成交）供应商应在采购合同签订前，按下列比例以非现金形式向采购人提交履约保证金：中标供应商为中小企业独立承担的，履约保证金为合同金额的 5%；中标供应商为非中小企业独立承担的，履约保证金为合同金额的 10%。采购人接受纸质保函、电子保函以及支票、汇票、本票、银行转账等非现金形式提交，并支持供应商通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"在线办理电子履约保函（保险）；采购人不得拒收供应商以银行、保险公司等金融机构出具的保函（保险）形式提交的履约保证金。履约保证金的退还方式、时间、条件及逾期退还的违约责任，由采购人与中标供应商在采购合同中约定；采购文件已要求提交履约保证金的，供应商未按期提交的，采购人可按有关规定处理，但不得将提交履约保证金作为签订采购合同的额外前提条件（合同另有约定的除外）。 履约保证金可以以履约保函（保险）形式提供，目前"广东政府采购智慧云平台金融服务中心(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)已实现电子履约保函（保险）在线办理功能，有意愿供应商可自行办理提供。
其他	其他，1、如采购人已在约定时间内办理申请财政支付手续，因财政审批造成支付延误的，不视为采购人违约。 2、按《广州市财政局关于进一步提升政府采购效率和透明度的通知》（穗财采〔2024〕106号），采购人和中标供应商应在中标、成交通知书发出之日起 10个工作日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。3、本项目除约定道路、桥梁、隧道主体养护不允许分包外，其余工作内容允许依法分包。

2.技术标准与要求

序号	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	权重%	所属行业	技术要求
1	市政公用设施管理服务	城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一）	项	1.00	37,731,169.37	37,731,169.37	100.0	其他未列明行业	详见附表一

备注：最终综合总报价=（各产品报价×各项产品权重）的相加值

附表一：城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	主要岗位服务人员配置基本要求-专职安全员-★具有安全生产考核合格证（C类）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3类）。提供证书扫描件。
★	2	主要岗位服务人员配置基本要求-造价负责人-★具有一级注册造价工程师注册证书，提供证书扫描件。
★	3	★（一）投标报价总价不能超过公布的总价最高限价，清单各子目投标综合单价不得高于对应子目公布的综合单价限价。在合同履行期间，采购人可根据现场管养实际需要，对本养护清单内项目进行调整。采购人确需中标供应商实施原清单范围以外养护作业的，中标供应商应当按照合同约定、中标折扣率组价，组价报监理、采购人审核确认后方可实施。（提供承诺函，格式自拟）
★	4	★（二）本项目《养护项目清单》所列工作内容、工作量均为预估暂定内容、暂定数量，仅作为投标人投标测算参考，不作为结算、支付的依据。采购人不承诺清单内任一子目的实际发生数量，结算以经采购人验收合格的实际完成工作量为准，投标人应当自行预判并承担工程量增减带来的成本风险。清单工程量、工作量的增减，不影响合同效力，不免除中标供应商按照合同约定履约、按规范标准提供养护服务、承担质量保修责任的义务。（提供承诺函，格式自拟）
	5	其余参数详见采购需求。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

采购包2（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二））

1.主要商务要求

标的提供的时间	本项目周期（期限）为20个月，自2027年1月1日起至2028年8月31日止，合同分两期签订与履行，其中第二期合同由采购人视当年度的采购预算批复情况及供应商上年度的履约情况来确定是否续签： 第一期：2027年1月1日至2027年12月31日，为期一年。期满前，采购人将进行履约考核，若履约考核不合格，不续签第二期服务合同。 第二期：第一期服务合同期限届满次日起至2028年8月31日。双方续签第二期合同的，供应商应持续开展维护工作，不得因第二期合同签订并生效的日期晚于第一期服务合同期限届满次日而中断服务。 如因此中断服务的，则服务期限自第二期合同签订并生效之日起开始计算，不再从第一期服务合同期限届满次日起算。 第二期服务合同金额暂按第一期服务合同金额÷12×实际执行月份数计算，最终以采购预算批复金额为准。第一期服务合同的中标单价或中标折扣率继续适用于第二期服务合同，且不作调整。
标的提供的地点	采购人指定地点。
付款方式	1期：支付比例100%,详见采购需求中的付款方式。 如项目发生合同融资，采购人需将合同款项支付到合同约定收款账户 如项目发生合同融资，采购人需将合同款项支付到合同约定收款账户
验收要求	1期：养护单位完成合同约定服务内容后，应及时开展自检工作。养护单位经自检合格后，将验收申请资料提交监理单位，由监理单位、检测单位（如有），采购人单位进行验收。

履约保证金	交纳比例：10% 缴费渠道：电子保函（保险）、支票（本票、汇票）、其他 账号：/ 户名：/ 开户行：/ 支票提交方式：/ 汇票、本票提交方式：/ 说明：中标（成交）供应商应在采购合同签订前，按下列比例以非现金形式向采购人提交履约保证金：中标供应商为中小企业独立承担的，履约保证金为合同金额的 5%；中标供应商为非中小企业独立承担的，履约保证金为同金额的10%。采购人接受纸质保函、电子保函以及支票、汇票、本票、银行转账等非现金形式提交，并支持供应商通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"在线办理电子履约保函（保险）；采购人不得拒收供应商以银行、保险公司等金融机构出具的保函（保险）形式提交的履约保证金。履约保证金的退还方式、时间、条件及逾期退还的违约责任，由采购人与中标供应商在采购合同中约定；采购文件已要求提交履约保证金的，供应商未按期提交的，采购人可按有关规定处理，但不得将提交履约保证金作为签订采购合同的额外前提条件（合同另有约定的除外）。 履约保证金可以以履约保函（保险）形式提供，目前"广东政府采购智慧云平台金融服务中心(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)已实现电子履约保函（保险）在线办理功能，有意愿供应商可自行办理提供。
其他	其他，1、如采购人已在约定时间内办理申请财政支付手续，因财政审批造成支付延误的，不视为采购人违约。 2、按《广州市财政局关于进一步提升政府采购效率和透明度的通知》（穗财采〔2024〕106号），采购人和中标供应商应在中标、成交通知书发出之日起 10个工作日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。3、本项目除约定道路、桥梁、隧道主体养护不允许分包外，其余工作内容允许依法分包。

2.技术标准与要求

序号	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	权重%	所属行业	技术要求
1	市政公用设施管理服务	城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二）	项	1.00	32,830,100.49	32,830,100.49	100.00	其他未列明行业	详见附表一

备注：最终综合总报价=（各产品报价×各项产品权重）的相加值

附表一：城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	主要岗位服务人员配置基本要求-专职安全员-★具有安全生产考核合格证（C类）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C3类）。提供证书扫描件。
★	2	主要岗位服务人员配置基本要求-造价负责人-★具有一级注册造价工程师注册证书，提供证书扫描件。
★	3	★（一）投标报价总价不能超过公布的总价最高限价，清单各子目投标综合单价不得高于对应子目公布的综合单价限价。在合同履行期间，采购人可根据现场管养实际需要，对本养护清单内项目进行调整。采购人确需中标供应商实施原清单范围以外养护作业的，中标供应商应当按照合同约定、中标折扣率组价，组价报监理、采购人审核确认后方可实施。（提供承诺函，格式自拟）
★	4	★（二）本项目《养护项目清单》所列工作内容、工作量均为预估暂定内容、暂定数量，仅作为投标人投标测算参考，不作为结算、支付的依据。采购人不承诺清单内任一子目的实际发生数量，结算以经采购人验收合格的实际完成工作量为准，投标人应当自行预判并承担工程量增减带来的成本风险。清单工程量、工作量的增减，不影响合同效力，不免除中标供应商按照合同约定履约、按规范标准提供养护服务、承担质量保修责任的义务。（提供承诺函，格式自拟）
	5	其余参数详见采购需求。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

第三章 投标人须知

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

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

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广州市富华工程建设监理有限公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指广州市道路事务中心，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

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

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

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

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

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

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

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

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

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

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

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

（温馨提示：采购人与代理机构在制定采购文件内容时应与上述条款保持一致，以避免采购文件内容前后不一致，出现歧义。）

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。		
序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共2个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标 （供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法
5	报价形式	采购包1：折扣率 采购包2：折扣率
6	报价要求	采购包1：0% - 100% 采购包2：0% - 100%
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	不收取投标（响应）保证金 投标保证金有效期:与投标有效期一致。 投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。
10	投标文件要求	**一、电子投标文件（必须提供）：** （1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。 （2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 0 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。 **非加密电子版投标文件使用情形：**当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 3家 采购包2： 3家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家 采购包2： 1家
13	有效供应商家数	采购包1：3家 采购包2：3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中规则	兼投不兼中：按包组号由小到大次序进行评审，已获得本项目前面一个包组第一中标候选人资格的，如参加后面包组的报价，将不能通过符合性审查。如某采购包出现中标人放弃成交或被依法认定成交无效等情形，另行确定中标后导致同一供应商兼中两个采购包的或影响其他子包评审结果的，则该采购包作采购失败处理。

15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：根据委托代理协议的约定。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	其他，一、综合信用得分。（一）本项目商务评分部分的综合信用得分运用广州公共资源交易政府采购领域信用评价体系3.0（以下简称“政府采购信用3.0”）。供应商应在投标响应前通过广州交易集团有限公司网站完成企业信用档案登记，并确认成功，以免出现企业信用评价分无法使用等情况，登记手册可查阅http://www.gzggzy.cn/fwznxtbzczsc/951149.jhtml。（二）综合信用得分运用“政府采购信用3.0”评价分进行计算，综合信用评价得分=供应商在广州公共资源交易信用评价（政府采购供应商信用评价分）×5%。供应商的信用评价分以开标当天广州交易集团有限公司网站公布的分值为准【通过“广州交易集团有限公司网站-信用信息-广州公共资源交易信用平台3.0” 进行核实，未能在“广州交易集团有限公司门户网站-信用信息-广州公共资源交易信用平台3.0”查询到供应商信用分数的，按照现行的公共资源交易信用评分细则中指标说明及权重计算信用评价基准分。如遇重要系统通信网络故障、服务器物理故障、系统遭受网络攻击、重要系统迁移等重大突发性事项导致采集最新数据失败，系统将启用重大突发性事项发生前一天的数据进行评分计算；重大突发性事项处理完毕后，按正常程序采集数据进行处理。】 二、履约评价。由采购人负责对中标人的履约行为进行评价，采购人在合同备案后可通过广东政府采购智慧云平台-诚信管理-评价管理进行评价。评价结果会影响供应商的综合信用得分。 三、关于提供前期服务的供应商。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 四、《中小企业声明函》由供应商进行盖章（联合体投标的，由牵头单位进行盖章）。 五、（如有联合体）联合体说明：人员、设备、业绩评分按联合体各成员累计加分，如联合体供应商提供的业绩为该同一联合体供应商（指联合体成员相同）的原联合体业绩，则只计加分一次。 六 、异常低价审查。 根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定进行评审。 注：异常低价审查办法按财政部门最新要求执行。 异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。
19	开标解密时长	30分钟 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，以联合体形式预留，预留比例：40%。 采购包2：面向中小企业，以联合体形式预留，预留比例：40%。

三、说明

1.总则

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

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

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

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

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

4.投标的费用

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

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

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

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

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

5.4联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

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

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

6.关联企业投标说明

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

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

7.关于中小微企业投标

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

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

根据财库〔2017〕141号《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《财政部 民政部 中

国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

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

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

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

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

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

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

9.语言文字以及度量衡单位

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

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

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

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

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

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

11.关于分支机构投标

对接受分支机构投标的项目，分支机构投标的，须提供分支机构的营业执照（执业许可证）扫描件及总公司（总所）出具给分支机构的授权书，授权书须加盖总公司（总所）公章。总公司（总所）可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效，法律法规或者行业另有规定的除外。依法设立登记的分支机构以自己的名义参加政府采购活动，产生的民事责任由法人承担。（保险类项目则为：本项目只接受保险分公司或中心支公司以上的保险机构投标；分公司或中心支公司的保险机构投标的，还须提供分公司或中心支公司的保险机构的营业执照。依法设立登记的分支机构以自己的名义参加政府采购活动，产生的民事责任由法人承担。）

四、招标文件的澄清和修改

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

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

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

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

五、投标要求

1.投标登记

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

2.投标文件的制作

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

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

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

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

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

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

2.5投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

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

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

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

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

3.投标文件的提交

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

传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

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

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

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

4.2在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

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

6.投标保证金

本项目不收取投标保证金

7.投标有效期

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

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

8.样品（演示）

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

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

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

9.除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

9.1投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

9.2不符合招标文件中规定的资格要求；

9.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

9.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

9.5有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1.开标

1.1 开标程序

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

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

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

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

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

1.2开标异议

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

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

1.4开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

（1）经检查数字证书无效的；

（2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；

（3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

2.评审（详见第四章）

3.定标

3.1中标公告：

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

3.2中标通知书：

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

3.3项目废标处理：

根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条及招标文件的约定，本项目或分包下列情况出现将作废标处理：

（1）符合专业资格条件的投标人或者对招标文件作实质响应的有效投标人不足三家的（说明：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算）。

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的。

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的。

（4）因重大变故，采购任务取消的。

对废标的采购项目，评标委员会应出具采购文件是否存在不合理条款的论证意见。

3.4终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

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

2.质疑

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

(1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2质疑函应当包括下列主要内容：

(1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

(2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；

(4)提出质疑的日期。

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

2.4以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

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

2.6质疑联系方式如下：

质疑联系人：杜工

电话：13926432157

传真：81257994

邮箱：997047894@qq.com

地址：广州市荔湾区黄沙大道3号隧兴广场

邮编：510000

3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按

如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：广州市财政局政府采购监管处

地 址：广州市天河区华利路61号1506室

电 话：020-38923575

邮 编：510030

传 真：/

八、合同签订和履行

1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起二十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

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

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

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

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

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。

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

2.3有融资要求的中标供应商可根据自身情况，在广东省政府采购网上自行选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标通知书或政府采购合同向金融机构提出融资申请。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一）)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

采购包2(城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二）)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2.评标原则

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

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得评标。

3.评标委员会

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

3.2评标应遵守下列评标纪律：

（1）评标情况不得私自外泄，有关信息由广州市富华工程建设监理有限公司统一对外发布。

（2）对广州市富华工程建设监理有限公司或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

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

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

（5）评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并对评价意见承担个人责任。评审过程中，不得发表倾向性言论。

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

4.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效；

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

4.5不同投标人的投标文件相互混装；

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

4.7不同投标人的电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址或IP地址相同的；

4.8投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

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

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。第二中标候选人报价高于第一中标候选人报价20%以上的，只推荐1名中标候选人。（下浮率报价为:设 M= (1-下浮率)，第二中标候选人的 M值高于第一中标候选人 M 值 20%以上的，只推荐 1名中标候选人。)。 第一中标候选人无正当理由不得随意放弃中标资格。中标候选人放弃中标资格的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

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

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

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

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

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

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

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

3.价格扣除相关要求

采购包1（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一））：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

采购包2（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二））：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

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

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

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

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

4.对符合本国产品标准的产品给予价格扣除

依照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《财政部关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）等相关规定。

（1）**本国产品标准的适用范围**。本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

（2）**准确界定产品在中国境内生产**。本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

（3）**对本国产品的支持政策**。政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。同时，若提供本国产品的供应商也符合政府采购支持中小企业政策，也按规定给予价格评审优惠。（如：某一供应商的产品报价500元，其提供的产品符合本国产品标准，同时按照采购文件规定也享受对小微企业的10%的价格扣除优惠。则对其报价按规定进行两次扣除，用扣除后的价格参与评审。其参与评审的价格为500-500×20%-500×10%=350元）

（4）**认真审查有关证明文件**。采购人应当在采购文件中明确对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查的要求，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

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

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

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

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。采购代理机构应在评标报告中以书面形式解释其排除的具体原因

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一））：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力：具有独立承担民事责任的能力：依据《响应承诺函》内容承诺及以下相关证照的扫描件之一：①企业法人提供企业法人营业执照；②事业法人提供事业法人登记证；③其他组织提供其他组织的营业执照或执业许可证；④自然人提供居民身份证等。分支机构投标的，还须提供分支机构的营业执照（执业许可证）扫描件及总公司（总所）出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。【以采购代理机构或采购人于资格审查时在上述网站查询结果为准，如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为没有上述不良信用记录。同时对信用信息查询记录和证据截图存档。如相关失信记录已失效，供应商须提供相关证明资料】。（如联合体投标，联合体各方均需满足）

7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。（如联合体投标，联合体各方均需满足）
8	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件：依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。
9	供应商资质	供应商须同时具备有效的以下资质（须在投标文件中附证书扫描件等相关证明材料）：①供应商具有承接本项目所需的市政公用工程施工总承包二级或以上资质；②有效的安全生产许可证。
10	联合体要求	本项目接受联合体投标，组成联合体的供应商数量最多不超过2家（含牵头方）。对于联合投标的，由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；由投标联合体各方共同与采购人签订合同，并根据《联合体共同投标协议书》在合同中明确联合体各方的工作内容、职责。

11	本采购包专门面向中小企业采购	本项目预留部分采购项目预算专门面向中小微企业采购。本项目预留部分采购项目预算专门面向中小微企业采购【联合体形式预留】。对于预留份额，提供的服务由符合政策要求的中小微企业承接。 预留份额通过以下措施进行,供应商可选择以下其中一种方式参与：　　①供应商不属于中小微企业的，必须与中小微企业以联合体形式参加本项目投标（是指大型+中型+小微，或大型+小微），联合体中中小微企业承担的合同份额占合同金额的比例不低于40%（其中大型+中型+小微的联合体类型预留给小微企业的部分不低于合同金额的28%）,组成联合体的中小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据符合上述比例的联合体共同投标协议书、联合体上述比例全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体上述比例的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体上述比例的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。　　②供应商属于中型企业的，必须与小微企业以联合体形式参加本项目投标，联合体小微企业承担的合同份额占合同金额的比例不低于28%,组成联合体的小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据符合上述比例的联合体共同投标协议书、联合体上述比例全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体上述比例的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体上述比例的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。　　③供应商属于小微企业的，是否以联合体形式参加本项目不作强制要求。【依据全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的承接方属于监狱企业的证明文件或承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。如以联合体形式参加本项目，则只能与小微企业以联合体形式参加本项目。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据联合体共同投标协议书、联合体各方全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体各方的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体各方的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。 注：①中小微企业划分标准按照《工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。②本招标项目属于 其他未列明行业。

采购包2（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二））：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力：具有独立承担民事责任的能力：依据《响应承诺函》内容承诺及以下相关证照的扫描件之一：①企业法人提供企业法人营业执照；②事业法人提供事业法人登记证；③其他组织提供其他组织的营业执照或执业许可证；④自然人提供居民身份证等。分支机构投标的，还须提供分支机构的营业执照（执业许可证）扫描件及总公司（总所）出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。

4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。【以采购代理机构或采购人于资格审查时在上述网站查询结果为准，如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为没有上述不良信用记录。同时对信用信息查询记录和证据截图存档。如相关失信记录已失效，供应商须提供相关证明资料】。（如联合体投标，联合体各方均需满足）
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。（如联合体投标，联合体各方均需满足）
8	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件：依据《投标函》内容进行承诺（需提供承诺书，参考《资格文件声明函》）。
9	供应商资质	供应商须同时具备有效的以下资质（须在投标文件中附证书扫描件等相关证明材料）：①供应商具有承接本项目所需的市政公用工程施工总承包二级或以上资质；②有效的安全生产许可证。
10	联合体要求	本项目接受联合体投标，组成联合体的供应商数量最多不超过2家（含牵头方）。对于联合投标的，由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；由投标联合体各方共同与采购人签订合同，并根据《联合体共同投标协议书》在合同中明确联合体各方的工作内容、职责。

11	本采购包专门面向中小企业采购	本项目预留部分采购项目预算专门面向中小微企业采购。本项目预留部分采购项目预算专门面向中小微企业采购【联合体形式预留】。对于预留份额，提供的服务由符合政策要求的中小微企业承接。 预留份额通过以下措施进行,供应商可选择以下其中一种方式参与：　　①供应商不属于中小微企业的，必须与中小微企业以联合体形式参加本项目投标（是指大型+中型+小微，或大型+小微），联合体中中小微企业承担的合同份额占合同金额的比例不低于40%（其中大型+中型+小微的联合体类型预留给小微企业的部分不低于合同金额的28%）,组成联合体的中小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据符合上述比例的联合体共同投标协议书、联合体上述比例全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体上述比例的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体上述比例的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。　　②供应商属于中型企业的，必须与小微企业以联合体形式参加本项目投标，联合体小微企业承担的合同份额占合同金额的比例不低于28%,组成联合体的小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据符合上述比例的联合体共同投标协议书、联合体上述比例全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体上述比例的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体上述比例的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。　　③供应商属于小微企业的，是否以联合体形式参加本项目不作强制要求。【依据全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的承接方属于监狱企业的证明文件或承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。如以联合体形式参加本项目，则只能与小微企业以联合体形式参加本项目。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业之间不得存在直接控股、管理关系。【依据联合体共同投标协议书、联合体各方全部服务的承接方的《中小企业声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的联合体各方的承接方属于监狱企业的证明文件或联合体各方的承接方的《残疾人福利性单位声明函》】。 注：①中小微企业划分标准按照《工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。②本招标项目属于 其他未列明行业。

表二符合性审查表：

采购包1（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一））：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标折扣率确定且≤100%	投标折扣率确定且在有效范围(0%-100%)内
2	投标文件签署、盖章	有盖章、签署要求的格式文件已按要求盖章、签署。
3	实质性响应	投标文件完全满足磋商文件中带★号的条款和指标 （审查《实质性响应一览表》）
4	无效投标的其他情形	未发现属无效投标的其他情形。以下为属无效投标的其他情形：（1）法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，同时参加本项目或同一采购包投标的。（2）供应商为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的。（3）评标期间，供应商没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。（4）投标文件提供虚假材料的。（5）供应商以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。（6）供应商对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。（7）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。（8）法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

采购包2（城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二））：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标折扣率确定且≤100%	投标折扣率确定且在有效范围(0%-100%)内
2	投标文件签署、盖章	有盖章、签署要求的格式文件已按要求盖章、签署。
3	实质性响应	投标文件完全满足磋商文件中带★号的条款和指标 （审查《实质性响应一览表》）
4	无效投标的其他情形	未发现属无效投标的其他情形。以下为属无效投标的其他情形：（1）法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，同时参加本项目或同一采购包投标的。（2）供应商为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的。（3）评标期间，供应商没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。（4）投标文件提供虚假材料的。（5）供应商以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。（6）供应商对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。（7）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。（8）法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

2.投标文件澄清

2.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

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

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

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

3.详细评审

采购包1(城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组一）):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分40.0分 技术部分45.0分 综合信用分5.0分 报价得分10.0分	
技术部分	桥梁养护方案1 (3.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （三）主要市政设施养护要求 第一部分 桥梁养护”相关要求，制定桥梁养护方案，且方案包括：桥梁养护技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供桥梁养护方案，得3分，如未能提供桥梁养护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“桥梁养护方案2”均不得分。
	桥梁养护方案2 (4.0分) ）	根据投标人提供的桥梁养护方案进行评审：能优于采购需求的，得4分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	道路养护方案1 (3.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （二）主要市政设施养护要求 第二部分 道路养护”相关要求，制定道路养护方案，且方案包括：道路养护技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供道路养护方案，得3分，如未能提供道路养护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“道路养护方案2”均不得分。
	道路养护方案2 (4.0分) ）	根据投标人提供的道路养护方案进行评审：能优于采购需求的，得4分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	交通安全设施养护方案1 (3.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （二）主要市政设施养护要求 第四部分 交通安全设施养护”相关要求，制定交通安全设施养护方案，且方案包括：交通安全设施技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供交通安全设施养护方案，得3分，如未能提供交通安全设施养护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“交通安全设施养护方案2”均不得分。
	交通安全设施养护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的交通安全设施养护方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	绿化养护方案1 (2.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （二）主要市政设施养护要求 第五部分 绿化养护”相关要求，制定绿化养护方案，且方案包括：绿化养护技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供绿化养护方案，得2分，如未能提供绿化养护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“绿化养护方案2”均不得分。
	绿化养护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的绿化方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。

	机电设施维护方案1 (2.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （二）主要市政设施养护要求 第六部分 机电设施维护”相关要求，制定机电设施养护方案，且方案包括：机电设施维护技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供机电设施维护方案，得2分，如未能提供机电设施维护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“机电设施维护方案2”均不得分。
	机电设施维护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的机电设施维护方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	应急抢险基地及应急抢险点维护方案1 (2.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“五、人员和设备要求 （五）各包组工作场所相关要求，制定应急抢险基地及应急抢险点维护方案，且方案包括：维护内容、维护标准、物资管理措施、应急响应方案；能提供应急抢险基地及应急抢险点维护方案，得2分，如未能提供应急抢险基地及应急抢险点维护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“应急抢险基地及应急抢险点维护方案2”均不得分。
	应急抢险基地及应急抢险点维护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的应急抢险基地及应急抢险点维护方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	方案讲解 (10.0分)	结合采购需求，投标人针对项目进行整体情况讲解，包括但不限于（1）投标人对项目背景及需求的理解；（2）总体养护方案介绍；（3）项目重点难点分析（4）合理化建议。上述4个讲解点，每个讲解点完全满足或优于采购需求，得2.5分；部分满足采购需求，得1分；无或其他不得分，本项最高得10分。每个供应商方案讲解时间在3分钟内。
	类似项目业绩 (10.0分)	2021年1月1日至今，承接过同类项目【注：同类项目是指市政道路或桥梁或隧道养护或施工项目】相关业绩，每个业绩得2分，本项最高得10分。【注：时间以合同签订时间为准，提供合同扫描件作为证明材料，无或未按要求递交证明材料的不得分。】；如联合体投标，联合体各方提供业绩均认可。

商务部分	服务人员配置（主要岗位服务人员配置） (11.0分)	1.满足采购需求“主要岗位服务人员配置表”非星号要求的，得3分。 2.在满足上述第1项的基础上： （1）拟投入本项目的项目经理，具有20年或以上（含20年）施工/养护管理工作经验，得2分；具有20年（不含20年）以下施工/养护管理工作经验，得1分。本小项最多加2分。 （2）拟投入本项目的技术负责人，具有20年或以上（含20年）施工/养护管理工作经验，得2分；具有20年（不含20年）以下施工/养护管理工作经验，得1分。本小项最多加2分。 （3）每增加投入1名满足“主要岗位服务人员配置表”市政/路桥工程师岗位要求的市政/路桥工程师，加1分，本小项最多加4分。 注：1)不满足第1项的或提供的证明材料不满足“主要岗位服务人员配置表”要求的，本项均不得分和不加分。2)证明材料要求：①拟投入的人员需在投标文件中提供身份证、职称证(专职安全员、造价负责人、资料员可不提供)、劳动合同或任意月份的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》；②施工/养护管理工作经验按人员毕业证时间至投标截止时间计算；③如联合体投标，项目经理必须为联合体牵头单位人员，其他岗位人员联合体各方提供均认可。
	服务人员配置（养护作业人员配置） (8.0分)	1.满足采购需求“拟投入项目（采购包）的养护作业人员”（需提供承诺函（格式自拟）并加盖投标供应商公章）要求的，得2分，不满足不得分。 2.在满足上述第1项的基础上： （1）每增加投入1名具有道路养护工证或养护上岗培训证并处于有效期内的养护作业人员，每人加1分，本小项最多加4分。 （2）每增加投入1名具有电工作业或焊接与热切割作业或高处作业操作证中任意一种作业类型的证书或特种作业操作证并处于有效期内的养护作业人员，每人加1分，本小项最多加2分。 注：1)不满足第1项的，本项均不得分和不加分。同一人具备多个上述证书的，不累计加分。2)需同时提供①身份证、②道路养护工证或相关养护上岗培训证或电工作业或焊接与热切割作业或高空作业中任意一种作业类型的证书或特种作业操作证、③与供应商签订的劳动合同或任意月份的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》扫描件，否则不加分。④如联合体投标，养护作业人员由联合体各方提供均认可。
	设备配置 (8.0分)	1.满足采购需求“设备基本要求”要求的，得4分，不满足不得分。 2.在满足上述第1项的基础上： （1）每增加投入1台防撞防护车（施工保护车，100k及以上），加1分，本小项最多加1分。 （2）每增加投入1台高空作业车，加1分，本小项最多加1分。 （3）每增加投入1台移动式发电机（功率大于10KW），加1分，本小项最多加1分。 （4）每增加投入1台抽水泵（流量大于30m3/h），加1分，本小项最多加1分。 注：①不满足第1项的，本项均不得分和不加分。②需提供满足采购需求“设备基本要求”及在此基础上增加投入的上述机械的证明材料。自有设备的需提供设备的购置发票，租赁设备的需提供租赁合同及出租方的设备购置发票，否则不得分。③如为联合体投标，联合体各方具有的设备可以累计计算。

	企业认证体系 (3.0分)	供应商具有有效的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，每提供一项证书得1分，最多得3分。 注：需提供认证扫描件及全国认证认可信息公共服务平台http://cx.cnca.cn/的证书信息查询截图，不提供或材料不齐全均不得分。失效、暂停、撤销的状态不得分。如因投标人（供应商）成立时间不足三个月，导致未能取得相关认证且提供书面说明的，对应证书可得分。
异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×65%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×65%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价65%的，即投标（响应）报价<最高限价×65%。 （4）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。【注：满足招标文件要求且“XXXX”报价最低的为评标基准价。如：投标报价XXXX 20%为报价最低，评标基准价为20%，得满分 】。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。
综合信用分	综合信用评价 (5.0分)	综合信用评价得分=综合信用评价得分(属于商务部分的一部分)=投标人的广州公共资源交易信用评价（政府采购供应商信用评价分）×5%。 投标人的信用评价分以开标当天广州交易集团有限公司网站公布的分值为准（通过“广州交易集团有限公司网站-信用信息-广州公共资源交易信用平台3.0” 进行核实，未能在网站查询到供应商信用评价分的，以当天信用评价基准分计算）。供应商为联合体的，以牵头方信用评价分计算。

采购包2(城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）（包组二）):

评审因素	评审标准
分值构成	商务部分40.0分 技术部分45.0分 综合信用分5.0分 报价得分10.0分

技术部分	桥梁养护方案1 (2.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （三）主要市政设施养护要求 第一部分 桥梁养护”相关要求，制定桥梁养护方案，且方案包括：桥梁养护技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供桥梁养护方案，得2分，如未能提供桥梁养护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“桥梁养护方案2”均不得分。
	桥梁养护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的桥梁养护方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	道路养护方案1 (2.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （二）主要市政设施养护要求 第二部分 道路养护”相关要求，制定道路养护方案，且方案包括：道路养护技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供道路养护方案，得2分，如未能提供道路养护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“道路养护方案2”均不得分。
	道路养护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的道路养护方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	隧道养护方案1 (2.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （二）主要市政设施养护要求 第三部分 隧道养护”相关要求，制定隧道养护方案，且方案包括：隧道养护技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供隧道养护方案，得2分，如未能提供隧道养护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“隧道养护方案2”均不得分。
	隧道养护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的隧道养护方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	交通安全设施养护方案1 (2.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （二）主要市政设施养护要求 第四部分 交通安全设施养护”相关要求，制定交通安全设施养护方案，且方案包括：交通安全设施技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供交通安全设施养护方案，得2分，如未能提供交通安全设施养护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“交通安全设施养护方案2”均不得分。
	交通安全设施养护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的交通安全设施养护方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	绿化养护方案1 (2.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （二）主要市政设施养护要求 第五部分 绿化养护”相关要求，制定绿化养护方案，且方案包括：绿化养护技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供绿化养护方案，得2分，如未能提供绿化养护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“绿化养护方案2”均不得分。

	绿化养护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的绿化方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	机电设施维护方案1 (2.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“七、养护技术措施 （二）主要市政设施养护要求 第六部分 机电设施维护”相关要求，制定机电设施养护方案，且方案包括：机电设施维护技术实施方案、质量保障措施、进度保障措施、安全保障措施、应急响应方案；能提供机电设施维护方案，得2分，如未能提供机电设施维护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“机电设施维护方案2”均不得分。
	机电设施维护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的机电设施维护方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	应急抢险基地及应急抢险点维护方案1 (2.0分)	投标人能根据本项目采购需求的“五、人员和设备要求 （五）各包组工作场所相关要求，制定应急抢险基地及应急抢险点维护方案，且方案包括：维护内容、维护标准、物资管理措施、应急响应方案；能提供应急抢险基地及应急抢险点维护方案，得2分，如未能提供应急抢险基地及应急抢险点维护方案或缺少内容的，本项及以下评分项“应急抢险基地及应急抢险点维护方案2”均不得分。
	应急抢险基地及应急抢险点维护方案2 (3.0分) ）	根据投标人提供的应急抢险基地及应急抢险点维护方案进行评审：能优于采购需求的，得3分；能完全满足采购需求的，得2分；能部分满足采购需求的，得1分，其他或无响应，不得分。
	方案讲解 (10.0分)	结合采购需求，投标人针对项目进行整体情况讲解，包括但不限于（1）投标人对项目背景及需求的理解；（2）总体养护方案介绍；（3）项目重点难点分析（4）合理化建议。上述4个讲解点，每个讲解点完全满足或优于采购需求，得2.5分；部分满足采购需求，得1分；无或其他不得分，本项最高得10分。每个供应商方案讲解时间在3分钟内。
	类似项目业绩 (10.0分)	2021年1月1日至今，承接过同类项目【注：同类项目是指市政道路或桥梁或隧道养护或施工项目】相关业绩，每个业绩得2分，本项最高得10分。【注：时间以合同签订时间为准，提供合同扫描件作为证明材料，无或未按要求递交证明材料的不得分。】；如联合体投标，联合体各方提供业绩均认可。

商务部分	服务人员配置（主要岗位服务人员配置） (11.0分)	1.满足采购需求“主要岗位服务人员配置表”非星号要求的，得3分。 2.在满足上述第1项的基础上： （1）拟投入本项目的项目经理，具有20年或以上（含20年）施工/养护管理工作经验，得2分；具有20年（不含20年）以下施工/养护管理工作经验，得1分。本小项最多加2分。 （2）拟投入本项目的技术负责人，具有20年或以上（含20年）施工/养护管理工作经验，得2分；具有20年（不含20年）以下施工/养护管理工作经验，得1分。本小项最多加2分。 （3）每增加投入1名满足“主要岗位服务人员配置表”市政/路桥工程师岗位要求的市政/路桥工程师，加1分，本小项最多加4分。 注：1)不满足第1项的或提供的证明材料不满足“主要岗位服务人员配置表”要求的，本项均不得分和不加分。2)证明材料要求：①拟投入的人员需在投标文件中提供身份证、职称证(专职安全员、造价负责人及资料员可不提供)、劳动合同或任意月份的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》；②施工/养护管理工作经验按人员毕业证时间至投标截止时间计算；③如联合体投标，项目经理必须为联合体牵头单位人员，其他岗位人员联合体各方提供均认可。
	服务人员配置（养护作业人员及专职巡查人员配置） (8.0分)	1.满足采购需求“拟投入项目（采购包）的养护作业人员”（需提供承诺函（格式自拟）并加盖投标供应商公章）要求的，得2分，不满足不得分。 2.在满足上述第1项的基础上： （1）每增加投入1名具有道路养护工证或养护上岗培训证并处于有效期内的养护作业人员，每人加1分，本小项最多加3分。 （2）每增加投入1名具有电工作业或焊接与热切割作业或高处作业操作证中任意一种作业类型的证书或特种作业操作证并处于有效期内的养护作业人员，每人加1分，本小项最多加3分。 注：1)不满足第1项的，本项均不得分和不加分。同一人具备多个上述证书的，不累计加分。2)需同时提供①身份证、②职称证、③道路养护工证或相关养护上岗培训证或电工作业或焊接与热切割作业或高空作业中任意一种作业类型的证书或特种作业操作证、④与供应商签订的劳动合同或任意月份的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》扫描件，否则不加分。⑤如联合体投标，养护作业人员由联合体各方提供均认可。
	设备配置 (8.0分)	1.满足采购需求“设备基本要求”要求的，得4分，不满足不得分。 2.在满足上述第1项的基础上： （1）每增加投入1台防撞防护车（施工保护车，100k及以上），加1分，最多加1分。 （2）每增加投入1台高空作业车，加1分，最多加1分。 （3）每增加投入1台抽水泵（流量大于30m3/h），加1分，最多加1分。 （4）每增加投入1台排涝车（流量大于200m3/h），加1分，最多加1分。 注：①不满足第1项的，本项均不得分和不加分。②需提供满足采购需求“设备基本要求”及在此基础上增加投入的上述机械的证明材料。自有设备的需提供设备的购置发票，租赁设备的需提供租赁合同及出租方的设备购置发票，否则不得分。③如为联合体投标，联合体各方具有的设备可以累计计算。

	企业认证体系 (3.0分)	供应商具有有效的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，每提供一项证书得1分，最多得3分。 注：需提供认证扫描件及全国认证认可信息公共服务平台http://cx.cnca.cn/的证书信息查询截图，不提供或材料不齐全均不得分。失效、暂停、撤销的状态不得分。如因投标人（供应商）成立时间不足三个月，导致未能取得相关认证且提供书面说明的，对应证书可得分。
异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×65%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×65%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价65%的，即投标（响应）报价<最高限价×65%。 （4）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。【注：满足招标文件要求且“XXXX”报价最低的为评标基准价。如：投标报价XXXX 20%为报价最低，评标基准价为20%，得满分 】。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。
综合信用分	综合信用评价 (5.0分)	综合信用评价得分=综合信用评价得分(属于商务部分的一部分)=投标人的广州公共资源交易信用评价（政府采购供应商信用评价分）×5%。 投标人的信用评价分以开标当天广州交易集团有限公司网站公布的分值为准（通过“广州交易集团有限公司网站-信用信息-广州公共资源交易信用平台3.0” 进行核实，未能在网站查询到供应商信用评价分的，以当天信用评价基准分计算）。供应商为联合体的，以牵头方信用评价分计算。

4.汇总、排序

采购包1：

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

采购包2：

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

5.中标价的确定

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

6.其他无效投标的情形：

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

(2)投标文件提供虚假材料的。

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

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

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

第五章 合同文本

合同详见公告附件

第六章 投标文件格式与要求

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

投 标 文 件 封 面

（ 项 目 名 称 ）

投 标 文 件 封 面

（ 正 本 / 副 本 ）

采购计划编号：**440101-2026-17365**

采购项目编号：**FH2026-010**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

一、投标函

二、开标一览表

三、分项报价表

四、政策适用性说明

五、关于符合本国产品标准的声明函等有关证明文件

六、实质性响应一览表

七、法定代表人证明书

八、法定代表人授权书

九、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

十、承诺函

十一、中小企业声明函

十二、监狱企业

十三、残疾人福利性单位声明函

十四、联合体共同投标协议书

十五、投标人业绩情况表

十六、技术和服务要求响应表

十七、商务条件响应表

十八、履约进度计划表

十九、各类证明材料

二十、采购代理服务费支付承诺书

二十一、需要采购人提供的附加条件

二十二、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

二十三、附件

二十四、政府采购履约担保函、采购合同履约保险凭证

格式一：

投标函

致：广州市富华工程建设监理有限公司

你方组织的“城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）”项目的招标[采购项目编号为：FH2026-010]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的“城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）”项目的招标文件的全部内容。

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

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

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

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

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

（四）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

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

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

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

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

（九）我方与其他投标人不存在法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

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

（十一）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十二）我方承诺遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

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

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

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

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

（十四）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十五）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

代表姓名：_____职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

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

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

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

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

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

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

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

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

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

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

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

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

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

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：关于符合本国产品标准的声明函等有关证明文件（如适用）

注：

1. 供应商提供本国产品应符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），在投标文件中出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件；当采购项目或者采购包中含有多种产品的，供应商还应当提供《关于本国产品比例的声明函》。

2. 供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照政府采购法律法规规定追究相应责任。

温馨提示：评审委员会应对《关于符合本国产品标准的声明函》的完整性、准确性进行审查，评审中发现《关于符合本国产品标准的声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正后的《关于符合本国产品标准的声明函》仍然不符合规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

附件1

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

1. 产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

2. 二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

3. 产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

4. 需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

附件2

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称1）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

3. ……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）： _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

注：

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，"规定比例"栏可不填，下同。

4. 该产品的关键组件要求实施前，"关键组件"栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，"关键工序"栏可不填，下同。

附件3

关于本国产品比例的声明函（如适用）

本公司（单位）郑重承诺，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到80%。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）： _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

附件4

本国产品标准有关证明材料（如适用）

1. 供应商认为需提供的其他资料。
2. 财政部会同有关部门规定的有关证明文件。

格式六：

实质性响应一览表

序号	实质性响应条款	投标人响应情况	差异
1			
2			
3			
4			
…			
…			

说明：

1.实质性响应条款一览表后续内容请根据第二章采购需求★号条款详细列举

2.本表所列条款必须一一予以响应，“投标人响应情况”一栏应填写具体的响应内容，有差异的要具体说明。

3.请投标人认真填写本表内容，如填写错误将可能导致投标无效。

格式七：

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

法定代表人证明书

_____现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限：_____

附：代表人性别：_____年龄：_____ 身份证号码：_____

注册号码：_____企业类型：_____

经营范围：_____

投标人名称（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式八：

法定代表人授权书格式

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

法定代表人授权书

致：广州市富华工程建设监理有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）”项目采购[采购项目编号为FH2026-010]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式九：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

提供以下相关证照的扫描件之一：1.企业法人提供企业法人营业执照；2.事业法人提供事业法人登记证；3.其他组织提供其他组织的营业执照或执业许可证；4.自然人提供居民身份证等；

格式十：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：广州市道路事务中心

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：

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

（一）星号条款

1.

2.

3.

.....

（二）三角号条款

1.

2.

3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

1.

2.

3.

.....

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

温馨提示：

根据《广州市财政局 广州市工业和信息化局转发广东省财政厅 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省地方 金融监督管理局关于印发《广东省政府采购促进中小企业发展实施 细则（试行）》的通知》、《广州市财政局关于进一步规范政府采购供应商资格审查及中小企业声明函管理的通知》的精神，投标人需根据以下要求对其出具的《中小企业声明函》的信息进行完善和规范。

（一）对于已纳入统计部门统计范围的企业，所属行业、从业人员、营业收入、资产总额、规模类型应与统计部门报表保持一致。

（二）对于未纳入统计部门统计范围的企业，应对照《国民经济行业分类》确定所属行业，当企业从事两种以上的经济活动时，则按照主要活动确定其所属行业；从业人数可以社会保险参保人数为准；营业收入、资产总额可以第三方出具的报告为准。

（三）对于采购文件确实允许非独立法人参与采购活动的，应按其所属集团公司合并财务报表数据情况予以填报。以联合体形式参加或者合同分包的，需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息。

（四）《中小企业声明函》真实性由其出具的供应商负责。《中小企业声明函》中相关企业[制造商、承建（承接）企业]所属行业应当与采购标的的所属行业相一致。如为货物采购项目，《中小企业声明函》应当充分、准确反映货物制造商的信息。

（五）对于专门面向中小企业预留份额的采购项目或者采购包，《中小企业声明函》由采购人、采购代理机构在资格审查阶段审查；对于不专门面向中小企业采购的采购项目或者采购包，以及接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，《中小企业声明函》由评审委员会在评审过程中审查。

（六）经调查发现供应商提供《中小企业声明函》内容与实际不符的，政府采购监管部门有权根据《中小企业声明函》与实际情况的差异视情形认定其是否属于虚假材料谋取中标。

（七）根据《财政部关于规范政府采购行政处罚有关问题的通知》（财库〔2015〕150 号）规定，各级人民政府财政部门依法对供应商作出的禁止参加政府采购活动的行政处罚决定在全国范围内生效。

为落实对政府采购违法失信行为惩戒，供应商存在任一级人民政府财政部门作出“禁止参加政府采购活动”行政处罚决定且处罚期限未届满的，即使尚未在“中国政府采购网”开设的“政府采购严重违法失信行为处罚记录”和“信用中国”网站显示，也应禁止参加政府采购活动，采购人及采购代理机构应当审慎甄别供应商参与政府采购活动资格。

（八）采购人、采购代理机构、评标委员会（评审小组）在依法进行资格审查时，应当甄别供应商是否存在“禁止参加政府采购”行政处罚决定记录，依法依规审查供应商投标资格。在资格审查、符合性审查等评审过程中，应严格依照规定审查《中小企业声明函》等文件，确保符合相关政策规定。采购人、采购代理机构、评标委员会（评审小组）审查不到位的，监管部门将依法责令改正；拒不改正的，本机关将按照《中华人民共和国政府采购法》相关规定进行处理。

（九）供应商提供承诺函、第三方书面声明、检测报告、资质证件、业绩成果等材料作为投标文件组成部分的，供应商应保证资料内容书写正确、真实有效、完整一致。如相关第三方书面声明、相关检测报告等资料虚假，监管部门有权根据调查情形认定其是否属于提供虚假材料谋取中标，并严肃处理。

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

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：年 月 日

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

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

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

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：年 月 日

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

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

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

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

一、联合体各方关系

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

二、联合体内部有关事项约定如下：

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

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

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

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

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

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

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

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

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

甲公司全称：____（盖章）_____，乙公司全称：____（盖章）_____，……公司全称：____（盖章）_____，

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

注：1．联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2．本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

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

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

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

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

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的 “技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

《商务条件响应表》

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

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的 “商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述或照搬照抄采购文件参数、不注明实际数值者 的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

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

格式十九：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

1.招标文件要求提供的其他资料。

2.投标人认为需提供的其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：广州市富华工程建设监理有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的城维计划-市级道路桥梁隧道养护项目-五桥三隧四高架日常养护（2027-2028年）招标中获中标（采购项目编号：FH2026-010），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

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

特此承诺！

投标人法定名称（公章）；_____

投标人法定地址：_____

投标人授权代表（签字或盖章）：_____

电 话：_____

传 真：_____

承诺日期：_____

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

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

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十三：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

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

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；

2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

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

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

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

三、承担保证责任的程序

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

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

四、保证责任的终止

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

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

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

五、免责条款

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

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

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

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

六、争议的解决

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

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

___年___月___日

格式二十四：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

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

一、保证金额

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

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

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

(一)索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章;

(二)索赔通知文件必须同时附有:

1.一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方;

2.证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

(三)索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址:

_____。

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

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

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

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第 (一)种方式解决:

(一)向我方所在地的人民法院起诉。

(二)提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款:

1.本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

2.所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：_____(盖章)

联系地址：_____

联系电话：_____

开立日期：___年___月___日

采购合同履约保险凭证

致被保险人_____：

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

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履约保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币 （￥： 元）

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

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

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

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

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

五、索赔文件

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

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

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

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

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

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

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

八、本保证保险适用的保险条款为《_____》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：_____(盖章)

地址：_____

电话：_____

开立日期：____年__月__日