

佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目

招 标 文 件

采 购 人：佛山市高速公路运营管理有限公司

招标代理：北京中交建设工程咨询有限公司

日 期：二〇二六年二月

目 录

投标文件否决性条款摘要	2
投标无效、中标无效的认定及处理	6
第一章 招标公告	7
第二章 投标人须知	13
第三章 评标办法	48
第四章 合同条款及格式	63
第五章 工程量清单	187
第六章 图纸和资料	194
第七章 技术规范	195
第八章 工程量清单计量规则	222
第九章 投标文件格式	223

投标文件否决性条款摘要

重要提示：本摘要是本招标文件(含招标文件的补遗书等)中涉及的所有否决性条款的集中载明，包括：招标文件规定的在开标会上当场宣布投标文件不予受理或为无效投标的情形，初步评审、详细评审阶段发现重大偏差的情形。除出现以下情形外，投标文件的其他任何情形均不得作否决处理。招标文件中有关否决性条款的阐述与本摘要所列内容不一致的，以本摘要载明的内容为准。

采购人通过补充招标文件增加、删除、修改否决投标条款的，应当在补充招标文件中集中载明调整后完整的否决投标条款。

采购人对投标文件否决性条款摘要的修改：

采购人应派代表参加开标会，并负责在开标会上判定投标文件不予受理或为无效投标的情形。

评标委员会应将在初步评审阶段和详细评审阶段发现的投标文件中的重大偏差情况列入评标报告中的“否决投标情况说明”，对该投标文件作否决处理；对于发现的投标文件格式（技术标暗标除外）等其他偏差情况应列入细微偏差，向采购人提出相关意见和建议，但不得对该投标作否决处理。

1. 在开标会上，判定投标文件不予受理或为无效投标的情形（由采购人负责判定）：

1.1 判定投标文件不予受理的情形：

1.1.1 未按规定办理投标登记手续的；

1.1.2 投标文件在投标截止时间以后送达或者未送达指定地点；

1.1.3 投标文件外封套上载明的投标人名称与投标登记时的投标人名称不一致的（已在市场监督管理部门办理了工商更名登记手续及相关证书更名手续的除外）；

1.1.4 投标人授权代理人未按招标文件要求到场递交投标文件或未能按招标文件要求提供身份证明文件的；

1.1.5 投标文件未按要求密封、标记，或因错放（包括第一信封中出现电子文件）或密封不牢靠而造成提前开封的，具体要求见本招标文件相应条款；

1.1.6 在本招标项目历次招标时，无正当理由放弃中标或者在投标截止后撤销投标文件，造成采购人重新招标的。

注：投标文件出现上述情形被判定不予受理的，采购人应当拒收。

1.2 宣布投标文件为无效投标的情形：

1.2.1 未按照招标文件提供投标保证金；

1.2.2 投标文件中投标人名称与投标登记时的投标人名称不一致的（已在市场监督管理部门办理了工商更名登记手续及相关证书更名手续的除外）；

1.2.3 投标文件的装订不符合要求，具体要求见本招标文件相应条款；

1.2.4 未在投标函上填写投标报价。

注：投标文件出现上述情形被宣布为无效投标的，应当作为无效投标文件，不得进入评标。

2. 初步评审阶段和详细评审阶段有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

2.1 投标文件未经投标单位盖章和未按规定签字。

2.2 投标联合体没有提交联合投标协议书；（本项目不适用）

2.3 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

2.4 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

2.5 投标报价及投标单价折率高于招标文件设定的招标控制价（最高投标限价）及最高投标单价折率；

2.6 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

2.7 投标人有以他人的名义投标、串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；

注：以他人的名义投标、串通投标、弄虚作假的行为认定（包括但不限于）

2.7.1 投标人使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的，属于以他人名义投标。

2.7.2 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

2.7.2.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

2.7.2.2 投标人之间约定中标人；

2.7.2.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

2.7.2.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

2.7.2.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

2.7.3 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

2.7.3.1 投标文件加盖的是其他投标人的公章。

2.7.3.2 不同投标人的法定代表人或者委托代理人或者项目管理人员由同一单位缴纳社会保险。

2.7.3.3 两家以上的投标文件、投标保证金由同一人递交、领取。

- 2.7.3.4 与招标代理机构存在人员互相任职或者工作。
- 2.7.3.5 与招标代理机构存在控股、管理等利害关系。
- 2.7.3.6 与招标代理机构同一个办公地址（场所）。
- 2.7.3.7 行业主管部门依法依规调查确认的其他违法违规情形。
- 2.7.3.8 法律法规规定的其他禁止性情形。
- 2.7.4 投标人有下列情形之一的，属于以其他方式弄虚作假的行为：
 - 2.7.4.1 使用伪造、变造的许可证件；
 - 2.7.4.2 提供虚假的财务状况或者业绩；
 - 2.7.4.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
 - 2.7.4.5 经查实有利用、冒用领导干部名义插手干预工程建设项目招标投标；
 - 2.7.4.6 其他弄虚作假的行为。
- 2.7.5 投标人有下列情形之一的：
 - 2.7.5.1 不同投标人编制的投标文件的实质性内容存在两处以上细节错误一致；
 - 2.7.5.2 不同投标人的投标文件由同一电子设备编制、打包加密或者上传，不同投标人的投标文件由同一投标人的电子设备打印、复印；
 - 2.7.5.3 不同投标人的投标文件由同一投标人送达或者分发；
 - 2.7.5.4 参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员；
 - 2.7.5.5 不同投标人的投标保证金从投标人各自的基本账户转出，但是，所需资金来自同一单位或者个人账户。
- 2.7.6 法律、法规、规章、规范性文件以及国家、省、市各级政府部门工作文件规定的其他认定标准。
- 2.8 投标人有下列情形之一的：
 - 2.8.1 投标人近 3 年内（从投标截止之日起倒算）在佛山市发生过较大以上安全生产事故（此处“较大以上安全生产事故”以负有安全生产监督管理职责的部门出具的《行政处罚决定书》予以认定，其中的“较大以上”安全生产事故是指《关于做好房屋建筑和市政基础设施工程质量事故报告和调查处理工作的通知》和《生产安全事故报告和调查处理条例》的标准；“近 3 年”以负有安全生产监督管理职责的部门出具的《行政处罚决定书》的落款时间为准进行计算）；
 - 2.8.2 投标人近 2 年内（从投标截止之日起倒算）在佛山市本招标项目行业领域发生过拒不履行合同或者履约评价不合格（“近 2 年”以履约评价时间为准进行计算）；
 - 2.8.3 投标人近 1 年内（从投标截止之日起倒算）在佛山市招标投标活动中提出两次以上投诉但查无实据（“近 1 年”以行业主管部门出具的《投诉处理决定书》的

落款时间为准进行计算）；

2.8.4 投标人因串通投标、采用行贿手段谋取中标、以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标等违法行为受到过被取消投标资格的行政处罚，且在被取消投标资格的行政处罚期内；

2.8.5 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，可能严重影响履约且不能证明其报价合理性；

2.9 投标人拒不按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的；

2.10 超过半数的评标委员会成员认为投标人的报价可能低于其成本的，要求投标人在指定时间内书面说明，并提供相关证明材料，但投标人拒绝书面说明或者不能提供相关证明材料或者理由不充分的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标；

2.11 投标报价更改了不可竞争费用；

2.12 评标委员会根据评标办法对投标文件的计算错误进行修正后，投标人不接受修正后的投标报价；

2.13 投标文件不符合招标文件评标办法前附表的要求；

2.14 法律法规规定的其他情形。

投标无效、中标无效的认定及处理

1. 投标无效的情形（包括但不限于）：

1.1 与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人参加投标的；

1.2 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标的；

1.3 联合体各方在同一招标项目中以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；（本项目不适用）

1.4 投标人发生合并、分立、破产等重大变化，不再具备招标文件规定的资格条件或者其投标影响招标公正性的。

投标被确认无效的，在评标过程中，相关投标应当被否决；在中标候选人公示阶段，应当取消其中标资格；已发出中标通知书的，中标无效。

2. 中标无效的情形（包括但不限于）：

2.1 招标代理机构泄露应当保密的与招标投标活动有关的情况和资料的，或者与采购人、投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益，影响中标结果的；

2.2 依法必须进行招标的项目的采购人向他人透露已获取招标文件的潜在投标人的名称、数量或者可能影响公平竞争的有关招标投标的其他情况的，或者泄露标底，影响中标结果的；

2.3 投标人相互串通投标或者与采购人串通投标的，投标人以向采购人或者评标委员会成员行贿的手段谋取中标的；

2.4 投标人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；

2.5 依法必须进行招标的项目，采购人违反《招标投标法》规定，与投标人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，影响中标结果的；

2.6 采购人在评标委员会依法推荐的中标候选人以外确定中标人的，依法必须进行招标的项目在所有投标被评标委员会否决后自行确定中标人的；

2.7 中标人未按要求提交低价风险担保的。

中标被确认无效的，由采购人按照相关法律、法规、规章、规范性文件以及国家、省、市各级政府部门工作文件的规定从符合条件的其他中标候选人中确定中标人或者重新招标。

第一章 招标公告

第一章 招标公告

佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目

招标公告

1. 招标条件

北京中交建设工程咨询有限公司（以下简称“招标代理机构”）受佛山市高速公路营运管理有限公司（以下简称“采购人”）的委托，对佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

2. 项目概况及招标范围

2.1 项目概况

本项目为针对佛山高速旗下佛江高速、佛江北高速、广佛肇高速、佛清从高速以及广明高速下辖的 132 条车道新增智慧收费机器人。

主要包括新增收费机器以及收费机器人后台管理系统扩容两部分。

包括以下内容：

（1）新增智慧收费机器人安装及调试：拟在混合车道增设智慧收费机器人以及车型车牌识别仪，自动处理部分特情和收费流程，通过“车道自助服务+收费站远程监控”模式打造无人值守收费车道；

（2）收费机器人后台管理系统扩容及软件调试：对现有收费机器人后台管理系统进行扩容，满足车道新增机器人设备新增后业务的正常开展；。

2.2 工期：计划工期为 5 个月，2026年6月30日前须完成收费机器人的设备安装调试，达到试运行条件，具体开工日期以监理工程师下发的开工令为准。

2.3 招标范围、内容：

2.3.1 标段划分：本次招标分为1个标段

2.3.2 招标范围：

本项目为针对佛山高速旗下佛江高速、佛江北高速、广佛肇高速、佛清从高速以及广明高速下辖的132条车道新增智慧收费机器人。

2.3.3 招标内容：

本项目为针对佛山高速旗下佛江高速、佛江北高速、广佛肇高速、佛清从高速以及广明高速下辖的132条车道新增智慧收费机器人安装及调试，同步对现有收费机器人后台管理系统进行扩容，满足新增设备的接入使用，具体以施工图纸和工程量清单为准。

3. 投标人资格要求

3.1 法人资格

投标人应具有独立法人资格并依法取得有效的营业执照。

3.2 对投标人企业的资质要求

投标人须具有承接本招标项目所需的公路交通工程（公路机电工程分项）专业承包一级资质。

3.3 投标人须持有行政主管部门核发的有效的《安全生产许可证》。

3.4 投标人应进入交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统

(<https://hwdms.mot.gov.cn/BMWebSite/>)”中的公路工程施工资质企业名录，且投标人名称和资质与该名录中的相应企业名称和资质完全一致。

3.5 对投标人拟派项目经理和项目总工的要求

3.5.1 资格要求

(1) 项目经理：具备交通工程或计算机或机电或路桥或自动化或电子或通信相关专业 中级（或以上）工程师职称，持有注册于投标人本单位的公路工程（或机电工程）专业一级建造师注册证书，具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”B类证书。

(2) 项目总工：具备交通工程或计算机或机电或路桥或自动化或电子或通信相关专业 中级（或以上）工程师职称。

3.5.2 项目经理和项目总工均无在岗项目（目前未在其他项目上任职，或虽在其他项目上任职但本项目中标后能够从该项目撤离）。

3.5.3 投标人应提供项目经理、项目总工的社保证明材料（社保时段为投标文件递交截止日前半年时间内连续不少于三个月）。

3.5.4 投标人应慎重考虑选派一名项目经理参加多个工程项目的投标竞争，如拟派项目经理在两个及以上工程项目均中标的，只能按照不同工程项目中标通知书发出的时间先后，担任本企业最先中标工程项目的投标项目经理。如本招标项目为后确定该企业为中标人的，采购人将取消其中标资格。

3.6 投标人须由法定代表人对《诚信投标承诺书》签字，并加盖单位公章。

3.7 对投标人企业的信誉要求

3.7.1 目前未处于被责令停业，财产被接管、冻结，破产状态。

3.7.2 目前未处于被取消投标资格的行政处罚期内。

3.7.3 近3年内没有骗取中标和严重违约及重大工程质量问题。

3.7.4 目前未被列入失信被执行人。

3.7.5 目前未被列入失信名单。

3.7.6 投标人在最新年度广东省公路工程从业单位（机电工程施工单位）信用评价（含无最新年度而上一年度有信用评价）中，信用等级未被评定为 D 级；初次进入广东省的投标人，在最新年度的全国公路从业单位（施工单位）信用评价结果中未被评定为 D 级。在最新的佛山市公路工程施工企业信用评价结果中，投标人的信用等级未被评价为 D 级的。

3.8 对投标人企业完成过的类似施工业绩要求

近 5 年内（自本工程招标公告发出之日起往前顺推，以交工验收或无交工验收一次性竣工验收的时间为准），投标人完成过 1 个单项合同金额为 1000 万元以上的高速公路机电工程（至少包含收费系统）施工业绩。

3.9 与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。否则，相关投标均无效。

注：① 单位负责人是指单位的法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

② 控股是指出资额占有限责任公司资本总额50%以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额50%以上的，以及出资额或者持有股份的比例虽然不足50%，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的。

③ 管理关系是指不具有出资持股关系的其它单位之间存在的管理与被管理关系。

3.10 在“信用中国”网站（<https://creditchina.gov.cn>）中被列入失信被执行人员名单的投标人，在国家企业信用信息公示系统（<https://gsxt.gov.cn>）中被列入严重违法失信企业名单的投标人，均按否决投标处理。

3.11 投标人的其他最低要求，详见招标公告附件。

3.12 本项目不接受联合体投标。

4. 招标文件等资料的获取

4.1 本项目采用网上获取招标文件。投标人须先办理供应商信息入库后，并通过登录交易系统“佛山市公共资源交易信息化综合平台”（<https://jy.ggzy.foshan.gov.cn/TPBidder/login.aspx>）获取招标文件后，才能参与本项目的投标。（交易主体登录类型选择：“采购供应商登录”→国企采购板块→登记及下载采购文件）。

4.2 供应商信息入库具体操作方法请浏览“广东省公共资源交易平台（佛山市）-服务指南-企业登记办理指引-投标单位入库填报操作手册”栏目相关信息，入库咨询电话：400-998-0000。

4.3 已办理供应商信息入库的投标人应当在 2026 年 2 月 12 日 00 时 00 分至 2026 年

3月5日23时59分止，登录“佛山市公共资源交易信息化综合平台”进行网上下载招标文件。

4.4 已办理供应商信息入库的供应商应当在招标公告规定时间内，登录交易系统“佛山市公共资源交易信息化综合平台”，按照系统提示下载采购文件。（如项目附有图纸的，需同时下载）。”

5. 投标保证金

本工程要求投标人提交 30 万元的投标保证金。

6. 投标文件的递交与开标时间

6.1 投标文件递交起止时间和开标时间

6.1.1 投标文件递交的起始时间：2026 年 3 月 11 日 9 时 00 分，投标文件递交截止时间（投标截止时间，下同）：2026 年 3 月 11 日 9 时 30 分。

6.1.2 开标时间：2026 年 3 月 11 日 9 时 30 分。

6.1.3 投标文件递交起止时间与开标时间是否有变化，请密切留意招标澄清（答疑）、补充、修改等文件中的相关信息。

6.2 投标文件递交地址：投标人应于投标截止时间前将投标文件密封送达佛山市公共资源交易中心开标 7 室（地址：佛山市顺德区乐从镇岭南大道2号佛山新城中欧中心D座1层）。

开标当日，投标人到场递交投标文件后可结合实际选择是否参加开标会。投标人的法定代表人或授权代理人未全程参加开标会的，视为该投标人默认开标结果。

7. 发布公告的媒体

本次招标公告同时在广东省公共资源交易平台（佛山市）、北京中交建设工程咨询有限公司网发布。公告内容和时间不一致时，以广东省公共资源交易平台（佛山市）发布的为准。

8. 其他

8.1 递交投标文件的投标人少于3个的，采购人应当依法重新招标。

8.2 本次招标采用的评标办法是 综合评估法。

8.3 本项目属于企业采购项目，不属于依法必须招标项目及政府采购项目。

9. 联系方式

招 标 人：佛山市高速公路营运管理有 招标代理：北京中交建设工程咨询有限公司
限公司

地 址：佛山市顺德区北滘镇三乐路
与黄涌大道交叉处

邮政编码：528200

联 系 人：王工

电 话：0757-22399605

地 址：佛山市南海区桂澜北路4号中盛
国际大厦808

邮政编码：528200

联 系 人：成工

电 话：0757-86283490-812

传 真：0757-86283490

电子邮箱：bjzj_gz@163.com

招标公告附件：招标文件（含资格审查条件、评标办法）

第二章 投标人须知

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

注：“投标人须知前附表”中的附录表格同属“投标人须知前附表”内容，具有同等效力。

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：佛山市高速公路营运管理有限公司 地址：佛山市顺德区北滘镇三乐路与黄涌大道交叉处 联系人：王工 电话：0757-22399605
1.1.3	招标代理机构	名称：北京中交建设工程咨询有限公司 地址：佛山市南海区桂澜北路4号中盛国际大厦808 联系人：成工 电话：0757-86283490-812 传真：0757-86283490 电子邮箱：bjzj_gz@163.com
1.1.4	招标项目名称	佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目
1.1.5	建设地点	佛山市
1.2.1、 1.2.2	资金来源及比例	企业自筹资金
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	详见招标公告第 2.2 款
1.3.2	工期	计划工期为 5 个月，2026 年 6 月 30 日前须完成收费机器人的设备安装调试，达到试运行条件。具体开工日期以监理工程师下发的开工令为准。
1.3.3	质量要求	一阶段交工验收质量评分 ≥ 90 分
1.3.4	安全目标	严格执行有关安全生产的法律法规和规章制度，确保项目建设期内无生产安全责任事故发生。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	资质要求：见附录 1 业绩要求：见附录 2 信誉要求：见附录 3 人员要求：见附录 4 其他要求： /

条款号	条款名称	编列内容
1.4.2	联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受, 应满足下列要求:
1.4.3	投标人不得存在的其他关联情形	/
1.4.4	投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录	/
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间: 本项目不召开投标预备会
		形式: /
2.1	构成招标文件的其他资料	澄清(答疑)、修改、补充通知。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间: 2026 年 3 月 5 日 23 时 59 分前
		形式: 在规定的截止时间前, 由投标人在“佛山市公共资源交易信息化综合平台”进入“项目询问/质疑”, 填写相关信息, 并将询问函及相关证明材料按综合平台要求进行提交, 要求采购人对招标文件予以澄清。
3.1.1	投标文件密封形式	<input checked="" type="checkbox"/> 双信封 <input type="checkbox"/> 单信封
3.1.1	构成投标文件的其他材料	在投标截止前递交的投标文件修改、补充资料。
3.2.1	增值税税金的计算方法	增值税税金按一般计税方法计算。
3.2.3	报价方式	<input type="checkbox"/> 总价 <input checked="" type="checkbox"/> 单价, 采用工程量固化清单形式, 投标人填报投标单价折率后自动换算各个清单投标单价, 并汇总得出投标总价。
3.2.6	是否接受调价函	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
3.2.4	招标控制价与风险控制价	1. 最高投标限价(招标控制价): <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有, 最高投标限价(招标控制价)为 15,930,475 元, 最高投标单价折率为 100%。 注: 投标人的投标报价(含投标单价折率)不得高于招标控制价(及最高投标单价折率), 否则其投标将

条款号	条款名称	编列内容
		<p>被否决。</p> <p>2. 风险控制价</p> <p><input type="checkbox"/> 无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有，风险控制价 13,540,904 元</p> <p>注： 1. 风险控制价在招标控制价的基础上下调 15%，当中标价低于风险控制价时，中标人应当在合同签订前提供现金转账、保函等形式的低价风险担保；中标人未按要求提交低价风险担保的，视为放弃中标。低价风险担保金额=风险控制价-中标价。</p> <p>2. 低价风险担保在项目验收后 30 日内进行退还。若使用现金转账方式提交低价风险担保的，将一并退回银行同期存款利息（扣除银行手续费）。</p>
3.2.5	投标报价的其他要求	本工程的投标报价和中标后的结算一律采用人民币
3.3.1	投标有效期	自投标人提交投标文件截止之日起计算 <u>120</u> 日
3.4.1	投标保证金	<p>投标保证金的金额（人民币）：<u>30</u> 万元</p> <p>投标保证金的缴纳形式及要求：</p> <p>1. 以现金方式提交投标保证金时：</p> <p>（1）投标人应在投标截止时间之前（以银行到账时间为准），从本单位的基本账户通过银行汇款或转账的形式，向佛山市公共资源交易信息化综合平台所获取到的保证金子账号（该账号是银行系统为本工程项目不同投标人随机生成的唯一子账号，仅限本工程项目该投标人缴纳投标保证金使用）足额缴纳投标保证金。</p> <p>（2）投标人应在汇款或转账凭证上注明本次招标的名称（可简称为“佛山高速收费机器人”）。</p> <p>（3）公共资源交易中心在接到采购人退还保证金通知书后 5 个工作日内退还给投标人。</p> <p>（4）投标人应提前办理投标保证金手续，自行承担银行到账延误风险。</p> <p>2. 以纸质投标保函（保单）提交投标保证金时：</p> <p>（1）投标人委托代理人应在开标当天且投标截止时间之前，将纸质投标保函（保单）原件单独密封递交给采购人。</p> <p>（2）纸质投标保函（保单）的核验要求如下：</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>采购人取得纸质投标保函（保单）原件后，应对纸质投标保函（保单）是否采用市政政务服务数据管理部门规定的格式，以及纸质投标保函（保单）载明的投标人名称、项目名称、担保金额、开立时间、保函（保单）有效期等内容进行形式核验。对符合招标文件要求的，视为提交投标保证金有效；对不符合招标文件要求的，视为未按规定提交投标保证金，采购人应在保存纸质投标保函原件的复印件或影印件后予以退回，并记录退回原因。</p> <p>（3）纸质保函（保单）相关格式、提交、核验、保管、公示、退回、索赔等要求应遵照《佛山市政务服务数据管理局等 12 部门关于在工程建设项目招标投标领域全面推广应用投标担保有关事项的通知》执行。</p> <p>注：根据佛山市公共资源交易中心的相关通知，由于“易保通”电子保函服务支撑管理平台即将关停优化，故本项目暂不接受电子投标保函（或保单）方式提交的投标保证金。</p>
3.4.3	纸质投标保函（或保单）的退还方式	<p><input type="checkbox"/> 邮寄，寄回投标保函（或保单）上载明的投标人地址。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 自取，自取地址：佛山市南海区桂澜北路 4 号中盛国际大厦 808。若投标截止时间后 1 个月内未领取的，则由采购人自行处理，投标人不得有异议。</p> <p>联系人：成工 电话号码：0757-86283490-812</p> <p><input type="checkbox"/> 其他 _____</p>
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5	资格审查资料的特殊要求	<p><input checked="" type="checkbox"/> 无</p> <p><input type="checkbox"/> 有，具体要求：_____</p>
3.5.2	近年财务状况的年份要求	<p><input type="checkbox"/> 无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有，2022 年、2023 年、2024 年（近三个年度，投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表）</p>
3.5.3	近年承担的类似项目的年份要求	近五年（自本招标项目招标公告发出之日起往前顺推，以交工验收或未交工验收一次性竣工验收的时间

条款号	条款名称	编列内容
		为准)
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.4	投标文件副本份数及其他要求	<p>投标文件副本份数：4 份。</p> <p>是否要求提交电子版文件：是，1 份电子文件（即 1 个 U 盘）。</p> <p>其他要求：副本可以是正本签字盖章后的复印件，但必须清晰可辨；电子文件包括投标文件正本签字盖章后扫描的 PDF 格式电子文件及可编辑的包括但不限于 Word、Excel（包括全部文字、图表等）等格式全本电子文件（未加密），拷贝至投标人自备的 U 盘并一同密封在第二个信封（报价文件）中。</p> <p>注：投标人所提供的电子文件应与纸质的投标文件正本内容一致，如投标人评为中标候选人时，采购人将公开其提供的投标文件电子文件，因投标人提供与纸质投标文件不一致的电子文件所引起的后果，由投标人自行承担。</p>
3.7.5	装订的其他要求	投标文件的商务文件、技术文件及报价文件应当分别胶装成册。
4.1.2	封套上应载明的信息	<p>投标文件第一个信封（商务及技术文件）封套： 采购人名称：_____ 采购人地址：_____ <u>佛山高速2025年度收费机器人建设工程项目招标</u> 第一个信封（商务及技术文件）投标文件 在____年____月____日____时____分前不得开启 投标人名称：_____ 投标人地址：_____</p> <p>投标文件第二个信封（报价文件）封套： 采购人名称：_____ 采购人地址：_____ <u>佛山高速2025年度收费机器人建设工程项目招标</u> 第二个信封（报价文件）投标文件 在投标文件第二个信封（报价文件）开标前不得开启</p>

条款号	条款名称	编列内容
		投标人名称：_____ 投标人地址：_____ 纸质投标保函（保单）（如有）封套： 采购人名称：_____ 采购人地址：_____ <u>佛山高速2025年度收费机器人建设工程项目招标</u> 纸质投标保函（保单） 在____年____月____日____时____分前不得开启 投标人名称：_____ 投标人地址：_____
4.2.3	是否退还投标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否，仅退未进入第二阶段评审的第二个信封（报价文件）。 <input type="checkbox"/> 是，退还时间：/
5.1（1）	开标时间（投标截止时间）和地点	投标文件第一个信封（商务及技术文件）开标时间： <u>同投标截止时间</u> 投标文件第一个信封（商务及技术文件）开标地点： <u>同递交投标文件地点</u> 投标文件第二个信封（报价文件）开标时间： <u>第一个信封（商务及技术文件）评审结束后，另行通知</u> 投标文件第二个信封（报价文件）开标地点： <u>同递交投标文件地点</u> 注：参加开标会的投标人代表需对开标情况进行签字确认，未参加开标会的视为对开标过程无异议。
5.1（2）	投标人出席开标会人员的身份证明文件要求	授权代理人的身份证明文件包括：本人身份证原件及法定代表人证明书及授权委托书（如法定代表人出席则不需要授权委托书）。
5.2.1	第一个信封（商务及技术文件）开标程序	（3）密封情况检查： <u>检查投标文件是否存在提前开启情况</u> （5）开标顺序： <u>随机启封、逐一公布。</u>
5.2.3	第二个信封（报价文件）开标程序	（3）密封情况检查： <u>检查报价文件是否存在提前开启情况</u> （4）开标顺序： <u>随机启封、逐一公布。</u>

条款号	条款名称	编列内容
6.1.1	评标委员会的组建	<p>(1) 评标委员会构成: <u>7</u>人, 其中专家库专家 <u>5</u> 人, 采购人代表2人 (具备国家和省规定的评标专家条件和要求, 不得担任评标委员会负责人, 且不得领取评标报酬)。</p> <p>(2) 评标专家确定方式: 开标前在<u>广东省综合评标评审专家库</u>中随机抽取产生 (同一单位不得有二名或以上专家同时参加同一项目的评标), 若所要求类别的专家人数选取不足, 则从相近专业类别中抽取。</p>
6.3.2	推荐中标候选人数量	推荐 1 名中标候选人。
7.1	中标候选人公示媒介及期限	中标候选人公示应内在广东省公共资源交易平台 (佛山市) 公示, 公示期不得少于 3 日。
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7.5	中标通知书和中标结果通知发出的形式	中标结果通过广东省公共资源交易平台 (佛山市) 予以公告, 同时, 采购人向中标人发出中标通知书。
7.6	中标结果公告媒介及期限	公告媒介: <u>广东省公共资源交易平台 (佛山市)</u>
7.7.1	履约保证金	<p>履约担保的金额: 签约合同价的 10%。</p> <p>履约担保的形式: 可采用银行保函、工程保证保险保单、专业担保公司保函、现金 (汇款或转账) 等形式 (由承包人自行选择)。</p> <p>注: ①采用银行保函时, 出具保函的银行级别: 承包人公司注册所在地的全国性国有商业银行或股份制商业银行的分支机构。</p> <p>②采用专业担保公司保函时, 出具保函的担保公司: 应由取得相关主管部门核发资格证书的专业工程担保公司或有资质的融资担保机构出具。</p> <p>③银行保函或担保公司担保应是“不可撤回、见索即付”保函。</p> <p>④采用工程保证保险保单应是“无条件保险保单”。</p>
9	是否采用电子招标投标	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, 具体要求: /
需要补充的其他内容		

条款号	编列内容
1.4.4	第 1.4.4 项中的“招标项目所在地”指“广东省佛山市”
6.1.2	<p>原6.1.2项末增加如下内容：</p> <p>采购人及其子公司、采购人的上级主管部门或者控股公司、招标代理机构的工作人员或者退休人员不得以专家身份参加本单位招标或者招标代理项目的评标。</p>
10.1	<p>10.1 信用等级确定原则</p> <p>本项目属于高速公路项目，投标人的信用等级，以佛山市信用等级和广东省信用等级中较低等级者为准。</p> <p>（1）投标人在佛山市的信用等级，以开标当天“佛山市公路建设市场信用信息管理系统（http://218.13.13.70/）”公布投标人（企业类型：施工单位）的当前等级为准。</p> <p><u>注：投标人如在“佛山市公路建设市场信用信息管理系统（http://218.13.13.70/）”未有信用评价结果（企业类型：施工单位），可根据《佛山市交通运输局关于印发佛山市公路建设市场信用管理办法的通知》（佛交〔2024〕132 号）要求，向佛山市交通运输主管部门申请办理信用等级确定。</u></p> <p>（2）投标人在广东省的信用等级，以广东省交通运输厅最新年度公路工程从业单位（机电工程施工单位）的信用评价结果为准。如无广东省最新年度信用等级而有上一年度广东省信用等级的，则其原信用等级可延续一年。信用等级延续 1 年后仍无信用评价等级的，按照初次进入广东省确定，原则上按 B 级对待，但下列情况除外：最新年度的全国公路从业单位（施工单位）信用评价结果为 C 级或 D 级的，则按最新年度的全国公路从业单位（施工单位）信用评价结果对待；或最新年度的全国公路从业单位（施工单位）信用评价结果未被评定为 C 级或 D 级的，但在广东省最近年度原评价等级为 D 级的，则按 C 级对待。</p>
10.2	<p>10.2 如果递交投标文件截止前，投标人处于取消投标资格在有效期的，采购人将拒绝接收该投标人的投标文件，如已经提交了投标保证金，则可退回投标保证金；</p> <p>如果推荐的中标候选人因公示被投诉并查证属实存在造假行为的，或在合同签署前经采购人查证其存在造假，将取消其中标候选人资格，投标保证金不予退还；</p> <p>如果在合同签署前因被交通运输部、广东省交通运输厅或佛山市交通运输局取消投标资格，或在履约方面发生了资格审查最低条件要求中所禁止的行为，则取消其中标资格。</p>

条款号	编列内容
	发生以上情况时，采购人将重新组织招标。
10.3	10.3 如果推荐的第一中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同、或因被投诉经查证属实取消中标资格的，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，采购人将重新组织招标。
10.4	10.4 如果开标后至中标通知书发出前，中标候选人发生投标人须知 1.4.4（1）至（4）的情形及中标候选人信用等级被广东省交通运输厅或佛山市交通运输局直接降为 D 级的情形，则取消其中标资格，按否决其投标处理； 发生以上情况时，采购人将重新组织招标。
10.5	10.5 投标报价 （1）投标报价是投标人按照招标文件的要求完成招标项目所需的费用，本招标项目按金额及投标单价折率进行报价。 （2）完成招标项目所有工作所需的费用投标人应结合自身因素计算，并按照招标文件的要求在工程量固化清单中填报投标单价折率，自动换算投标单价（固定金额部分除外）。 （3）除发包人按合同规定拟统一采购的材料和设备（如有），对工程所需的地方材料、外购材料和设备的产地、供应地点及价格，发包人不予提供，由投标人自行调查决定，原则上应考虑为市场价格。 （4）招标人设定最高投标单价折率的，如投标人的投标单价折率超出招标人的设定的最高投标单价折率，其投标文件将被否决。

注：本表内容须与投标人须知正文对应条款的内容一起阅读理解，如有不一致或不能互相解释的内容时，以本表内容为准。

投标人须知附录 1~4

附录 1 资格审查要求（资质最低要求）

资 质 要 求
<p>1. 投标人应具有独立法人资格并依法取得有效的营业执照。</p> <p>2. 投标人须具有承接本招标项目所需的公路交通工程（公路机电工程分项）专业承包一级资质。</p> <p>3. 投标人须持有行政主管部门核发的有效的《安全生产许可证》。</p> <p>4. 投标人应进入交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统（https://hwdms.mot.gov.cn/BMWebSite/）”中的公路工程施工资质企业名录，且投标人名称和资质与该名录中的相应企业名称和资质完全一致。</p> <p>5. 本次招标 <u>不接受</u> 联合体投标。</p>

注：若资质为投标人下属非独立法人机构具有，须提供投标人下属非独立法人机构与投标单位的关系证明材料。

附录 2 资格审查要求（业绩最低要求）

项 目	要 求
业 绩	<p>近 5 年内（自本工程招标公告发出之日起往前顺推，以交工验收或无交工验收一次性竣工验收的时间为准），投标人完成过 1 个单项合同金额为 1000 万元或以上的高速公路机电工程（至少包含收费系统）施工业绩。</p>

注：

- 1.本附录所要求的业绩仅限中华人民共和国境内业绩。
- 2.若投标人提供的业绩证明为联合体业绩，则按交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”业绩信息的网页截图或省级交通运输主管部门“全国公路建设市场监督管理系统”中查询到的网页截图或联合体协议扫描件或发包人出具的证明扫描件体现其完成的相关专项工程的工程量认定，无法界定其完成的相关专项工程的工程量，此业绩不予认定。
- 3.投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.3 项的要求附相关证明材料。

附录3 资格审查要求（信誉最低要求）

信 誉 要 求
<p>1. 目前未处于被责令停业，财产被接管、冻结，破产状态（此处所指的“冻结”，是指被“冻结”的财产影响到投标人或潜在投标人的履约能力。其中财产被全部冻结的，应当不具备投标资格；财产被部分冻结，但投标人可证明财产被冻结不影响其对本招标项目履约能力的，具备投标资格）。</p> <p>2. 目前未处于被取消投标资格的行政处罚期内（此处所指的“处罚”，是指依据《中华人民共和国行政处罚法》作出的有关取消投标资格的行政处罚，且该行政处罚信息已按照行政执法公示制度公开，除此之外，其他以通知、通报等形式或依据规范性文件对投标人投标资格作出的限制，不属于此处所指的“处罚”范畴）。</p> <p>3. 在近三年内没有骗取中标和严重违约及重大工程质量问题（此处“骗取中标”是指依据《中华人民共和国行政处罚法》所作出的《行政处罚决定书》中所认定的违法行为；“严重违约及重大工程质量问题”则以司法、仲裁机构等出具的生效文件予以认定，其中的“重大”工程质量问题是指生效文件认定的“重大”事故等级达到《公路水运工程生产安全事故应急预案》的标准；“最近三年”是指该项目招标公告发布之日起往前顺推三年，以《行政处罚决定书》或司法、仲裁机构等出具的生效文件的落款时间为准）。</p> <p>4. 目前未被列入失信被执行人。</p> <p>5. 目前未被列入失信名单。</p> <p>6. 企业信用评价</p> <p>投标人在最新年度广东省公路工程从业单位（机电工程施工单位）信用评价（含无最新年度而上一年度有信用评价）中，信用等级未被评定为 D 级；初次进入广东省的投标人，在最新年度的全国公路从业单位（施工单位）信用评价结果中未被评定为 D 级。在最新的佛山市公路工程施工企业信用评价结果中，投标人的信用等级未被评价为 D 级的。</p>

注：

- 1、信用等级的确定原则遵循投标人须知前附表 10.1 款的规定。
- 2、投标人应根据第九章“投标文件格式”中“附表五-2 投标人的信誉情况表”填写情况说明。

附录 4 资格审查要求（项目经理和项目总工最低要求）

人员	数量	资 格 要 求	在岗要求
项目经理	1	具备交通工程或计算机或机电或路桥或自动化或电子或通信相关专业中级（或以上）工程师职称，持有注册于投标人本单位的 <u>公路工程（或机电工程）专业一级建造师注册证书</u> （一级注册建造师打印电子证书后应在个人签名处手写签名，手写签名应与签名图像笔迹一致，电子证书使用时限为 180 天，注册有效期不足 180 天的，使用时限截止日期以注册有效期截止日期为准，超出使用时限的电子证书无效，需重新下载电子证书并再次确认使用时限。（使用时限截止日期以注册专业有效期截止日期或建造师满 65 周岁当日为准）），具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”B 类证书。	无 在 岗 项 目（指目前未在其他项目上任职，或虽在其他项目上任职但本项目中标后能够从该项目撤离）
项目总工	1	具备交通工程或计算机或机电或路桥或自动化或电子或通信相关专业中级（或以上）工程师职称。	

注：

- 1.资格要求的人员建造师注册证书、安全生产“三类人员”B 类证书均应在投标人所在单位，否则视为无效。
- 2.投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.5 项的要求附相关证明材料。
- 3.投标人应提供项目经理、项目总工社保证明材料（社保时段为投标文件递交截止日前半年时间内连续不少于三个月）。
- 4.项目经理、项目总工没有处于被有权机关吊销注册执业资格或停止执业或收回安全生产考核合格证（B 证）或取消投标资格的状况。
- 5.专业以职称证书为准，若职称证书无专业则以毕业证书上的专业为准。（下同）

投标人须知正文

1. 总则

1.1 项目概况

- 1.1.1 本招标项目已具备招标条件，现对本标段施工进行招标。
- 1.1.2 本招标项目采购人：见投标人须知前附表。
- 1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。
- 1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。
- 1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

- 1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。
- 1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。
- 1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期、质量要求和安全目标

- 1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。
- 1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。
- 1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。
- 1.3.4 本标段的安全目标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

- 1.4.1 投标人应具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

- (1) 资质要求：见投标人须知前附表；
- (2) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (3) 信誉要求：见投标人须知前附表；
- (4) 人员要求：见投标人须知前附表；
- (5) 财务要求：见投标人须知前附表；
- (6) 其他要求：见投标人须知前附表。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

- 1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

- (1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人

和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

（2）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；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标；

（4）联合体各方应分别按照本招标文件的要求，填写投标文件中的相应表格，并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给采购人；联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况；

（5）尽管委任了联合体牵头人，但联合体各成员在投标、签订合同与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律责任。

1.4.3 投标人（包括联合体各成员）不得与本标段相关单位存在下列关联关系：

（1）为采购人不具有独立法人资格（含事务所性质）的附属机构（单位）；

（2）与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（3）与本标段的其他投标人同为一个单位负责人；

（4）与本标段的其他投标人存在控股、管理关系；

（5）为本标段前期准备提供设计或咨询服务的法人或其任何附属机构（单位）；

（6）为本标段的监理人；

（7）为本标段的代建人；

（8）为本标段的招标代理机构；

（9）与本标段的招标代理机构存在人员互相任职或者工作。

（10）与本标段的招标代理机构存在控股、管理等利害关系。

（11）与本标段的招标代理机构同一个办公地址（场所）。

（12）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人、单位负责人、实际控制人的；

（13）与本标段的监理人或代建人存在控股或参股关系；

（14）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.4 投标人（包括联合体各成员）不得存在下列不良状况或不良信用记录：

（1）被省级及以上交通运输主管部门取消招标项目所在地（广东省）的投标资格且处于有效期内；

（2）被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书；

（3）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（4）在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）中被列入严重违法

法失信企业名单；

(5) 在“信用中国”网站 (<http://www.creditchina.gov.cn/>) 中被列入失信被执行入名单；

(6) 投标人或其法定代表人、拟委任的项目经理、项目总工在近三年内（从投标截止之日起倒算）有行贿犯罪行为的（以投标人投标函中的承诺为准）；

(7) 法律法规或投标人须知前附表（含附录 3）规定的其他情形。

1.4.5 投标人应进入交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统 (<https://hwdms.mot.gov.cn/BMWebSite>)”中的公路工程施工资质企业名录，且投标人名称和资质与该名录中的相应企业名称和资质完全一致。投标人不满足本项规定条件的，将被否决投标。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场，采购人不得组织单个或者部分潜在投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.9.5 采购人提供的本合同工程的水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土场位置等参考资料，并不构成合同文件的组成部分，投标人应对自己就上述资料的解释、

推论和应用负责，采购人不对投标人据此做出的判断和决策承担任何责任。

1.10 投标预备会

1.10.1 采购人不组织召开投标预备会。

1.10.2 投标人若有疑问，应当按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题。

1.10.3 采购人将对投标人所提问题的澄清，以本章第 2.2 款规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合以下规定：

（1）分包内容要求：允许分包的工程范围仅限于非关键性工程或适合专业化队伍施工的专项工程。采购人允许分包或不允许分包的专项工程（如有）应在投标人须知前附表中载明。

（2）接受分包的第三人资格要求：分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应，且具备投标人须知前附表中规定的资格条件。

（3）其他要求：投标人如有分包计划，应按第九章“投标文件格式”的要求填写“拟分包项目情况表”，明确拟分包的工程及规模，且投标人中标后的分包应满足合同条款第 4.3 款的相关要求。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件偏离招标文件某些要求，视为投标文件存在偏差。偏差包括重大偏差和细微偏差。

1.12.2 投标文件应对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，视为投标文件存在重大偏差，投标人的投标将被否决。

投标文件存在第三章“评标办法”中所列任一否决投标情形的，均属于存在重大偏差。

1.12.3 投标文件中的下列偏差为细微偏差：

（1）在按照第三章“评标办法”的规定对投标价进行算术性错误修正及其他错误修正后，最终投标报价未超过最高投标限价（如有）的情况下，出现第三章“评标办法”

规定的算术性错误和投标报价的其他错误；

（2）施工组织设计（含关键工程技术方案）和项目管理机构不够完善；

（3）投标文件页码不连续、个别文字有遗漏错误等不影响投标文件实质性内容的偏差。

1.12.4 评标委员会对投标文件中的细微偏差按如下规定处理：

（1）对于本章第 1.12.3 项（1）目所述的细微偏差，按照第三章“评标办法”的规定予以修正并要求投标人进行澄清；

（2）对于本章第 1.12.3 项（2）目所述的细微偏差，可在相关评分因素的评分中酌情扣分。

（3）对于本章第 1.12.3 项（3）目所述的细微偏差，可要求投标人对细微偏差进行澄清。

1.12.5 投标人应根据招标文件的要求提供施工组织设计等内容以对招标文件作出响应。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- （1）投标文件否决性条款摘要；
- （2）投标无效、中标无效的认定及处理；
- （3）致投标人；
- （4）招标公告；
- （5）投标人须知；
- （6）评标办法；
- （7）合同条款及格式；
- （8）工程量清单；
- （9）图纸；
- （10）技术规范；
- （11）工程量清单计量规则；
- （12）投标文件格式；
- （13）投标人须知前附表规定的其他资料；

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招

标文件的组成部分。

当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

2.1.2 招标文件一经在广东省公共资源交易平台(佛山市)发布，视作已发放给所有投标人。

2.2 招标文件的澄清（答疑）

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间内在“佛山市公共资源交易信息化综合平台”提出，要求采购人对招标文件予以澄清。提交问题时一律不得署名。

2.2.2 澄清（答疑）须经采购人盖章确认后，方可在广东省公共资源交易平台(佛山市)发布。

2.2.3 招标文件的澄清（答疑）将上传至“佛山市公共资源交易信息化综合平台”供投标人下载，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足15天，并且澄清内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.4 招标澄清（答疑）文件一经在广东省公共资源交易平台(佛山市)发布，视作已发放给所有投标人，各投标人应随时关注项目信息，及时登录广东省公共资源交易平台(佛山市)下载相关文件，否则所造成的一切后果由投标人自负。

2.3 招标文件的修改、补充

2.3.1 招标文件发出后，采购人对招标文件进行必要的修改或补充，并上传至“佛山市公共资源交易信息化综合平台”供投标人下载。但如果修改或补充招标文件的时间距投标截止时间不足15天，并且修改或补充内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 招标修改、补充文件须经采购人盖章确认后，方可在广东省公共资源交易平台(佛山市)发布。

2.3.3 招标修改、补充文件一经在广东省公共资源交易平台(佛山市)发布，视作已发放给所有投标人，各投标人应随时关注项目信息，及时登录广东省公共资源交易平台(佛山市)下载相关文件，否则所造成的一切后果由投标人自负。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 天前以书面形式或投标人须知前附表规定的其他方式提出。采购人应当自收到异议之日起 3 天内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

第一个信封（商务及技术文件）：

（一）商务文件：详见第九章“投标文件格式”

（二）技术文件：详见第九章“投标文件格式”

第二个信封（报价文件）：详见第九章“投标文件格式”

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1 项所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第九章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写工程量清单相应表格。

投标人应按投标人须知前附表规定的方式填写工程量清单。

（1）本项目招标采用工程量固化清单，采购人将工程量固化清单电子文件按照投标人须知前附表载明的形式发布给投标人。投标人填写投标单价折率，并自动换算出工程量清单中各子目的投标单价（固定金额部分除外），即可完成投标工程量清单的编制，确定投标报价，并编入投标文件。

（2）投标人必须严格遵循工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义，严禁投标人修改工程量固化清单电子文件中的数据、格式及运算定义。

（3）投标人根据采购人提供的工程量固化清单电子文件填报完成并打印编入投标文件，投标报价和投标函大写金额报价应一致，如果报价金额出现差异，其投标将被否决。

（4）投标报价的所有单价保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”，所

有合价和总价应四舍五入取整数；投标单价折率精确至百分位小数点后 2 位小数。

3.2.2 投标人应充分了解本项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 本项目的报价方式见投标人须知前附表。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价，应同时修改投标文件“已标价工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 投标人如果发现工程量清单中的数量与图纸中数量不一致时，应立即通知采购人核查，除非采购人以书面方式予以更正，否则，应以工程量清单中列出的数量为准。

3.2.5 投标人应根据《公路水运工程安全生产监督管理办法》，在投标总价中计入安全生产费用，安全生产费用应符合合同条款第 9.2.5 项的规定。工程量清单第 100 章内列有上述安全生产费的支付子目，由投标人按招标文件的规定填写总额价。

3.2.6 除投标人须知前附表另有规定外，采购人不接受调价函。若采购人接受调价函，则应在招标文件中给出调价函的格式。投标人若有调价函则应遵循如下规定：

（1）调价函必须采用招标文件规定的格式；调价函应说明调价后的最终报价，并以最终报价为准，而且投标人只能有一次调价的机会；

（2）工程量清单中采购人指定的报价不允许调价；

（3）调价函必须附有调价后的工程量清单；调价函必须粘贴或附入投标文件首页，与投标文件一起密封提交。

若投标人未提交调价后的工程量清单，或调价函未附入投标文件首页，调价函均视为无效，仍以原报价作为最终报价。若投标人提交的调价函多于一个，或不允许调价的内容进行了调价，或调价函有附加条件，其投标将被否决。

（4）若采购人接受调价函，投标人调价后的工程量清单和有效调价函的大写金额报价应保持一致，如果报价金额出现差异，则以有效调价函的大写金额报价为准。

3.2.7 在合同实施期间，投标人填写的单价、合价和总额价是否由于物价波动进行价格调整按照合同条款第 16.1 款的规定处理。如果按照合同条款第 16.1.1 项的规定采用价格调整公式进行价格调整，由采购人根据项目实际情况测算确定价格调整公式中的变值权重范围，并在投标函附录价格指数和权重表中约定范围；投标人在此范围内填写各可调因子的权重，合同实施期间将按此权重进行调价。

3.2.8 采购人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。风险控制价设置详见投标人须知前附表。

3.2.9 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 日。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金形式递交的投标保证金的银行同期存款利息（扣除银行手续费）。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、时间、保证金形式和第九章“投标文件格式”规定的格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

（1）投标人须按本须知前附表中规定的方式和金额提交投标保证金。

（2）投标人须在本须知前附表中规定的时间前，按规定的办法提交投标保证金。

（3）投标人应将提交投标保证金的银行汇款或转账凭证或投标保函（保单）的复印件（必须清晰可辨，并加盖投标人公章）固定装入投标文件中规定的位置，禁止以夹页、信封等非固化形式装入投标文件中。

投标保证金有效期均应与投标有效期一致（如为投标保函则不少于投标有效期）。采购人如果按本章第 3.3.3 项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件不予接收或否决其投标。

3.4.3 投标保证金的有效期与退还

（1）投标保证金在投标文件有效期内保持有效，采购人如果按本须知第 3.3.3 项的规定延长了投标文件的有效期，则保证金的有效期也相应延长；

（2）采购人应当在中标通知书发出之日起五日内，通知交易中心将投标保证金及银行同期存款利息（扣除银行手续费）退回中标候选人以外的投标人，或由采购人退还中标候选人以外的投标人的投标保函纸质原件；

（3）采购人应当在书面合同订立之日起五日，通知交易中心将投标保证金及银行同期存款利息（扣除银行手续费）退回中标人和其他中标候选人，或由采购人退还中标人

和其他中标候选人的投标人的投标保函纸质原件。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 中标人无正当理由不与采购人订立合同的；
- (3) 中标人在签订合同时向采购人提出附加条件的；
- (4) 中标人在签订合同时更改合同实质性内容的；
- (5) 中标人不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (6) 投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附企业法人营业执照、施工资质证书、安全生产许可证、基本账户开户许可证（如企业所在地已取消企业银行账户许可而无法提供开户许可证的，则需附上开户银行出具的“基本存款账户信息”或“人民银行账户管理系统查询的基本账户信息截图”，下同）的扫描件，投标人在“国家企业信用信息公示系统”中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图，以及投标人如为施工特级、一级及交通工程资质企业，还应提供交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”公路工程施工资质企业名录中的网页截图。

企业法人营业执照、资质证书、安全生产许可证、基本账户开户许可证的扫描件应提供全本（证书封面、封底、空白页除外），包括投标人名称、投标人其他相关信息、颁发机构名称、投标人信息变更情况等关键页在内。

3.5.2 “近三年财务状况表”具体年份要求见投标人须知前附表，应提供“全国公路建设市场监督管理系统”企业所填的信息截图；

投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况证明材料，且规定年份的平均营业总收入按成立以来的财务数据结合招标文件规定的年份进行计算评审。具体财务状况要求详见资格审查条件及评标办法（如有）。“近三年财务状况表”所填数据应与提供的证明材料的数据一致。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附以下证明材料：

应附交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”中查询到的企业“业绩信息”相关项目网页截图，即包括“项目名称”、“标段类型”、“合同价”、“主要工程量”

等栏目在内的项目详细信息网页截图；在交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”中无法查询，但可在省级交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”中查询到的，应附省级交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”中查询到的网页截图扫描件。除网页截图外，投标人无需再提供任何业绩证明材料。

若投标人提供的业绩证明为联合体业绩，则按交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”业绩信息的网页截图或省级交通运输主管部门“全国公路建设市场监督管理系统”中查询到的网页截图或联合体协议扫描件或发包人出具的证明扫描件体现其完成的相关专项工程的工程量认定，无法界定其完成的相关专项工程的工程量，此业绩不予认定。

如投标人未提供相关项目网页截图或相关项目网页截图中的信息无法证实投标人满足招标文件规定的资格审查条件（业绩最低要求）或评标办法评分标准（如有），则该项目业绩不予认定。

如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

3.5.4 “投标人的信誉情况表”应附投标人在国家企业信用信息公示系统中未被列入严重违法失信企业名单、在“信用中国”网站中未被列入失信被执行人员名单的网页截图。

3.5.5 “拟委任的项目经理和项目总工资历表”应同时附

①交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”中载明的、能够证明项目经理和项目总工满足资格审查条件或者评标办法评分标准（如有）所提出的各项指标（即包括人员的“基本信息”、“职称信息”、“执业资格”、“个人业绩”等栏目在内）的网页截图复；

②建造师注册证书及建造师注册证书在全国建筑市场监管公共服务平台上公开信息的网页截图；（适用于项目经理）

③安全生产考核合格证书在交通运输部公路水运工程施工企业主要负责人和安全生产管理人员信息管理系统上查询公开信息的网页截图，或在省级交通运输主管部门相关查询平台上查询的公开信息的网页截图（注：因各省公路水运工程施工企业主要负责人和安全生产管理人员信息查询平台名称存在差异，不因此差异而作为否决投标的情形），或安全生产考核合格证书（如安全生产考核合格证书已过期且符合行业主管部门的证书延期要求的，则还须提供相关证书延期公告（或通知）网页截图证明其有效性）；

（适用于项目经理）

④投标人（或其分支机构）在社保系统打印的拟委任的项目经理和项目总工参加社保的缴费明细扫描件（社保时段为投标文件递交截止日前半年时间内连续不少于三个月）。

建造师注册信息以②的证明材料为准，安全生产考核信息以③的证明材料为准。

除上述资料外，投标人无需再提供任何证明材料。

如项目经理（以及备选人，如有）和项目总工（以及备选人，如有）目前仍在其他项目上任职，则投标人应当作出上述人员能够从该项目撤离的承诺。

人员业绩（如有）应附交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”中查询到的企业“业绩信息”相关项目网页截图，即包括“项目名称”、“标段类型”、“合同价”、“主要工程量”等栏目在内的项目详细信息网页截图；在交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”中无法查询，但可在省级交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”中查询的，应附省级交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”中查询到的网页截图扫描件。除网页截图外，投标人无需再提供任何业绩证明材料。

如投标人未提供相关项目网页截图或相关项目网页截图中的信息无法证实投标人满足招标文件规定的资格审查条件（业绩最低要求）或评标办法评分标准（如有），则该项目业绩不予认定。

3.5.6 “拟委任的其他管理和技术人员汇总表”（如有）应填报满足资格审查条件及评标办法评分标准（如有）或项目专用合同条款附件规定的其他人员的相关信息。“拟委任的其他管理和技术人员资历表”（如有）中相关人员应附身份证、职称资格证书以及资格审查条件及评标办法评审标准（如有）所要求的其他相关证书的扫描件，相关业绩证明材料扫描件，以及投标人（或其分支机构）在社保系统打印的拟委任的其他管理和技术人员参加社保的缴费明细扫描件（社保时段为投标文件递交截止日前半年时间内连续不少于三个月）。

3.5.7 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.6 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.5.8 除合同条款约定的特殊情形外，投标人在投标文件中填报的项目负责人不允许更换。

3.5.9 评标委员会对投标文件的评审以纸质投标文件提供的信息为准。

3.5.10 投标人在投标文件中填报的资质、类似项目业绩（不含联合体协议）、财

务状况、项目拟委任项目经理和项目总工（不含人员社保证明、安全生产考核合格证书、建造师注册证书及建造师注册证书在全国建筑市场监管公共服务平台上公开信息的网页截图）等信息，应与其在交通运输主管部门“公路建设市场监督管理系统”上填报并发布的相关信息一致，投标人应根据本单位实际情况及时完成相关信息的申报、录入和动态更新，并对相关信息的真实性、完整性和准确性负责，否则采购人或评标委员会对相关资料不予认可。

3.5.11 采购人有权核查投标人在投标文件中提供的资料，若在评标期间发现投标人提供了虚假资料，其投标将被否决；若在签订合同前发现作为中标候选人的投标人提供了虚假资料，采购人有权取消其中标资格；若在合同实施期间发现投标人提供了虚假资料，采购人有权按专用合同条款第4.2款约定的优先顺序从合同价款（或低价风险担保（如有），或履约保证金）中扣除不超过10%签约合同价的金额作为违约金。同时采购人有权将投标人上述弄虚作假行为上报交通运输主管部门，作为不良记录纳入公路建设市场监督管理系统。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标文件的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上技术方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第九章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.2 投标文件应对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、安全目标、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件正本应使用不褪色的墨水书写或打印，投标文件格式中明确要求投标人法定代表人或其委托代理人签字之处，必须由相关人员亲笔签名，不得使用印章、

签名章或其他电子制版签名代替；明确要求投标人加盖单位章之处，必须加盖单位章。其中，投标函及对投标文件的澄清和说明应加盖投标人单位章，或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字。

如果投标文件由委托代理人签署，则投标人须提交授权委托书，授权委托书应按第九章“投标文件格式”的要求出具，并由法定代表人和委托代理人亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。

如果由投标人的法定代表人亲自签署投标文件，则投标人须提交法定代表人身份证明，身份证明应符合第九章“投标文件格式”的要求。

以联合体形式参与投标的，投标文件由联合体牵头人的法定代表人或其委托代理人按上述规定签署并加盖联合体牵头人单位章。法定代表人授权委托书或法定代表人身份证明须由联合体牵头人按上述规定出具。（本项目不适用）

投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。

3.7.4 投标文件正本一份,副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面右上角上应清楚地标记“正本”或“副本”字样。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子版文件和纸质正本文件不一致时，以纸质正本文件为准。

3.7.5 投标文件的正本与副本应分别装订成册（A4 纸幅），编制目录并逐页标注连续页码。投标文件不得采用活页夹装订，否则，采购人对由于投标文件装订松散而造成的丢失或其他后果不承担任何责任。装订的其他要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标识

4.1.1 投标文件应采用双信封形式密封。投标文件第一个信封（商务及技术文件）、第二个信封（报价文件）以及投标保函原件（如有）应单独密封包装。商务及技术文件的正本与副本应统一密封在一个封套中，报价文件的正本与副本以及投标文件电子版文件（如要求）应统一密封在另一个封套中，投标保函纸质原件（如有）应单独密封在一个封套中。

4.1.2 投标文件第一个信封（商务及技术文件）、第二个信封（报价文件）以及投标保函纸质原件（如有）封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封和 4.1.2 项要求标识的投标文件，采购人将予

以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第一章“招标公告”规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见第一章“招标公告”。

4.2.3 除投标文件否决性条款摘要及投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。投标人少于 3 个的，投标文件当场退还给投标人。

4.2.4 投标人在递交投标文件时，应在递交文件登记表上签到并确定递交了投标文件，投标人应对开标情况记录表进行无异议的签名确认。

4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第3.7.3 项的要求签字或盖章。采购人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，采购人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金及银行同期存款利息（扣除银行手续费）。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

开标当日，投标人可结合实际，自愿选择是否到场参加开标会。投标人如到场参与开标的，应在投标截止时间前到场，并带齐个人身份证原件和授权委托书（授权委托书应当明确授权的人员信息、权限和事项）当场提交与核验（开标会现场查验后当场退还）；投标人未参加开标会的，视为对开标程序和结果无异议。

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行开标：

（1）宣布开标纪律，介绍参加开标会的人员；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）由投标人代表（由投标人代表推选的代表，若无投标人代表出席，由采购人代表或监督单位人员）检查投标文件的密封情况；

(4) 核验投标保证金的递交情况;

(5) 按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标, 公布标段名称、投标人名称、正副本份数、工期及其他内容, 并记录在案;

(6) 投标人代表、采购人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认;

(7) 开标结束。

5.2.2 在投标文件第一个信封(商务及技术文件)开标现场, 投标文件第二个信封(报价文件)不予开封, 由采购人密封保存。

5.2.3 采购人将按照本章第 5.1 款规定的时间和地点对进入第二阶段评审的投标人的进行开标。主持人按下列程序进行开标:

(1) 宣布开标纪律, 介绍参加开标会的成员;

(2) 宣布通过投标文件第一个信封(商务及技术文件)评审的投标人名单;

(3) 按照投标人须知前附表规定由投标人推选的代表检查投标文件的密封情况;

(4) 按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标, 开标人只拆封进入第二阶段评审的投标人的投标文件第二个信封(报价文件), 公布标段名称、投标人名称、投标报价及其他内容, 并记录在案;

(5) 将未进入第二阶段评审的投标人的投标文件第二个信封(报价文件)退还给投标人(投标人未参加开标会的且经通知后未领回的由采购人自行处理, 投标人不得有异议);

(6) 采购人通过随机等方式, 从合理平均值、综合平均值中抽取一种评标基准价计算办法;

(7) 采购人通过随机等方式, 抽取产生 F1 值;

(8) 采购人通过随机等方式, 根据评标办法前附表中的规定确定下浮率 k;

(9) 投标人代表、采购人代表、记录人等有关人员在开标记录上签字确认;

(10) 开标结束。

5.2.4 在投标文件第一个信封(商务及技术文件)或第二个信封(报价文件)开标过程中, 若采购人宣读的内容与投标文件不符, 投标人有权在开标现场提出疑问, 经采购人当场核查确认之后, 可重新宣读其投标文件。若投标人现场未提出疑问, 则认为投标人已确认采购人宣读的内容。

5.3 开标异议

5.3.1 投标人对开标有异议的，应在开标时当场提出，采购人当场作出答复，并制作记录。

5.3.2 当开标过程发生争议无法确定投标文件的有效性时，则提交评标委员会裁决。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人委派熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应主动提出回避：

（1）招标项目的主管部门（包括上级管理部门）或者对该项目有监督职责的行政监督部门的工作人员；

（2）招标项目的采购人、投标人的工作人员、退休或离职未满 3 年的人员；

（3）招标项目的采购人、投标人主要负责人的近亲属；

（4）与招标项目的投标人有直接利害关系，可能影响投标公正评审的；

（5）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

（6）同一招标项目来自同一法人单位的评标专家超过 2 名（原则上是按评标专家抽取通知时间（或签到）先后顺序，后者主动提出回避；

（7）有关法律、法规、规章、规范性文件以及国家、省、市各级政府部门工作文件规定的其他情形。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评

标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

7.1.1 中标候选人公示应在广东省公共资源交易平台（佛山市）公示，公示期不得少于 3 日。

7.1.2 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在公示期间提出。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出异议，且异议应当针对评标结果的全部问题一次性完整提出。采购人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，采购人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 中标

7.4.1 经公示无异议后，采购人确定第一中标候选人为中标人。

7.4.2 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同、不按照招标文件的要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

7.4.3 中标人的投标报价为中标价。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，采购人以投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 中标结果公告

采购人在确定中标人之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公告媒介和期限公告中标结果，公告期不得少于 3 日。公告内容包括中标人名称、中标价。

7.7 履约保证金

7.7.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为签约合同价的10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

采用银行保函时，应由符合投标人须知前附表规定级别的银行开具，所需的费用由中标人承担，中标人应保证银行保函有效。

7.7.2 中标人不能按本章第7.7.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.8 签订合同

7.8.1 采购人和中标人应在中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，采购人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应对超过部分予以赔偿。

7.8.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或在签订合同时向中标人提出附加条件的，采购人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应赔偿损失。

7.8.3 签约合同价的确定原则如下（包括签订合同前的复核）：

（1）按照评标办法规定对投标报价进行修正后，若修正后的最终投标报价小于开标时的投标函大写金额报价，则签订合同时以修正后的最终投标报价为准；

（2）按照评标办法规定对投标报价进行修正后，若修正后的最终投标报价大于开标时的投标函大写金额报价，则签订合同时以开标时的投标函大写金额报价为准，同时按比例修正相应子项价格，且修正投标单价折率（如有）。

7.8.4 联合体中标的，联合体各方应共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

7.8.5 采购人和中标人在签订合同协议书的同时，须按照本招标文件规定的格式和要求签订廉政合同，明确双方在廉政建设方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

8. 重新招标

有下列情形之一的，采购人应当重新招标：

（1）投标截止时间止，投标人少于3个的；

- (2) 通过初步评审的有效投标人少于 3 个的；
- (3) 只推荐 1 个中标候选人时，中标候选人中标无效或者放弃中标的；
- (4) 法律法规规定的其他情形。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或与采购人串通投标，不得向采购人或评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

9.5.1 投标人或其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或应当知道之日起 10 日内向有关上级主管部门投诉。对于按法规规定应先提出异议的事项进行投诉的，应当提交已提出异议的证明文件。未按规定提出异议或者未提交已提出异议的证明文件的投诉，上级主管部门可以不予受理。投诉人缺乏事实根据或者法律依据进行投诉的，或者有证据表明投诉人捏造事实、伪造材料的，或者投诉人以非法手段取得证明材料进行投诉的，上级主管部门应当予以驳回，并对恶意投诉按照有关规定追究投诉人责任。上级主管部门处理投诉，有权查阅、复制有关文件、资料，调查有关情况，相关单位和人员应当予以配合。必要时，上级主管部门可以责令暂停招标投标活动。

9.5.2 投标人或其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向采购人提出异议。异议答复期间不计算在第 9.5.1 项规定的期限内。

10. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

11. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章 评标办法

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号	评审因素与评审标准
1	<p>评标方法</p> <p>综合评分相等时，评标委员会依次按照以下优先顺序推荐中标候选人：</p> <p>（1）推荐商务文件得分较高的优先；</p> <p>（2）商务文件得分相同的，以投标报价低的优先；</p> <p>（3）投标报价相同的，按招标文件规定被认定为信用评价等级较高的投标人优先；[按投标人须知前附表第 10.1 款确定原则，采用如下的优先顺序：AA 级投标人、A 级投标人、B 级投标人、未参评且被确定为 B 级投标人]；</p> <p>（4）信用评价等级相同，由评标委员会投票确定。</p>
2.1.1 2.1.3	<p>形式评审与响应性评审标准</p> <p>第一个信封（商务及技术文件）评审标准：</p> <p>（1）投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨：</p> <p>a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号（如有）、补遗书编号（如有）、工期、工程质量要求及安全目标；</p> <p>b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定；</p> <p>c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。</p> <p>（2）投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。</p> <p>（3）投标人按照招标文件的规定提供了投标保证金：</p> <p>a. 投标保证金金额符合招标文件规定的金额，且投标保证金有效期不少于投标有效期；</p> <p>b. 若投标保证金采用现金形式提交，投标人应在投标人须知 3.4.1 款规定的时间，将投标保证金由投标人的基本账户转入采购人指定账户；</p> <p>c. 若投标保证金采用投标人须知前附表 3.4.1 项规定的其他形式提交，应满足招标文件要求。</p> <p>（4）投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件的，需提交授权委托书，且授权人和被授权人均在授权委托书上签名。</p> <p>（5）投标人法定代表人亲自签署投标文件的，提供了法定代表人身份证明，且法定代表人在法定代表人身份证明上签名。</p> <p>（6）投标人未以联合体形式投标。</p> <p>（7）同一投标人未提交两个以上不同的投标文件，但招标文件要求提交备选投标的除外。</p>

条款号	评审因素与评审标准
	<p>(8) 投标文件中未出现有关投标报价的内容。</p> <p>(9) 投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限。</p> <p>(10) 投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。</p> <p>(11) 权利义务符合招标文件规定：</p> <p>a. 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法；</p> <p>b. 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务；</p> <p>c. 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法；</p> <p>d. 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议；</p> <p>e. 投标人在投标活动中无欺诈行为；</p> <p>投标人未对合同条款有重要保留。</p> <p>(12) 不存在否决性条款集中载明的情形规定。</p> <p>第二个信封（报价文件）评审标准：</p> <p>(1) 投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨：</p> <p>a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段号（如有）、补遗书编号（如有）、投标报价（含投标单价折率，包括大写金额和小写金额）；</p> <p>b. 已标价工程量清单说明文字与招标文件规定一致，未进行实质性修改和删减；</p> <p>c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。</p> <p>(2) 投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。</p> <p>(3) 投标报价（含投标单价折率）或调价函中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价（含最高投标单价折率）。</p> <p>(4) 投标报价（含投标单价折率）或调价函中报价的大写金额能够确定具体数值。</p> <p>(5) 同一投标人未提交两个以上不同的投标总报价，但招标文件要求提交备选投标的除外。</p> <p>(6) 投标人若提交调价函，调价函符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.2.6 项要求。</p> <p>(7) 投标人若填写工程量固化清单，填写完毕的工程量固化清单未对工程量固化清单电子文件中的数据、格式和运算定义进行修改；工程量固化清单中的投标报价（含投标单价折率）和投标函大写金额报价一致。</p>

条款号		评审因素与评审标准
2.1.2	资格评审标准 ¹	<p>(1) 投标人具备有效的营业执照、资质证书、安全生产许可证和基本账户开户许可证（如企业所在地已取消企业银行账户许可而无法提供开户许可证的，则需附上开户银行出具的“基本存款账户信息”或“人民银行账户管理系统查询的基本账户信息截图”）；</p> <p>(2) 投标人的资质等级符合招标文件规定；</p> <p>(3) 投标人的类似项目业绩符合招标文件规定；</p> <p>(4) 投标人的信誉符合招标文件规定；</p> <p>(5) 投标人的项目经理和项目总工资格、在岗情况符合招标文件规定，并按规定在投标文件中签字确认；</p> <p>(6) 投标人的其他要求符合招标文件规定；</p> <p>(7) 投标人不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项或第 1.4.4 项规定的任何一种情形；</p> <p>(8) 投标人符合第二章“投标人须知”第 1.4.5 项规定；</p>
2.2	评审标准	中标候选人的确定：评标委员会根据招标文件规定的评审规则对投标文件进行综合评估，综合评估分为两阶段进行，按照投标人综合评估得分由高到低的顺序推荐中标候选人。
2.2.1	分值构成	<p>第一个信封（商务及技术文件）评分分值构成：</p> <p>技术文件：10 分</p> <p>商务文件：20 分</p> <p>第二个信封（报价文件）评分分值构成：</p> <p>评标价：70 分</p>
2.2.2	评标基准价计算方法	<p>1. 评标基准价计算方法：</p> <p>采购人在第二个信封（报价文件）开标时通过电脑随机等方式从以下两种方法中随机抽取一种评标基准价计算方法确定本项目评标基准价：</p> <p>方法一：以合理平均值作为评标基准价的计算方法如下：</p> <p>合理平均值=最高投标限价×（1-下浮率 k），从 1%～6% 中（具体由采购人在 1%～10% 中确定，区间内跨度不小于 5%），以 0.2% 为一档等差增序排号，由采购人在开标时通过电脑随机等方式，抽取 3 个不同数值，3 个数值的平均值即为下浮率 k。</p> <p>方法二：以综合平均值作为评标基准价的计算方法如下：</p> <p>评标基准价=（A+B）/2。</p> <p>（1）A 值=最高投标限价×（1-下浮率 k），从 1%～6% 中（具体由</p>

1. 采购人根据资格条件要求的内容，设置相应的评审因素。

条款号	评审因素与评审标准
	<p>采购人在 1%~10%中确定，区间内跨度不小于 5%），以 0.2%为一档等差增序排号，由采购人在开标时通过电脑随机等方式，抽取 3 个不同数值，3 个数值的平均值即为下浮率 k；</p> <p>（2）B 值为进入第二阶段评审且通过初步评审的所有有效投标报价（当有效投标报价数量大于等于 7 家时，去掉一个最高报价和一个最低报价）的算术平均值。</p> <p>2. 若投标人的有效投标报价低于风险控制价的不参与评标基准价的计算，但仍参与报价文件得分的计算。若所有有效投标报价均小于风险控制价时，则以风险控制价作为评标基准价。</p> <p>3. 除计算错误外，评标基准价不因招标投标当事人异议、投诉、复核以及其他任何情形而改变。</p> <p>注：k 四舍五入精确至 0.01%，其他计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。</p>
3.2.4	<p>分阶段进行详细评审</p> <p>1. 第一阶段评审： 对所有通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）初步评审并被判定为有效的投标人的第一个信封（商务及技术文件）进行评审： <input checked="" type="checkbox"/>推荐商务及技术文件评审总得分\geq商务及技术文件总分 <u>75</u> %的投标人进入第二阶段评审。 <input type="checkbox"/>推荐商务文件评审得分\geq商务文件总分 _____%的投标人进入第二阶段评审。</p> <p>2. 第二阶段评审： <input checked="" type="checkbox"/>对入围第二阶段的所有投标人的报价文件进行评审； <input type="checkbox"/>对入围第二阶段的所有投标人的技术文件和报价文件进行评审； 按照投标人商务及技术文件、报价文件的综合得分由高到低的顺序推荐<u>中标候选人</u>。</p> <p>3. 特殊情况： （1）当通过第一个信封（商务及技术文件）初步评审的有效投标人≥ 3 且≤ 7 个时，不再分阶段评审，直接对所有有效投标人的商务及技术文件、报价文件进行综合评审打分，按照投标人得分由高到低的顺序推荐中标候选人。 （2）当进入第二阶段的有效投标人< 3 个时，应当选取第一阶段总得分排序前三的投标人进入第二阶段。 （3）当出现多个投标人得分相同，导致推荐的中标候选人数量超过招标文件规定时，按评标办法前附表第 1 条规定的优先顺序推荐中</p>

条款号		评审因素与评审标准
		标候选人。

评分因素与权重分值					评分标准
条款号	评分因素	评分因素权重分值	各评分因素细分项	分值	
2.2.4 (1)	技术文件	10分	对本工程的认识和理解(3.0 分)		由评标委员会根据投标人对本工程的认识和理解进行综合评价： 【优秀】对本工程的认识透彻、理解到位的，得 3 分。 【良好】对本工程的认识、理解较到位，较能满足项目实际情况的，得 2.7 分。 【一般】有提供对本工程的认识、理解的内容，但对本工程的认识不足，对项目所在地条件情况了解有限的，得 2.4 分。 注：未提供或无任何描述的得 0 分，当评审专家对本项判定为 0 时，评审专家需提供书面理由说明。
			施工进度分析和计划（3.0 分）		由评标委员会根据投标人对施工进度分析和计划安排进行综合评价： 【优秀】对本工程施工进度分析透彻、计划安排合理的，得 3 分。 【良好】对本工程施工进度分析较合理、计划安排较符合项目实际的，得 2.7 分。 【一般】有提供施工进度分析和计划的内容，但内容不够详细准确，施工进度计划一般，进度保障措施不足的，得 2.4 分。 注：未提供或无任何描述的得 0 分，当评审专家对本项判定为 0 时，评审专家需提供书面理由说明。
			项目施工重点难点分析及对策（4.0 分）		由评标委员会根据投标人提供的项目施工重点难点分析及对策进行综合评价： 【优秀】对项目施工重点难点分析及对策分析详细合理、对策可行的，得 4 分； 【良好】对项目施工重点难点分析及对策分析较详细合理、对策较可行的，得 3.6 分； 【一般】对项目施工重点难点分析及对策分析合理性、对策可行性一般的，得 3.2 分。 注：未提供或无任何描述的得 0 分，当评审专家对本项判定为 0 时，评审专家需提供书

评分因素与权重分值					评分标准
条款号	评分因素	评分因素 权重分值	各评分因素 细分项	分值	
					面理由说明。
2.2.4 (2)	商务文件	20 分	类似项目业绩 (3.0 分)		<p>投标人在近 5 年内（自本招标项目招标公告发出之日起往前顺推，以交工验收或未交工验收一次性竣工验收的时间为准）完成过单项合同金额为 1000 万元或以上的高速公路机电工程（至少包含收费系统）施工业绩，每提供一项业绩得 1.0 分，本项最高得 3.0 分。</p> <p>注：投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”3.5.3 项的要求附相关证明材料。</p>
			诚信状况 (5.0 分)		<p><input checked="" type="checkbox"/>采用信用等级评审：</p> <p>以所有通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）初步评审的投标人的信用评价结果高低划分档次，信用评价结果等级最高的为第一档得 5.0 分，信用评价结果等级次高的为第二档得 4.0 分，依次类推，每档分差为 1.0 分。</p> <p>注：（1）投标人的信用等级确定按投标人须知前附表 10.1 款执行。</p> <p>（2）若开标当天未在“佛山市公路建设市场信用信息管理系统（http://218.13.13.70/）”查询到投标人的信用等级或查询到的信用等级处于公示期间的，将不得分，应评为 0 分。</p>
			企业获奖 (3 分)		<p>投标人承接的高速公路机电工程施工项目近 5 年内（自本招标项目招标公告发出之日起往前顺推，以获奖证明材料载明的时间为准）：</p> <p>获得过省级（自治区或直辖市）或以上质量类奖项的，每项得 3 分；获得过市级质量类奖项的，每项得 1 分。</p> <p>本项最高得 3.0 分。</p> <p>注：获奖情况应当依据国家、省、市级的人民政府或者行业主管部门或者经民政部门批准成立的相关行业协会（学会）颁发的获奖证书或获奖正式文件确认。同一工程的获奖，评审应以当就高计分为原则。</p>

评分因素与权重分值					评分标准
条款号	评分因素	评分因素权重分值	各评分因素细分项	分值	
			财务（2分）		<p>投标人近三年（2022年、2023年、2024年）：</p> <p>☑利润：（1）成立时间满三年的投标人财务决算结论有三年盈利的得2分，有两年盈利的得1.2分，盈利不足两年的不得分。</p> <p>（2）成立时间满两年不足三年的投标人财务决算结论有两年盈利的得1.2分，有一年盈利的得0.72分，盈利不足一年的不得分。</p> <p>（3）成立时间满一年不足两年的投标人财务决算结论有一年盈利的得0.72分，未盈利的不得分。</p> <p>（4）成立时间不足一年的不得分。</p> <p>注：相关证明材料以具备相关财务审计资质的会计师事务所出具的财务审计报告为准。</p>
			售后服务能力（3.0分）		<p>投标人对服务响应时间的承诺，以承诺函的形式方式提交：</p> <p>（1）服务响应时间≤1小时的，得3.0分；</p> <p>（2）1小时＜服务响应时间≤1.5小时的，得2.4分；</p> <p>（3）1.5小时＜服务响应时间≤2小时的，得1.8分。</p> <p>注：须提供加盖投标人公章的承诺函原件，承诺函格式自拟，不提供或超过2个小时的不得分。</p>
			项目管理团队配备情况（4.0分）		<p>投标人拟派项目负责人：</p> <p>☑类似项目业绩（2分）：投标人拟派项目负责人近五年内（自本工程招标公告发出之日起往前顺推，以交工验收或无交工验收一次性竣工验收的时间为准），作为项目经理（项目负责人）完成过1个单项合同金额为1000万元或以上的高速公路机电工程（至少包含收费系统）施工业绩的，得2分。</p> <p>注：投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”3.5.5项的要求附相关证明材料。</p>

评分因素与权重分值					评分标准
条款号	评分因素	评分因素权重分值	各评分因素细分项	分值	
					<input checked="" type="checkbox"/> 技术职称（2分）：具有交通工程或计算机或机电或路桥或自动化或电子或通信相关专业中级职称的得1分，具有交通工程或计算机或机电或路桥或自动化或电子或通信相关专业高级（或以上）职称的得2分。 注：投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.5项的要求附相关证明材料。
2.2.4 (3)	评标价	70分	1. 评标价得分计算： 评标价得分： $M = N - 100 \times \frac{ P - Q }{Q} \times F$ 其中 N（分）：投标报价权重分值，为70分； P（元）：投标文件进入第二阶段评审且通过初步评审的有效投标报价； Q（元）：评标基准价； F：偏离扣分分值：当 $P < Q$ ， $F = F1$ ，F1值由采购人在第二个信封（报价文件）开标时通过电脑随机等方式，从0.4至0.8（以0.05递增）中随机抽取产生。当 $P \geq Q$ ， $F = F2 = 2 F1$ 。 2. 报价文件评审优惠政策 根据第二章“投标人须知”第10.8款规定实施报价文件评审优惠政策（如有）。 注：评标价得分计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。 本项最低得分为0分。		

附表 1：下浮率 k 取值范围

编号	1	2	3	4	5	6	7
代表值	1%	1.2%	1.4%	1.6%	1.8%	2.0%	2.2%
编号	8	9	10	11	12	13	14
代表值	2.4%	2.6%	2.8%	3.0%	3.2%	3.4%	3.6%
编号	15	16	17	18	19	20	21
代表值	3.8%	4.0%	4.2%	4.4%	4.6%	4.8%	5.0%
编号	22	23	24	25	26		
代表值	5.2%	5.4%	5.6%	5.8%	6%		

附表 2：F1 取值范围

编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
代表值	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80

附表 3：评标基准价（Q 值）计算方法

球号	01	02
评标基准价计算方法	合理平均值法	综合平均值法

评标办法正文

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，评标委员会应按照评标办法前附表规定的优先次序推荐中标候选人或确定中标人。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 技术部分：见评标办法前附表；

(2) 商务部分：见评标办法前附表；

(3) 评标价：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

(1) 技术部分标准：见评标办法前附表；

(2) 商务标准：见评标办法前附表；

(3) 评标价评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 第一个信封初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

3.2 第一个信封详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出各投标人的商务和技术得分。

3.2.2 投标人的商务和技术得分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人的商务和技术得分=商务文件得分+技术文件得分。

评标委员会成员总数为 7 人时：对各评分因素细分项中取消一个最高、一个最低分后计算算术平均值的和为投标人的最终技术得分，平均值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

计算投标人的商务文件得分时：取各评委对商务文件总评分算术平均值作为投标人的商务文件得分，若商务文件评审因素出现评分不一致的情形，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决，并记录在案。

3.2.4 确定进入第二阶段评审的投标人：

进入第二阶段评审的投标人的确定原则，详见评标办法前附表。

3.3 第二个信封开标

第一个信封（商务及技术文件）评审结束后，采购人将按照第二章“投标人须知”第 5.1 款规定的时间和地点对进入第二阶段评审的投标人投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。

3.4 第二个信封初步评审

3.4.1 评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对投标文件第二个信封（报价文件）进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

3.4.2 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应否决其投标。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外；

（3）当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准，如果单价有明显的小数点位置差错，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正；

（4）当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价。

（5）投标单价与投标单价折率乘以控制单价后的单价不一致的，以经修正后的单价为准，修正总价。

3.4.3 工程量清单中的投标报价有其他错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应否决其投标。

（1）在采购人给定的工程量清单中漏报了某个工程子目的单价、合价或总额价，或所报单价、合价或总额价减少了报价范围，则漏报的工程子目单价、合价和总额价或单价、合价和总额价中减少的报价内容视为已含入其他工程子目的单价、合价和总额价

之中。

(2) 在采购人给定的工程量清单中多报了某个工程子目的单价、合价或总额价，或所报单价、合价或总额价增加了报价范围，则从投标报价中扣除多报的工程子目报价或工程子目报价中增加了报价范围的部分报价。

(3) 当单价与数量的乘积与合价（金额）虽然一致，但投标人修改了该子目的工程数量，则其合价按采购人给定的工程数量乘以投标人所报单价予以修正。

3.4.4 修正后的最终投标报价若超过最高投标限价（如有），评标委员会应否决其投标。

3.4.5 修正后的最终投标报价仅作为签订合同的一个依据，不参与评标价得分的计算。

3.5 第二个信封详细评审

3.5.1 评标委员会按本章第 2.2.4 项（3）目规定的评审因素和分值对评标价计算出得分。评标价得分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.5.2 投标人综合得分=投标人的商务和技术得分+报价文件得分。（计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”）

3.5.3 超过半数的评标委员会成员认为投标人的报价可能低于其成本的，评标委员会应当要求该投标人在指定时间内书面说明，并提供相关证明材料。投标人拒绝书面说明、不能提供相关证明材料或者理由不充分的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，否决其投标。

3.6 投标文件相关信息的核查

3.6.1 评标委员会应对在评标过程中发现的投标人与投标人之间、投标人与采购人之间存在的串通投标的情形进行评审和认定。投标人存在串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的，评标委员会应否决其投标。

(1) 投标人有下列情形之一的，属于相互串通投标：

- a. 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- b. 投标人之间约定中标人；
- c. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或中标；
- d. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- e. 投标人之间为谋取中标或排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

(2) 投标人有下列情形之一的，视为串通投标行为：

- a. 投标文件加盖的是其他投标人的公章。
- b. 不同投标人的法定代表人或者委托代理人或者项目管理人员由同一单位缴纳社会保险。
- c. 两家以上的投标文件、投标保证金由同一人递交、领取。

- d. 与招标代理机构存在人员互相任职或者工作。
- e. 与招标代理机构存在控股、管理等利害关系。
- f. 与招标代理机构同一个办公地址（场所）。
- g. 行业主管部门依法依规调查确认的其他违法违规情形。
- h. 法律法规规定的其他禁止性情形。

（3）投标人有下列情形之一的，属于以其他方式弄虚作假的行为：

- a. 使用伪造、变造的许可证件；
- b. 提供虚假的财务状况或业绩；
- c. 提供虚假的项目经理或主要技术人员简历、劳动关系证明；
- d. 提供虚假的信用状况；
- e. 经查实有利用、冒用领导干部名义插手干预工程项目招标投标。
- f. 其他弄虚作假的行为。

3.6.2 除第一中标候选人或者中标人，其他投标人存在串通投标、弄虚作假、行贿情形且在评标过程中未被发现的，视为对中标结果没有造成实质性影响，采购人可以继续开展招标活动。投标人的违法行为由监督部门依法处理。

3.7 投标文件的澄清和说明

3.7.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确的内容、明显文字或计算错误进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。投标人不按评标委员会要求澄清或说明的，评标委员会应否决其投标。

3.7.2 澄清和说明不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容（算术性错误的修正除外）。投标人的书面澄清、说明属于投标文件的组成部分。

3.7.3 评标委员会不得暗示或诱导投标人作出澄清、说明，对投标人提交的澄清、说明有疑问的，可以要求投标人进一步澄清或说明，直至满足评标委员会的要求。

3.7.4 凡超出招标文件规定的或给委托人带来未曾要求的利益的变化、偏差或其他因素在评标时不予考虑。

3.8 不得否决投标的情形

投标文件存在第二章“投标人须知”第 1.12.3 项所列情形的，均视为细微偏差，评标委员会不得否决投标人的投标，应按照第二章“投标人须知”第 1.12.4 项规定的原则处理。

3.9 评标结果

3.9.1 评标委员会对满足招标文件实质要求的投标文件，按照详细评审最终得分由高至低的次序对投标人进行排序，推荐中标候选人。

3.9.2 评标委员会完成评标后，应向采购人提交书面评标报告。

3.9.3 通过第一个信封商务和技术文件评审的投标人少于 3 个的，评标委员会应当

否决全部投标。

3.9.4 通过第一个信封商务和技术文件评审的投标人在 3 个及以上的，采购人应当按照招标文件规定的程序进行第二个信封报价文件开标；在对报价文件进行评审后，有效投标不足 3 个的，评标委员会应当否决全部投标。

3.9.5 如果发生无法确定推荐中标候选人的其它意外情况，评标委员会可建议采购人重新招标。

3.9.6 如果发生无法确定推荐中标候选人的其它意外情况，评标委员会可建议采购人重新招标。

4、特殊情况的处置程序

4.1 关于评标活动暂停

4.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按评标办法中规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。只有发生不可抗力导致评标工作无法继续时，评标活动方可暂停。

4.1.2 发生评标暂停情况时，评标委员会应当封存全部投标文件和评标记录，待不可抗力的影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

4.2 关于评标中途更换评委

4.2.1 除非发生下列情况之一，评标委员会成员不得在评标中途更换：

(1) 评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的。

(2) 评标委员会成员存在与投标人有利害关系以及其他可能影响公正评标的情况，并已经进入评标的。

4.2.2 被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

4.3 记名投票

在任何评标环节中，需评标委员会就某项评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决。

第四章 合同条款及格式

佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目

施工合同

发 包 人：_____

承 包 人：_____

____年____月

第一节 合同协议书

合 同 协 议 书

发包人（全称）：佛山市高速公路营运管理有限公司

承包人（全称）：_____

佛山市高速公路营运管理有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施 （项目名称），已接受 （承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目 的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 工程概况：

2. 下列文件应视为构成合同文件的组成部分：

（1）本协议书及各种合同附件（含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料）；

（2）中标通知书；

（3）投标函及投标函附录；

（4）项目专用合同条款；

（5）公路工程专用合同条款；

（6）通用合同条款；

（7）工程量清单计量规则；

（8）技术规范；

（9）图纸；

（10）已标价工程量清单；

（11）承包人有关人员、设备投入的承诺及投标文件中的施工组织设计；

（12）其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 根据工程量清单所列的预计数量和单价或总额价计算的签约合同价：人民币（大写）_____元（¥_____），含税。其中不含税价为：¥_____元，税费为：¥_____元，增值税率：9%），若因国家税务政策变化导致税率调整，不含增值税价格不变，具体税金以变更后的税率计算。

中标单价折率：_____ %

4. 承包人项目经理：_____。承包人项目总工：_____。

5. 工程质量：一阶段交工验收质量评分 ≥ 90 分。工程安全目标：安全目标为严格

执行有关安全生产的法律法规和规章制度，确保项目建设期内无较大及以上生产安全责任事故发生。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人应按照监理人指示开工，工期为5个月，2026年6月30日前须完成收费机器人的设备安装调试，达到试运行条件。具体开工日期以监理工程师下发的开工令为准。工期为预计工期，实际施工期将根据现场情况进行合理安排，投标人须充分考虑并无条件接受。

9. 本协议书在承包人提供履约保证金后，由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效。全部工程完工后经一阶段交工验收合格、缺陷责任期满签发缺陷责任终止证书后失效。

10. 本协议书正本二份、副本陆份，合同双方各执正本一份，副本贰份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

11. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：佛山市高速公路营运管理有限公司 承包人：_____

(盖单位章)

(盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：__ (签字)

法定代表人或其委托代理人：_ (签字)

_____年____月____日

_____年____月____日

第二节 通用合同条款

详见《标准施工招标文件》（2007 版）的通用合同条款内容。

第三节 专用合同条款

包括：

A 公路工程专用合同条款详见《公路工程标准施工招标文件》（2018版）的第四章第二节

B 项目专用合同条款

项目专用合同条款数据表

说明：本数据表是项目专用合同条款中适用于本项目的信息和数据的归纳与提示，是项目专用合同条款的组成部分。

序号	条款号	信息或数据
1	1.1.2.2	发 包 人：佛山市高速公路营运管理有限公司 地 址：佛山市顺德区北滘镇三乐路与黄涌大道交叉处 邮 编：528000
2	1.1.2.6	监 理 人：_____（由发包人另行书面通知） 地 址：_____ 邮政编码：_____
3	1.1.4.5	缺陷责任期：自工程一阶段交工验收证书签发之日起计算 <u>2</u> 年
4	1.6.3	图纸需要修改和补充的，应由监理人取得发包人同意后，在该项工程或工程相应部位施工前 <u>7</u> 天签发图纸修改图给承包人
5	3.1.1	监理人在行使下列权利前需要经发包人事先批准： （6）根据第 15.3 款发出的变更指示，均需要经发包人事先批准。
6	4.6.3	施工现场关键岗位人员未按合同约定时间进场、更换（含更换进程中弄虚作假）等，视为承包人违约，并按合同条款 22.1 条处理。
7	5.2.1	发包人是否提供材料或工程设备： 否
8	6.2	发包人是否提供施工设备和临时设施： 否
9	8.1.1	发包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限： <u>/</u> 。 承包人将施工控制网资料报送监理人审批的期限： <u>/</u> 。
10	11.5（3）	逾期完工违约金（包括节点工期）：签约合同价 0.1%/天，工期延误 30 天以上，监理人和发包人有权采取措施追赶进度且无需征得承包人同意，由此产生的费用由承包人自行承担。如在施工过程中，因承包人原因造成连续停工超过 10 天，或间歇性施工造成工程进度严重滞后 30 日的，发包人有权单方立即解除合同，承包人支付 10 万元违约金并承担相关赔偿责任。如解除合同的，发包人只支付至已完工且验收合格部分 80% 的工程款；如因此造成发包人经济损失的，承包人应负全额赔偿责任。工程在合同工期内完工不属于工期延误违约。
11	11.5（3）	逾期完工违约金限额： <u>10%</u> 签约合同价

序号	条款号	信息或数据
12	11.6	提前完工的奖金：/元/天
13	11.6	提前完工的奖金限额：/%签约合同价
14	15.5.2	承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的，发包人按所节约成本的/%或增加收益的/%给予奖励
15	16.1	<input type="checkbox"/> 因物价波动引起的价格调整按照第 16.1.2 项约定的原则处理 <input checked="" type="checkbox"/> 合同期内不调价
16	17.2.1 (1)	<p>预付款金额：签约合同价(扣除暂估价及暂列金额)的 30%, 其中包括安全生产费预付款和工程开工预付款。在承包人提交了履约保证金和签订了合同协议书后，承包人可向发包人提出开工预付款支付申请。开工令签发后，发包人将根据承包人的人员设备进场情况以及工程进度分批拨付。（具体额度比例以发包人实际申请的预付款额度为准）</p> <p>预付款应根据项目专用条款第 4.1.10 之（4）约定实行工人工资分账管理。安全生产费预付款按项目专用合同条款第 9.2.5 项约定执行。</p>
17	17.2.1 (2)	材料、设备预付款比例：/（不含暂估价及暂列金额）
18	17.3.2	承包人在每个付款周期末向监理人提交进度付款申请单的份数：4 份
19	17.3.3 (1)	进度付款证书最低限额：/万元
20	17.3.3 (2)	逾期付款违约金的利率：/%/天
21	17.4.1	<p>质量保证金限额：3 %结算价。</p> <p>质量保证金是否计付利息：</p> <p><input type="checkbox"/> 是，利息的计算方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 否</p>
22	17.4.4	在工程一阶段交工验收时，如果工程评定的工程质量评分小于 90 分，发包人将全额扣除质量保证金，以此作为承包人工程质量达不到合同规定的工程质量目标的违约金。
23	17.5.1 (1)	承包人向监理人提交一阶段交工付款申请单（包括相关证明材料）的份数：4 份
24	17.6.1 (1)	承包人向监理人提交最终结清申请单（包括相关证明材料）的份数：4 份
25	18.2 (1)	一阶段交工资料的份数：4 份
26	18.5.1	<p>单位工程或工程设备是否需投入施工期运行：否</p> <p>如单位工程或工程设备需要进行施工期运行，需要施工期运行的单位工程或工程设备规定如下：按发包人实际要求执行。</p>
27	18.6.1	本工程及工程设备是否进行试运行：是

序号	条款号	信息或数据
		如本工程及工程设备需要进行试运行，试运行的具体规定如下： <u>按发包人实际要求执行。</u>
28	19.7（1）	质量保修期：自工程一阶段交工验收证书签发之日起计算 <u>5</u> 年
29	20.1	建筑工程一切险及第三者责任险的保险费率： <u>4.0</u> %
30	20.4.2	第三者责任险的最低投保金额： <u>200</u> 万元人民币，事故次数不限（不计免赔额）
31	21.1.1	21.1.1（6）不可抗力的其他情形： a. <u>政府干预、罢工、市场情况的剧烈变动，以及政府禁令、禁运、疫情等突发公共卫生事件，其他法律法规另有规定，依照其规定。</u> b. <u>烈度为七级以上的地震及国家政策规定的其他情形。</u>
32	24.1	争议的最终解决方式： <u>向项目所在地具有管辖权的人民法院提起诉讼。</u>

项目专用合同条款

1、一般约定

1.1 词语定义

原 1.1.1.8 由下列条款代替：

1.1.1.8 已标价工程量清单：指构成合同文件组成部分的经承包人复核数量并在投标文件中报价，经算术性修正和不平衡报价调整后（如有），发包人与承包人认可的有标价的工程量清单。包括工程量清单说明、投标报价说明、计日工说明、其他说明及工程量清单各项表格。

在第 1.1.1 款下增加 1.1.1.11 目：

1.1.1.11 甲控乙购材料、设备：指承包人按发包人或上级单位的管理办法实施采购供应的材料、设备。

第 1.1.2 款细化为：

1.1.2 合同当事人和人员

原 1.1.2.2 由下列条款代替：

1.1.2.2 发包人：指与承包人签订合同协议书的当事人，及其合法继承人。本合同是指委托承包人施工建设的法人或其合法继承人或其合法受让人。

增加第 1.1.2.9～1.1.2.11 目如下

1.1.2.9 发包人代表：发包人代表（或称发包人驻地代表）是发包人派出到合同段执行发包人授予的一定权力及职责的现场管理人员。

1.1.2.10 试验检测单位（试验人）：受发包人委托实施本合同工程试验检测工作管理的法人或其他组织，代表发包人对本合同工程进行抽检并对承包人的试验检测工作进行现场管理。

1.1.2.11 第三方监测、风险管理单位：受发包人委托实施本合同工程监测、风险管理的法人或其他组织。

在 1.1.4.7 目后增加 1.1.4.8 目

1.1.4.8 试运行期：指从完工证书上写明的试运行开始之日算起至承包人提交一阶段交工验收书面申请的日期止。本项目试运行时间为 3 个月。

在 1.1.6.8 目后增加 1.1.6.9 目

1.1.6.9 系统检验测试是指机电工程设备、材料全部安装并验收后的系统功能等测

试。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

本项细化为：

发包人应在发出中标通知书之后 42 天内，向承包人免费提供由发包人或其委托的设计单位设计的施工图纸、技术规范和其他技术资料 2 份，并向承包人进行技术交底。承包人需要更多份数时，应自费复制。上述图纸、技术规范和其他技术资料，未经发包人同意，承包人不得提供给与本工程无关的第三方。

1.6.3 图纸的修改

第 1.6.3 项补充以下内容：经批准的设计文件，任何单位或个人不得随意改变。承包人应按经批准的设计文件施工，不得随意调整变更，不得擅自修改工程设计。未经批准，承包人擅自对设计文件的任何部分进行修改，视为承包人违约并按 22.1 款处理。

1.6.4 图纸的错误

第 1.6.4 项补充：

本项细化为：

承包人须组织相关技术工作人员对有关的工程设计、技术规范、图纸或其他资料进行复核，发现资料中的任何差错、遗漏或缺陷后，应及时通知监理人。承包人未能在合同规定的时间内将发现的有关工程设计、技术规范、图纸或其他资料中的差错、遗漏或缺陷通知监理人的，由此造成的一切损失和责任均由承包人承担。

针对图纸与工程量清单的差、错、漏等问题，承包人应在合同签订后 15 天内提出，合同签订后 1 个月内完成设计工程量核查，统一作为一次变更处理。

承包人完成复核和测量后，应编制深化设计图纸，通过评审后，依据图纸施工（机电专项工程适用）。

2. 发包人义务

2.3 提供施工场地

第 2.3 款最后一段修改如下：

已交验的工作面，承包人不得以已交验的施工作业面不连续为理由提出延长工期或增加费用，而应及时调整工程施工组织安排并报监理人批准，合理组织和安排工程施工。

开工前按既有条件提供施工场地，以及施工现场内的地下管线和地下设施的有关资料，并不免除承包人在施工前对施工场地内对地下管线、设施进行核实的义务。发包人提供的资料中未标明或标示不准确的管线及设施，对影响施工的，承包人应及时报告发包人并协助处理。因承包人施工的原因造成对地下管线和设施的破坏，由承包人承担修复及一切损失赔偿的责任。“三通一平”工作由承包人承担，相关费用已包含或视为已包含在合同总价中。

发包人有义务向承包人提供施工场地，但由于发包人或政府部门等原因导致发包人无法向承包人提供施工场地时，发包人有权按通用合同条款第 15.1（1）款规定取消合同中该工作面任意一项或多项工作，并结合专用合同条款第 15.4.1 项规定调整合同价款，承包人需结合项目实际情况进行综合考虑，不得向发包人提出任何相关索赔，发包人也不另行向承包人补偿有关费用。

第 2.8 款细化为：

2.8.1 发包人不提供进出施工现场的水、陆交通通道，不提供水、电、通讯的接入点及施工船舶临时停泊水域及停靠码头，由承包人自行落实解决，相关费用已包含在合同价格中，发包人不另行支付（除合同另有约定外）。

2.8.2 施工过程中的淤泥、弃方、建筑垃圾等抛弃地点（倾倒区）由承包人自行解决，并负责办理相关许可手续，承担因申请和使用倾倒区的一切费用（含环境监测、渔业资源补偿等），相关费用已包含在合同价格中（除合同另有约定外），运距由承包人综合考虑，承包人不得因弃土场地、运距或发包人要求调配土石方等原因，提出任何与此有关的增加费用的要求。如承包人不按要求倾倒淤泥、弃方、建筑垃圾等引起的一切责任（包括违约金、赔偿等）均由承包人负责。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

第 3.1.1 项补充：

3.1.1（6）本项细化为：

（6）根据第 15.3 款发出的变更指示，均需要经发包人事先批准。

增加以下内容：

（11）提出更换承包人主要管理人员的建议；

（12）凡涉及到与施工图纸不相符合的有关工程计量的测量，均需承包人、监理人、

设计人、其他第三方（如需要）、发包人各方联测确认后，方可作为计量或变更的依据。

（13）根据 4.3 款的规定，提出强制分包建议；

（14）监理人关于本合同段工程的有关决定，都必须抄送发包人。发包人和承包人双方对工程施工的有关协议或决定，必须抄送监理人。监理人涉及工程变更、工程量增减、议价、索赔、改变工期、改变技术标准、改变重大施工技术方案，以及与费用有关的指令，均需事先与发包人协商，发包人书面认可后方能生效。

第 3.1.2 项补充：

除本合同规定必须经发包人另行批准的事项外，如果监理人已经行使了上述职权，都应认为已从发包人处取得了必要的批准。但如果监理人的某些决定不妥或有错误，不妨碍政府监督部门或发包人事后进行撤销或变更。

增加第 3.6 款和第 3.7 款：

3.6 发包人、监理人、试验人、承包人、风险管理单位、科研单位以及各咨询单位的关系

3.6.1 在整个建设过程中，发包人与监理人、试验人、第三方监测、风险管理单位、科研单位以及各咨询单位之间是委托与被委托的关系；监理人与承包人是监理与被监理的关系；承包人在项目实施过程中，必须接受发包人的统一管理，同时应按合同规定接受监理人和试验人的监督和管理。任何与施工承包合同有关的施工活动，都必须同时经发包人和监理人审查认定，认为符合合同规定，发包人才同意计量。承包人应服从发包人的统一协调，积极配合发包人委托的单位开展工作，相关费用已包含在合同总价中。

3.6.2 本项目工程实行承包人自检、社会监理（含试验人）、发包人管理和政府监督的质量保证体系。对工程质量出现问题而降低质量标准或返工而造成的一切经济和工期损失，由承包人承担，并视为承包人违约；监理人根据监理合同规定负监理不周的责任。监理人对某一分部或分项工程的认可不影响政府机构或发包人在事后的否定。

3.7 发包人代表（或称发包人驻地代表）

3.7.1 发包人代表根据发包人的授权，代表发包人履行项目管理和控制职责，具体职责和权限由发包人另行明确。

3.7.2 发包人代表对承包人的现场工程质量、进度、安全、文明环保等进行检查和督导，并有权要求承包人对存在问题进行整改。

4、承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

第 4.1.1 项细化为：

承包人在实施和完成本合同工程及其缺陷修复的全过程中，应该：

（1）遵守国家或所在省（自治区、直辖市）颁布的法律、法令、条例及当地的相关规定；

（2）遵守有关部门（如铁路、交通、航道、水利、电力、通讯、公用事业、环保等）的规章、细则等，不因本合同工程的实施或缺陷的修复而使有关单位的财产或职权受到影响。

发包人不承担由于承包人违反任何上述规定的各种罚款和责任；但发包人应协助承包人在承包人开始施工前办妥施工所需的各种证件、批件和有关申请报批手续，并取得必须的许可，使承包人免于承担由于未履行上述义务的各种罚款和责任。

4.1.2 依法纳税

本项细化为：

省、市和地方有关单位要收取的税费和规费（包括但不限于按交通运输部公布的《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）、《交通运输部关于调整〈公路工程项目投资估算编制办法〉（JTG 3820-2018）和〈公路工程项目概算预算编制办法〉（JTG 3830-2018）中“税金”有关规定的公告》（交通运输部公告第 26 号）规定的建筑安装工程造价内的增值税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加税等），已包含在工程量清单单价及总价中，由承包人负责缴纳并承担所需费用。

如果税务机关或有关部门要求由发包人统一代扣代缴时，则由发包人代扣代缴。发包人有权代承包人或者其他特殊分包人缴纳应缴纳而未缴纳的相关税收和费用，并在承包人的一切应得价款中扣除，承包人不得有异议。

如果在本项目实施过程中、国家、省、市颁布相关文件对税费进行调整的，按新政策执行，如在进度款中存在超付或少付情况的，则在后续进度款支付中相应扣回或增补。

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责

本项细化为：

承包人应按合同约定的工作内容和施工进度要求，根据《广东省高速公路工程施工组织设计和施工方案标准化管理指南》编制施工组织设计和施工方案，并报发包人审批同意，承包人对所有施工作业和施工方案的完备性和安全可靠负责。承包人应对施工

组织设计和施工方案开展内部审查、专家论证（必要时）和报批工作。

承包人应充分考虑到施工过程采取交通保护措施以及环保措施所需的费用，若合同清单未开项的，费用含于合同价格综合考虑，发包人将不再另行计取支付。若承包人所采取的措施不能满足工程交通安全、防汛工作和环境保护的需要，发包人有权指令其进一步采取补救或纠正措施，承包人应承担因其措施不当所造成的一切后果及费用。

在工程建设过程中由于承包人施工不当，对周围设施造成污染和破坏等的，承包人应根据情况予以拆除、恢复、保持清洁，由此产生的一切费用均包含于投标报价中，发包人将不再另行计取支付。

承包人应充分考虑雨季施工时所需增加的投入，应做好施工现场的排水工作，该因素视为承包人在投标阶段已充分考虑，由此产生的一切费用均包含于投标报价中，发包人将不再另行计取支付。

为了加大安全防范力度，降低工程实施风险，落实质量安全主体责任，有效遏制或减少安全质量事故，在影响关键环节施工前，承包人应对技术、环境、人员、设备等相关条件是否满足工程质量和安全生产要求进行自控自检，具体按照关于印发《佛山市交通运输工程关键环节施工前条件验收办法》的通知（佛交〔2017〕348号）等文件执行，由此产生的一切费用均包含于合同价格内，发包人将不再另行支付。

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

本项补充：

承包人在施工中必须按相关规定和标准设置安全标志、标牌，否则发包人将指定制作与设置，发生的费用由发包人在其计提的安全生产经费中支出，如整改费用超过计提的安全生产经费，由发包人在其工程款中扣除。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

将本款细化为：

（1）承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利（承包人有责任采用专业探测仪器对穿越市政管网路段进行管网提前摸查，该因素视为承包人在投标阶段在报价和施工组织时已充分考虑，发包人不另行支付相关费用），避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

（2）承包人对实施和完成本合同工程及缺陷修复工程中的一切施工作业，有责任在施工前和施工中不断采取足够的预防措施，承包人在报价和组织施工时应充分考虑这

一因素。

(3) 承包人应按交警、公路、铁路、路政和道路、航道、海事、国土、市政园林、水务等管理部门的规定办理施工方案报批等有关使用手续，手续应符合相关规定，并按规定交纳有关费用，费用已包含在承包人的投标报价之中，投标时应充分考虑，发包人不另行支付。

(4) 承包人利用现有道路作为施工临时道路时，需对道路进行一定的保护措施，施工完成后应不低于现有标准对施工损坏的道路进行恢复（具体标准须满足权属单位的要求），由此产生的一切费用由承包人承担。进场后，相关权属单位可能要求承包人交纳一定数额的保证金，作为使用地方道路或其它设施后必须修复至原来技术状态的保证，承包人需自行协调解决。

(5) 凡是与已建铁路、公路、市政道路、航道、通讯缆线、供水、输油、输气管道、高压输电线路、居民住宅区等有交叉、干扰的地段，承包人应合理安排施工组织计划，采取有效措施保证施工安全及交通的畅通，并按《关于进一步加强石油、天然气管道保护范围内施工作业监理的通知》（佛建管〔2017〕1号），严防工程施工对石油、天然气管道造成影响和破坏的情况发生；凡是与其他工程有互扰的地段，承包人应做好与其它施工单位、当地有关部门的协调工作，发包人将根据承包人的要求给予适当协助。如因承包人采取的措施不力，影响铁路、公路、航道、通讯缆线、供水、供电、输油、输气管道等正常安全运营、居民的正常生活而给其它部门或个人造成的一切损失，或由上述原因造成本工程工期的拖延或施工费用的增加，均由承包人自行负责。

(6) 承包人在实施和完成本合同工程及缺陷修复工作中的一切施工作业应保证发包人免于承担因承包人借用、占用或使用当地道路、航道、市政、水利或其他公共设施所引起的补偿费、诉讼费、损害赔偿、指控费及其他开支。一旦发生上述开支，发包人有权在承包人的工程进度款或结算款中扣回。

(7) 承包人应按有关相关审批部门批复意见的要求进行施工，在施工过程中采用的施工工艺和施工措施所需费用已包含在合同总价中（除评价报告、审批意见有特殊要求及必须由发包人指定专业单位另行设计的除外），发包人不另行支付。

(8) 承包人由于未切实履行以上条款的约定，导致发生工程阻工、停工，造成项目工期延误，视为承包人违约，按 22.1.2 条处理，且发包人有权委托第三方进行补救，相应费用由承包人承担，发包人将在承包人的工程款中扣减。

(9) 承包人应仔细研究本合同段设计图纸关于施工方案和施工技术的要求，了解

施工地点的水文、地质、气象情况及汛期施工、防汛等有关部门的具体要求，制定完善的施工方案和施工计划（应包括周密的安全、质量保证措施、人员、设备、材料、后勤保障及紧急处理措施等），并报监理人批准后严格执行，以保证本合同工程的顺利施工。因承包人采取措施不力而造成本合同工程的一切损失、工期拖延及施工费用的增加等均由承包人自行负责。

（10）承包人在施工中如对其他工程项目造成破坏，如对边坡、边沟、路缘石等造成的损坏，应由承包人负责对其进行恢复。如未及时进行恢复，发包人可安排第三方完成恢复工作，由此产生的相关费用应由承包人承担。

（11）承包人在施工过程中应避免除上述内容外其他一切因素对公众与他人的利益造成损害，因此所需进行相关的附属工作、采用的施工工艺和施工措施，发包人已认为承包人在投标阶段结合本工程设计图纸进行了充分调查、勘察、评估，一切相关因素所需的费用开支均已在报价清单中充分考虑，由此发生的清单外费用发包人均不另行支付。

4.1.8 为他人提供方便

将本项内容修改为：

（1）承包人应免费提供给与本合同段有关并与发包人签订有承包合同的其他承包人、监理人、试验检测单位、第三方检测、风险管理单位等使用承包人负责维护的临时道路、便桥给本项目其他参建单位使用，并为上述人员提供方便。承包人在施工期内，必须密切配合其他承包人在本合同段范围内的施工作业。如发生冲突，承包人应无条件接受发包人的协调及安排。

（2）承包人应配合试验、检测单位完成相应的试验或检测工作，所需配合费用已包含在合同总价中，发包人不另行支付（**清单各章节单列的试验检测费用除外**）。

4.1.10 其他义务

第 4.1.10（1）目补充：

临时工程用地及租用建筑物由承包人自行解决，若有需要可请发包人协助处理有关问题。临时用地及租用建筑物范围包括承包人驻地的办公室、食堂、宿舍、道路和机械设备停放场、材料堆放场地、仓库等。临时用地的面积和使用期应满足工程需要以及广东省、佛山市相关管理规定，费用包括临时占地数量、时间及因此而发生的协调、租用、复耕等相关费用。临时用地中如有地面附着物（如有，包括但不限于电力、电信、房屋、坟墓等），其拆迁补偿费用计入工程量清单各有关项目单价内，不另支付。

临时占地征地程序和要求应按佛山市相关管理规定要求执行，临时占地最长使用期限原则上不应不长于施工工期。超出“临时占地计划表”的临时用地由承包人自行办理并自付费用。承包人的临时占地尽可能利用永久征地红线内的土地及荒山、荒地。严格控制临时用地占用耕地；在满足施工需要的前提下，严格控制使用时间；严格控制施工和生活对土地的污染。承包人应对临时占地考虑周全，占地既能满足工程实际施工需要，又要严格执行《关于在公路建设中实行最严格的耕地保护制度的若干意见》相关管理规定；即使承包人提交的临时占地计划已通过监理人或发包人审核，但承包人应充分考虑因临时占地安排不能满足实际实施的工程进度需要而造成工期延长和费用增加，其工期延长引起的索赔及费用增加均已经含入投标报价中。临时用地退还前，承包人应自费按照国土部门要求完成土地复垦，使临时用地恢复到临时用地使用前或临时用地所有者接受的状况并符合环境保护和水土保持有关规定的要求，同时须向发包人提交一份经土地产权所有人盖章的临时用地退还协议书。如因承包人撤离后未按要求对临时用地进行恢复或虽进行了恢复但未达到临时用地所有者接受要求的或不符合环境保护和水土保持要求的，将由发包人委托第三方进行恢复，所发生的费用将从应付给承包人的任何款项内扣除。如地方政府要求承包人（包括按照国土部门要求，由发包人名义办理临时用地手续，但由承包人实际使用的）就临时用地须缴纳押金或与临时用地相关的保证金的，承包人应配合全额支付及其完成相关一切事宜。

将本款第(2)项细化为：

(2) 除另有规定外，承包人应承担并支付为获得本合同工程所需的石料、砂、砾石、黏土或其它当地材料等所发生的料场使用费及其它开支或补偿费。发包人应尽可能协助承包人办理料场租用手续及解决使用过程中的有关问题。承包人应按发包人要求将砂、石料等地材的供货合同等资料提供给发包人和监理人备案。取材的料场和货源应保持相对固定，承包人及其供货人应接受发包人和监理人的监督检查，如有变更应及时通知发包人或监理人并送交相应有关资料。监理人征得发包人同意后有权要求承包人更换不符合要求的料场，承包人必须接受。

将本款第(3)项细化为：

(3) 承包人应严格遵守国家有关解决拖欠工程款和工人工资的法律、法规，及时支付工程中的材料、设备货款及工人工资等费用。承包人不得以任何借口拖欠材料、设备货款及工人工资等费用，如果出现此种现象，发包人有权代为支付其拖欠的材料、设备

货款及工人工资，并从应付给承包人的工程款中扣除相应款项。对恶意拖欠和拒不按计划支付的，作为不良记录纳入公路建设市场监督管理系统。

承包人的项目经理部是工人工资支付行为的主体，承包人的项目经理是工人工资支付的责任人。项目经理部要建立全体工人花名册和工资支付表，确保将工资直接发放给工人本人，或委托银行发放工人工资，严禁发放给“包工头”或其他不具备用工主体资格的组织和个人。承包人要加强对外包企业劳动用工和工资发放的监督管理，不得以工程款未到位等为由克扣或拖欠工人工资，不得将合同应收工程款等经营风险转嫁给工人；因承包人将工程转包或违法分包致使拖欠工人工资的，由承包人依法承担清偿责任。承包人项目部应当配备劳资专管员，对工人实行实名制管理，为每一位进场工人建立实名制档案，记录施工人员进出场情况和施工现场作业工人的身份信息、劳动考勤与计量，建立劳动计酬手册、工资结算与支付等管理台账，实时掌握施工现场用工及其工资支付情况，不得以包代管。

工资支付表应如实记录支付单位、支付时间、支付对象、支付数额、支付对象的身份证号和签字等信息。承包人应签订劳务合同，必须明确上述主要条款，并对主要条款进行细化，防止恶意讨薪者恶意上访，工人花名册和工资支付表应报监理人备查。

将本款第(4)项补充以下内容：

承包人须按《保障农民工工资支付条例》（国务院令 724 号）、《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》（人社部发〔2021〕53 号）、《转发人力资源社会保障部等十部门关于印发〈工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法〉的通知》（粤人社函〔2021〕239 号）等文件要求对工人工资支付进行分账管理，承包人须按相关规定在工程所在地银行开设工资支付专用账户，发包人拨付人工工资的比例为当月经审批的实际支付工程价款的 8%（包括预付款均应实行工人工资分账管理），具体按发包人制订的实施细则执行。另外，承包人还应遵守项目合同专用条款后附件《建设工程农民工工资支付保证书》以及发包人制定的工程管理手册。

根据《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市保障农民工工资支付工作考核办法的通知》（佛府办函〔2018〕562 号）的规定，承包人须无条件配合发包人及相关部门开展的考核工作，并提供相关材料核查，不得弄虚作假。

承包人应当建立用工管理台账，并保存至工程完工且工资全部结清后至少 3 年。

承包人须根据《住房和城乡建设部 人力资源社会保障部 关于印发建筑工人实名制管理办法（试行）的通知》（建市〔2019〕18 号）规定，严格执行民工实名制管理制度，

与民工签订劳动合同后，办理相关实名登记手续后方可进场施工。

承包人在项目经理部驻地及民工驻地应设置民工工资发放公示牌，公示发放人员名单、发放月份及金额、投诉电话等内容，每月如实公示民工工资发放到位情况。承包人应指定专人负责对农民工工资进行发放，实行专户管理，以银行转账方式按月直接支付工资，人工费用拨付周期不得超过1个月。

承包人还应根据《保障农民工工资支付条例》第三十四条“施工总承包单位应当在施工现场醒目位置设立维权信息告示牌”以及《广东省根治拖欠农民工工资工作领导小组办公室文件》（粤治欠办发〔2020〕9号）文的相关规定在施工现场设立维权信息告示牌。

(6) 承包人应履行的其他义务：

a. 工序衔接与协调

多个承包人在同一区域施工时，发包人、监理人有权协调工程的实施并对工程的衔接提出要求指示，承包人应接受监理人或根据发包人的指令的要求统一协调下工作。发包人将根据总体进度需要，协调某一承包人先行施工或要求上一工序施工的承包人解决所存在的问题，各承包人必须服从安排。如未能执行，发包人将指定其他人执行并有权扣留承包人进度款或履约保证金，作为支付其他人执行的相关工作的费用。承包人由此增加的费用应认为承包人已在投标报价阶段进行了充分考虑，发包人不另行支付。

施工用地和临时用地交付承包人后，承包人应采取有效的措施进行管控，包括必要的围蔽和安保措施，防止与本项目无关的人员或单位进入、借用、占用或侵占（发包人同意的除外）。发包人将根据征地情况，一次或分批进行施工用地移交，承包人都应及时进行围蔽和安保措施，并充分考虑相关费用，发包人不对此项费用进行单独支付。如用地移交后，因围蔽或维护不足而导致被第三方占用、施工干扰、工程方案变更、工期延后、费用增加等一切后果，由承包人承担。

b. 施工工艺要求

承包人应采取一切必要的措施，在施工过程中严格执行国家/地方标准和技术规范的各项规定，以保证达到合同规定的质量要求。在工程一阶段交工质量要求较招标文件技术规范未发生改变的情况下，发包人或监理人对施工工艺提出了合理要求，原则上承包人不得就此要求发包人给予额外费用补偿，由此发生的一切费用视为已计入合同价格中。若发包人或监理人对施工工艺提出了特别要求，而引起实质施工工作内容发生明显变化的，按相关变更管理规定执行。

c. 卫生与供水

承包人应自费采取应有的卫生防护措施，经常保持现场及其驻地整洁和卫生，为其雇用的员工供应清洁的饮用水和合格的施工用水，以保护职员和工人的健康。在炎热的高温条件下施工时，承包人应注意采取防暑降温措施。

承包人在组织人员进驻工程现场时，应切实采取预防疫情的有效措施，配备必要的医药用品、消毒、测温、通风等设施、设备，加强疫情防控工作。承包人应至少设一名专职的、具有一定卫生常识及传染病防治知识的卫生督查员，负责承包人所在施工现场的传染病检查、控制和报告。供餐 50 人以上食堂必须向当地县级市场监管部门申办食品经营许可证。

承包人应为建筑工地食品安全的责任单位，项目负责人（项目经理）是建筑工地食品安全第一责任人。承包人要落实建筑工地食品安全主体责任，建立和完善食品安全管理制度，明确工作职责，避免互相推诿，切实做好建筑工地食品安全管理。工程建设项目设置工地食堂的，应严格执行工地食堂的证照办理和食品安全管理相关规定，保持环境卫生、规范操作。工地人员较多但不设置工地食堂的，应向取得集体用餐配送单位许可资质的单位订购供餐，并签订供餐合同；工地人员较少的，应向取得食品经营许可证且具有供餐能力的单位订购供餐，并签订供餐合同，同时落实索证管理工作。杜绝由无合法资质餐饮单位或流动商贩供餐。承包人未按要求落实工地人员饮食安全管理工作的，对承包人处以每次¥5000 元罚款，在合同款中扣除。

承包人还应建立人员流动登记制度，信息报告制度，与当地卫生防疫部门积极合作，做好各项防范措施的落实工作。一旦暴发任何具有传染性的疾病时，承包人应遵守并执行当地政府或卫生防疫部门为防治和消灭上述传染病蔓延而制订的规章、命令和要求，并及时报告当地卫生防疫部门及发包人。

采取上述措施而可能发生的全部费用已包含在合同价中，发包人将不另行支付。如发生属不可抗力的公共卫生事件，承包人采取防控措施而发生的费用，参照政府部门的相关规定，予以合理补偿。因承包人采取措施不力所造成的一切后果，均由承包人自行负责。

d. 项目审计、稽查和检查等的配合

（a）与本工程项目的审计和稽查，承包人应高度重视并委派专人积极予以配合，对审计和稽查的有关意见承包人应无条件地及时整改。

（b）有关单位对本项目的各种检查和视察等活动，承包人和监理人有义务积极配

合开展各项工作。

(c) 本工程项目有关的各类统计报表和汇报材料包括项目后评价报告，承包人和监理人有义务配合发包人做好编制工作并提供相应的资料。

(d) 承包人应按监理人和发包人有关要求，建立相应的图纸、合同、计量、支付和变更台帐和造价数据链，同时承包人和监理人应配合发包人建立相应的台帐，三方各自的台帐和造价数据链应相应保持一致并保持其持续有效直至工程结算完成。并按省级公路工程造价管理信息化平台要求动态上传造价文档。

e. 承包人应按发包人要求做好文明施工、安全生产工作，做好迎接上级部门检查指导的各项工作，执行发包人及监理人关于做好文明施工、安全生产的各项口头及书面指令，所发生的相关费用投标人在投标报价时综合考虑，发包人不另行支付。

f. 承包人应健全质量和安全责任体系，加强责任落实和追究。加强质量通病治理，加强安全隐患排查治理，提高质量安全风险预控能力（包括但不限于开展风险评估、风险应急预案）。加强专业化施工班组建设，组建一支自有的骨干技术工人队伍。

g. 工程质量

承包人在施工中如果工程质量不符合设计要求和有关规定，监理人要求停工和返工的必须立即执行，由此产生的各项费用由承包人承担，工期不予顺延。承包人在投标报价和施工时应充分考虑此项规定。

承包人必须对已完成工程进行严格的质量自检，只有自检合格的工程才能向监理人、发包人提出验收和计量的申请。监理人在收到验收申请后的 48 小时内对工程进行抽检和验收，对抽检不合格的工程由承包人自费修复或返工。如果工程不合格是由于承包人的原因所致，则对承包人按附件发包人下发的工程质量管理规定的规定进行处罚。

h. 承包人必须设置足够的专职档案员（资料员），要求有类似公路项目的竣（交）工资料编制经验。承包人应将项目竣（交）文件材料的收集、整理、立卷、归档，纳入项目的管理工作中，落实档案材料管理领导责任人制，配置专职档案员负责竣（交）文件材料立卷归档工作，确保项目竣（交）文件材料的完整、准确、与系统。工程结束后需按时、按质、按量提交符合发包人要求的竣（交）文件纸质档案和相对应的电子档案。

i. 遗留问题的处理

(a) 承包人在施工过程中应与相关单位或部门多协调、多沟通，妥善处理因施工引起的对地方所产生的影响。承包人在施工过程中应自觉缴纳地方政府及相关单位要求的各类押金、保证金、租金或补偿及使用费用等。如承包人未能妥善处理与地方政府及相关单位的关系而影响施工的，发包人有权不需经承包人同意代付上诉各类款项，并从

承包人当期计量款中扣缴，并最终从承包人结算款中予以如数扣回，承包人应无条件接受。

(b) 自工程通过一阶段交工验收并进入缺陷责任期起，至发包人签发缺陷责任期终止证书之日止，承包人应对其合同段内存在的各类遗留问题（包括但不限于工程质量缺陷、地方协调问题等）积极主动进行处理并承担相应费用。如上诉问题特别是地方有关的遗留问题承包人在发包人规定的期限内不能妥善处理的，发包人有权单独或委托相关单位进行处理，发生的全部费用从承包人质量保证金中相应扣回，承包人应无条件接受。

j. 应履行的其他义务

(a) 承包人因非本合同项目的诉讼、仲裁或行政处罚，导致法院或其他行政机关依法执行扣除发包人或发包人开户银行承包人已完工程量结算款项的，承包人必须无条件接受该项执行扣款事实，对该款项按已经收到发包人应付的该项工程进度款进行确认。此外，承包人还须对因该事件构成的对发包人的负面影响在相关媒体进行说明消除，及承担由此发生的一切经济损失的赔偿责任，同时视为承包人违反工程价款专款专用的约定，发包人有权适用第 4.9 款进行处理。

(b) 承包人根据发包人提供的图纸和工程数量，按照施工方案、图纸的技术要求和国家部颁发的有关技术规范、标准完成图纸范围的全部工作，并负责缺陷责任期内的维修和养护，同时要完成施工期间发生的工程变更和发包人要求新增的相关施工工作。

(c) 承包人应根据发包人的要求和施工现场实际情况开展施工，发包人不保证承包人施工范围的公路畅通，但承包人必须按发包人的指令开展施工，必要时必须借助地方道路或收费公路作为运输通道，由此引起的费用视为包含在合同价格中，不另做费用调整。

(d) 海事、海洋、航道、环保、边防、公安、渔政、港口、交通维护、治安协调等有关事宜费用。

对渔业资源、电力电缆、通信（包括国防电缆）、供水排水管道等影响补偿：承包人须就施工考虑不周或施工措施不当等原因造成的对渔业资源、电力电缆、通信（包括国防电缆），供水排水管道等影响与相关部门协商，并承担相应的补偿费用。承包人必须严格按照国家现行法律、法规及相关规定组织现场施工。如因施工造成的一切损失，承包人应承担由此产生的一切赔偿费用。

现有道路、市政设施及绿化、青苗的占用和恢复：如本项目施工需临时占用现有道

路、路灯照明、人行设施、绿化、青苗等，承包人应在施工前编制占用恢复计划，及时向公路交警、市政园林等部门办理相关手续，并承担影响的补偿费用。

（e）承担因违反有关部门规定造成的损失和罚款

承包人必须严格按照与本项目建设有关部门的要求进行组织施工，如违反应相应承担相应的损失及罚款。同时，应充分考虑行业主管部门监测保护要求和受影响单位的管制要求，以及可能对作业点控制或作业强度、作业时间等要求对本合同期产生的影响，发包人并不因此而延长工期和增加费用。

（f）承包人应根据工程施工情况及监理人的指令，及时向监理人提交开工报告、测量报告、试验检验报告、隐蔽工程验收通知、工程质量自检报告、一阶段交工验收申请报告及工程事故报告等。

（g）在履行合同过程中，承包人以及其关键从业人员的市场从业行为必须参与广东省、佛山市信用评价管理，承包人应积极配合，发包人鼓励承包人争先创优。

（h）在工程建设过程中，承包人应严格执行中共佛山市纪委、佛山市监察局关于印发《重大工程廉洁风险同步预防系列标准》的通知（佛纪发[2017]22号）各项规定，按要求落实廉洁教育责任，公布举报电话，自觉接受监督，不组织任何形式有可能影响发包人公正执行公务的宴请、健身、娱乐活动等工作。

（i）承包人应负责处理施工期间因施工原因导致的与工程所在地周边单位及个人的矛盾，如因承包人施工问题对工程所在地周边单位及个人造成健康影响或财产损失，且承包人处理不善，经工程所在地政府或相关部门核实，由第三方专业机构进行损失评估后，发包人有权在承包人的工程履约金或工程款中扣除相应的费用，用于补偿因承包人施工措施不当造成第三方的损失及专业机构的评估费用等一切相关费用。

（j）承包人进场后对施工位置进行复核，对影响施工的管线等及时摸排清楚并通知监理人及发包人。如因未及时复查管线而造成施工中对管线等破坏，引起的一切责任和损失均由承包人承担；因未及时发现管线等引起的工期滞后，后果由承包人负责。

（k）施工用地交付承包人后，承包人应采取有效的措施进行管控，包括必要的围蔽和安保措施，防止与本项目无关的人员或单位进入、借用、占用或侵占（发包人同意的除外）。发包人将根据征地情况，一次或分批进行施工用地移交，承包人都应及时进行围蔽和安保措施，并充分考虑相关费用，发包人不对此项费用进行单独支付。如用地移交后，因围蔽或维护不足而导致被第三方占用、施工干扰、工程方案变更、工期延后、费用增加等一切后果，由承包人承担。

4.2 履约保证金

本款细化为：

本款细化为：

在合同履行过程中，发包人优先从工程款中扣除承包人的违约金（除合同明确约定的其他扣除方式之外），当工程款金额不足以扣除违约金时，发包人有权从低价风险担保（如有）或履约担保中扣除相应违约金，再不足的，由承包人另行支付。

4.2.1 履约保证金

内容细化为：

承包人是否提供履约担保：是。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限：

（1）履约担保的金额：签约合同价的 10%。

（2）履约担保的形式：可采用银行保函、工程保证保险保单、专业担保公司保函、现金（汇款或转账）等形式（由承包人自行选择）。

注：①采用银行保函时，出具保函的银行级别：承包人公司注册所在地的全国性国有商业银行或股份制商业银行的分支机构。

②采用专业担保公司保函时，出具保函的担保公司：应由取得相关主管部门核发资格证书的专业工程担保公司或有资质的融资担保机构出具。

③银行保函或担保公司担保应是“不可撤回、见索即付”保函。

④采用工程保证保险保单应是“无条件保险保单”。

⑤履约担保受益人为：佛山市高速公路营运管理有限公司。

（3）履约担保的提交时间：承包人应在签订合同前向发包人提交履约担保，否则发包人有权取消其中标资格或发包人有权单方解除合同。履约担保需在工程一阶段交工验收合格前且承包人按照合同约定缴纳质量保证金之日止一直保持有效（履约担保若为保函形式的，若保函有效期届满，本合同工程尚未一阶段交工验收合格的，承包人必须无条件将保函续期或者重新开具保函至一阶段交工验收合格）。保函的正本由发包人保存。执行本条各项要求所需的费用由承包人承担。

（4）履约担保退还时间的约定：所有委托工程一阶段交工验收合格、承包人在合同期内无违约（或无违背合同约定的义务和责任）且发包人签发缺陷责任期终止证书的情况下 10 个工作日内，由发包人无息退还给承包人。

(5) 履约保证金的担保范围包括但不限于承包人未按合同约定向发包人指定的账户缴纳违约金（或罚款）、承包人拖欠分包单位工程款或材料供应单位材料款，或因承包人（或分包单位）拖欠和克扣劳务人员或农民工工资等引发群众集体上访或聚众闹事等内容，发生上述情形时将扣罚履约担保。

(6) 若出现保函过期而承包人不及时续保的，视为承包人违约，并按 22.1 条处理。发包人开始扣留质量保证金时同步一次性向承包人退还全部履约担保。

4.2.2 低价风险担保（如有）

如果承包人的中标价低于风险控制价，则要求承包人在合同签订前向发包人提供现金转账、保函等形式的低价风险担保（ $\text{低价风险担保金额} = \text{风险控制价} - \text{中标价}$ ），由此所发生的费用由承包人承担。发包人应当在项目一阶段交工验收合格后 30 日内退还承包人低价风险担保，承包人应当确保其低价风险担保在项目一阶段交工验收合格之前一直有效。

4.3 转包、分包和劳务合作

第 4.3.1 项补充：承包人不得将中标项目进行转包或者专业分包，当承包人被发包人认定为存在转包、违法分包行为时，视为承包人违约，并按 22.1 条处理。

第 4.3.2 项补充：

承包人如有劳务合作的分包计划，劳务分包必须符合交通运输部现行《公路工程施工分包管理办法》（交公路规〔2024〕2 号）及《广东省交通运输厅关于公路工程施工分包管理实施细则》关于劳务合作的有关规定。

如实际的分包单价（或总额价）超出承包人与发包人签定的承包合同对应的清单单价（或总额价），视为承包人的风险，承包人应从合同总价中进行调配，发包人不因此向承包人增加支付任何费用。

承包人应无条件提供本合同段的临时工程和设施（包括但不限于便道、便桥、电力线路等）供分包人使用，不得向分包人收取临时工程和设施费用。

工程的计量由承包人负责统一上报，承包人应将发包人支付的属分包人部分的款项及时向分包人支付。发包人有权根据具体情况将相应款项直接向分包人支付，并从应付给承包人款项中相应扣回。承包人须负责分包部分原始资料的存档和一阶段交工资料的统一编制等工作。发包人对承包人分包的同意并不免除承包人应承担的责任和义务。承包人应将任何分包人、分包代理人、雇员或工人的行为、违约和疏忽，视为承包人自己

的行为、违约和疏忽，并为之负完全的责任。

非主体、非关键性专业工程，因工程变更等原因，增加有特殊性技术要求、特殊工艺或者涉及专利保护等的专项工程，且按照规定无须再进行招标的，或在工程实施中承包人和发包人认为对专项工程实行专项分包，有利于项目工程进度、质量和安全管理的，由承包人提出分包书面申请，将拟签订的分包合同及拟分包人的资质、业绩，拟派驻的主要技术、经济管理人员情况等资料报发包人审查，经发包人书面同意后方可实施分包。承包人未履行分包审查程序或未经发包人审查同意，私自进行分包的，视为承包人违约，并按 22.1 条处理。

4.3.3 专业分包

本工程不允许专业分包。承包人不得将中标项目进行转包或者违法分包，当承包人被行业主管部门认定为存在转包、违法分包行为时，视为承包人违约，并按 22.1 条处理。

4.3.4 劳务分包

本项修改为“劳务合作”并细化为：

在工程施工过程中，承包人进行劳务合作必须遵守以下规定：

（1）承包人可以将劳务作业发包给具有劳务资质的劳务合作人。劳务合作应当依法签订劳务合同，并按规定到当地劳动保障行政部门办理用工登记、就业登记和劳动合同签证，且符合《广东省交通运输厅关于公路工程施工分包管理的实施细则》的劳务合作有关规定。

劳务合同必须由承包人法定代表人或其授权的代表与劳务合作人直接签订，不得由他人代签。承包人的工程项目部、项目经理、施工作业班组等不具备用工主体资格，不能直接与劳务合作人签订劳务合同。劳务合同要报发包人及辖区劳动机关备查。

（2）劳务合同，应当包括以下条款：劳务合同期限、工作内容和工作时间、劳动保护和劳动条件、劳务报酬（在劳动合同中要明确工资以货币形式按月支付，并约定支付的时间、标准和支付方式）、劳动纪律（在劳动合同中明确要求农民工遵守的用人单位依法制定的有关规章制度，用人单位应当在签订劳动合同前告知农民工）、违反劳务合同的责任（劳务合同中应当约定违约责任，一方违反劳务合同给对方造成经济损失的，要按《劳动法》等有关法律规定承担赔偿责任）。

承包人确因工作需要安排雇佣人员延长工作时间或在法定节假日工作时，必须按规定安排补休或按时足额支付加班工资。

(3) 承包人雇用的劳务作业应加入到承包人的施工班组统一管理。有关施工质量、施工安全、施工进度、环境保护、技术方案、试验检测、材料保管与供应、机械设备等都必须由承包人管理与调配，不得以包代管。

(4) 劳务合作人不得将其分包的劳务作业再次分包或转包。

(5) 发包人将对承包人按照批准的劳务合同合作金额的支付行为进行监督，但对承包人与分包人之间的法律与经济纠纷不承担任何责任和义务。

(6) 承包人应当对劳务合作人员进行安全培训和管理，并对劳务合作人职工的行为、违约和疏忽所造成的后果负完全责任。

(7) 发包人批准的劳务合作并不解除合同规定的承包人的任何责任或义务，发包人对承包人与劳务合作人之间的法律与经济纠纷不承担任何责任和义务。

违反上述规定之一，属违规分包。

本款补充第 4.3.8~4.3.10 项：

4.3.8 特殊的分包人或供货人

为了履行合同中某专业化的或特殊工程或关键的、专项的材料、设备、供货，根据金额规模可以通过合法方式选定作为发包人的特殊分包人或供货人，并要求承包人与进行专项或供货分包的特殊分包人或供货人签订分包合同。

有关特殊分包的合同中，特殊分包人（或供货人）应独立地承担其合同责任和义务，不使承包人对发包人承担的合同责任和义务受到损害，也不使承包人承担因特殊的分包人（或供货人）未能履行责任、义务而引起的索赔、赔偿、诉讼费用及其它开支。承包人对于特殊分包人（或供货人）及其职工的过失而造成的损失不承担任何责任。如果特殊分包合同中含有与上述规定有悖的条款，承包人有权拒绝与此特殊分包人（或供货人）签订合同。

属特殊分包人（或供货人）的项目，工程的计量由承包人负责统一上报，承包人应将发包人支付的属特殊分包人（或供货人）部分的款项及时向特殊分包人（或供货人）支付。

属特殊分包人（或供货人）的项目，由所在合同段的承包人负责该部分项目原始资料的存档和一阶段交工资料的统一编制等工作。

承包人应无偿为特殊供货人的供料运输提供满足使用要求的便道和码头，承包人负责卸料并负责将卸下的材料搬运至工地仓库或特定地点，由此所需的设备、人力和费用由承包人自行负责，承包人的仓库容量应满足相关要求。

如发生专用条款第 11.5 款中规定的承包人工程进度严重滞后的情况，发包人有权对承包人部分工程进行特殊分包，承包人应无条件接受，并按第 11.5 款执行。

分包合同须符合广东省交通运输厅关于印发《广东省交通运输厅关于公路工程施工分包管理实施细则》的通知中的有关规定。

4.3.9 发包人的强制分包

因承包人违约或发生重大的质量、安全事故以及出现进度严重滞后的情况和工程专业化施工等的需要，发包人有权对承包人部分工程进行切割，做分包处理，因此而增加的一切费用由承包人承担。

当发包人决定采取分包时，承包人应无条件接受并全力配合发包人开展相关工作，并无条件提供已有的临时设施（包括但不限于便道、便桥、电力线路等）供分包人使用，且不得为此要求增加或支付任何费用，否则视承包人违约。分包部分的造价按以下原则计算，并从承包人的合同总价中扣除：

A、按承包人与发包人签定的承包合同清单单价和切割工程数量计算，同时还需将承包人 100 章中按比例计提的各项费用（包括一阶段交工文件、施工环保费、安全生产费、工程进度奖金等）按照切割工程所占比例从承包人的合同总价中扣除；

B、发包人委托造价管理部门或第三方中介单位按控制价时点或编制时点重新编制切割工程的施工预算，并按预算金额从承包人的合同总价中扣除。

发包人有权从以上两种方式进行选择，承包人必须无条件服从。

发包人有权要求承包人与分包人或由发包人、承包人和分包人三方按上述确定的造价签订分包协议。工程的计量由承包人负责统一上报，承包人应将发包人支付的属分包人部分的款项及时向分包人支付。发包人有权根据具体情况将相应款项直接向分包人支付，并从应付给承包人款项中相应扣回。承包人须负责分包部分原始资料的存档和一阶段交工资料的统一编制等工作。发包人对承包人分包工程的同意并不免除承包人应承担的责任和义务。承包人应将任何分包人、分包代理人、雇员或工人的行为、违约和疏忽，视为承包人自己的行为、违约和疏忽，并为之负完全的责任。

承包人的分包工程受发包人的监督和管理，发包人有权审查承包人所有分包合同，承包人须严格执行合同（包括分包合同）条款，不得拖欠工人工资及分包商工程款，发包人如有发现或接到投诉，发包人有权直接向工人或分包商支付承包人拖欠款项，该笔款项由发包人从承包人应收工程款中如数扣回，承包人不得有异议。

4.3.10 对于违法转包或分包的行为，发包人将根据《公路法》、《建筑法》和《建

设工程质量管理条例》等法律法规有关规定对承包人进行处罚，并有权责令承包人将分包人清退出场，并将承包人的从业行为记入信用记录。如分包人存在拖欠农民工工资的行为，则承包人还必须承担支付农民工工资的责任，且不得向发包人索赔。对于承包人违法转包或分包的行为，如法律法规未作出规定的，则发包人有权上报交通运输主管部门，给予通报报评、责令改正等。

4.6 承包人人员的管理

第 4.6.1 项补充：

承包人应按监理人批准的人员安排报告及时安排相关人员进场，如果承包人在接到监理人要求人员进场的通知 7 天后仍未安排相关人员进场，视为承包人违约，按 22.1 条处理。

第 4.6.3 项细化为：

承包人安排到岗履约的施工现场关键岗位人员（详见合同附件主要管理人员和技术人员最低要求）申请表（包含人员身份证、学历、相关证书及工作简历等信息）在开工前 7 天内报监理人审核后并报发包人批准，否则属于承包人单方面更换人员或擅自更换人员，视为承包人违约，并按 22.1 条处理：

（1）施工现场关键岗位人员，除下列特殊情形外原则上不得更换：

1）在项目实施期间退休或者辞职，且未被项目参建单位以及其上级（下属）单位留用的；

2）死亡的；

3）因怀孕、产假、重病或者重伤两个月以上不能履行职责的；

4）因违法被责令停止执业；

5）无法正常履行合同约定和责任和义务，经项目发包人“三重一大”会议集体决策认为不称职需要更换的；

6）因涉嫌犯罪被羁押或者被采取留置措施的；

7）因犯罪被判刑的。

出现特殊情形第 1）项时，须提供公安机关或民政部门出具的死亡证明；出现特殊情形第 6）～7）项时，须提供公安机关或司法部门出具的证明文件，否则不予承认。

出现特殊情形第 4）～7）项时，视为承包人违约，同时要求承包人在 7 日内更换人员，若承包人超过限期仍不更换的，则视为承包人违约，且要求承包人在人员更换过程中不得有弄虚作假行为，否则，按 22.1 条规定的不同情形，分别给予承包人相应违

约金。

(2) 施工现场关键岗位人员不应无故不到位或被替换。符合第 4.6.3 (1) 项特殊情形允许更换的, 需经监理人审核并报发包人批准后, 用同等资质和经历的人员替换, 同时须按合同约定的标准向发包人提交违约金(用备选人替换首选人的调整不受此限)。承包人在人员更换过程中, 不得存在弄虚作假的行为, 否则, 按 22.1 条规定处予承包人相应违约金。

(3) 施工现场关键岗位人员考勤、参与投标和任职管理

1) 发包人对工程现场的下列人员实行考勤: ①施工现场关键岗位人员。其中除项目经理、项目总工以外的施工现场关键岗位人员, 按照有关合同和工程进度对应当进场的人员实施考勤; ②劳务合作单位的现场负责人、安全责任人; ③发包人认为应当开展考勤的现场其他人员。如承包人对施工现场的考勤制度未执行到位, 发包人或监理人要求承包人限期进行整改, 逾期不改正的, 视为承包人违约, 并按 22.1 条处予违约金。

2) 承包人须按要求对被考勤人员进行考勤, 被考勤人员的出勤率和日出勤时间至少应当满足下列要求, 否则视同缺岗。其中项目经理每月现场施工日出勤率应当达到 80% 以上, 其他考勤人员每月现场施工日出勤率应当超过 70 %, 且每日出勤时间累计不得小于 4 小时。若应进行考勤的人员考勤时间不达要求的, 视为承包人违约, 并按 22.1 条处予违约金。

3) 承包人须进行考勤的人员存在弄虚作假行为的, 视为承包人违约, 并按 22.1 条处予违约金。

4) 应列入考勤的人员在施工工地开工期间如因休假、患病或者外出参加政府部门、项目发包人、本单位本部有关会议等原因不能在岗的, 应当事前告知发包人进行请假报备。根据请假报备情况, 结合会议通知、签到表等佐证材料核对请假时间, 将佐证材料上传至考勤系统。其中①参加政府部门、项目发包人会议的时间按实计入本人考勤; 参加本单位本部会议的时间按照全年 10 天实行年度总额控制, 在额度内按实际外出参会时间计入本人考勤, 超出额度后不再计入。当年完工的项目, 按照实际施工的季度数折算当年额度。②确因病导致出勤不足并视同缺岗的, 可根据请假报备情况和有关佐证材料, 报发包人审核确认后从当月现场施工日中扣除病假时间。应列入考勤的人员未经事先报备擅自离开施工现场, 视为承包人违约, 并按 22.1 条处以违约金。

5) 施工现场关键岗位人员不得再参与市内、市外建设项目投标, 也不得到其他建设项目新任职。仍参与市内、市外建设项目投标, 或到其他建设项目新任职的, 视为承

包人违约，并按 22.1 条处于违约金。

(4) 为保证承包人的档案资料整理工作具有连续性、稳定性，要求承包人的档案资料整理负责人在本项目连续工作时间不小于本项目总工期，否则视为承包人违约。

(5) 承包人应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》（交通部令 2017 年第 25 号）和《广东省高速公路工程施工安全标准化指南》等相关规定，设立安全生产管理机构，配置专职安全生产管理人员：

a. 项目部按照年度施工产值计划配备专职安全生产管理人员，不足 5000 万元的至少配备 1 名；5000 万元以上不足 2 亿元的按每 5000 万元不少于 1 名的比例配备；2 亿元以上的不少于 5 名；

b. 承包人项目经理、项目副经理（如有）和专职安全生产管理人员应持有公路水运工程施工企业安全生产“三类人员”安全生产考核合格证书，证书有效并与对应岗位人员身份相符，进场“三类人员”资格、实际岗位与合同文件或变更文件对应。

发包人可根据项目的工期和进度，提出最低的专职安全生产管理人员数量要求，否则按 22.1 款视为承包人违约。

(6) 项目经理和总工程师必须按要求出席发包人组织的各种会议，包括监理人主持的重要会议。特殊情况必须取得发包人或监理人批准，任何迟到或早退按缺席处理，否则按 22.1 款视为承包人违约。

(7) 承包人应严格按照环境保护的有关规定，明确环境保护的主要负责人，并按监理人的要求做好防御措施以及实施记录。

在本款后增加 4.6.6~4.6.8 项如下：

4.6.6 劳务聘用

(1) 承包人可以直接雇用工人或将劳务作业分包给具有劳务分包资质的劳务分包人，但承包人或分包人必须依法签订劳动合同，并将工人花名册、劳动合同和工人签收的工资支付表报监理人备案。承包人须根据《广东省交通运输厅关于加强交通建设工程从业人员实名制管理和作业工人工资支付管理的通知》和《广东省交通运输厅关于在全省公路水运工程建设项目部署应用从业人员实名制管理系统的通知》等文件要求，规范和加强项目工人实名制管理及工资支付管理。承包人和劳务分包人必须按照有关法律、法规和劳务合同按时支付劳务工资及相关费用，落实各项劳动保护措施。

(2) 承包人必须按时支付其雇用人员、其分包单位雇用人员、实际为承包人或其分包单位服务、应从承包人中得到报酬的人员（包括工人）的工资，不得拖欠上述人员

的工资。承包人要执行属地有关农民工工资的管理规定，同时，承包人有责任和义务监督其分包单位对属下员工工资的支付。发包人和监理人有权监督承包人使用工人的管理，对不签订劳动合同、非法使用工人的，或者拖延和克扣工人工资的，一经发现，发包人将予以通报。同时，发包人有权从承包人的工程款或履约保证金中扣留部分款项，直接用于支付上述人员的工资，承包人须无条件接受，详细规定见合同附件《根治建设工程拖欠工人工资的有关规定》。若因上述原因造成劳务人员上访、纠纷等情况，承包人须承担一切经济 and 法律责任。除按国家有关法律、法规、规章及上述合同条款的规定进行处理外，同时按照第 22.1 款承包人违约处理。

(3) 承包人应为工人办理工伤保险，发包人不另行支付费用。

(4) 劳务合作须符合《广东省交通运输厅关于公路工程施工分包管理的实施细则》的通知有关规定；劳务合作单位须按照相关要求配备安全生产管理人员，并根据所承担工程的施工危险程度予以增加。

(5) 推广以工代赈方式促进沿线群众就业。

(6) 承包人对劳务的聘用必须建立起有效的管理制度及办法，除以上管理办法外，还应包括劳务人员与现场技术人员的管理关系及责权、劳务队伍的聘用与解聘条件及合同约束、信用管理等，切实解决劳务管理中可能存在的问题。

(7) 承包人应建立工人花名册，实行工人持工作证上岗制度，并及时更新工人进退场记录。如承包人不建立工人花名册的，发包人按照第 22.1 款承包人违约处理。

4.6.7 施工班组及施工员登记制度

签订合同后，承包人应组建施工班组，施工班组应符合《广东省公路工程施工标准化指南》等相关规定。承包人应向监理人提供一份拟在本合同工程进行现场管理的施工员名单，包括监理人要求的有关证明材料。监理人将对符合资格要求的施工员进行造册登记，并发给项目施工员证。施工员登记工作是监理人签发开工令的必要条件之一。

分项工程施工现场实行标识牌管理，标识牌必须标明该分项工程作业内容和质量要求，施工单位及质量负责人姓名。工程开工后，承包人必须在每个施工工点派驻一个以上的经登记的施工员进行现场施工管理，做好详细的现场施工记录。施工员必须佩戴项目施工员证上岗。承包人不执行本款规定，视为承包人违约并按 22.1 款约定进行处理。

在施工过程中，监理人只要有充分的理由，可以随时取消不能令其满意的施工员的资格，收回项目施工员证。

4.6.8 工程用工实名管理

本项目要求承包人对工程用工实行实名制管理，承包人应做好劳动用工实名制管理，具体要求详见项目专用合同条款附件《根治建设工程拖欠工人工资的有关规定》。承包人未实行劳动用工实名制管理，或者抽查检查发现未落实实名制管理的，视为承包人违约并按 22.1 款处理。

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

本款细化为：

承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。发包人或监理人在征得发包人同意后要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的项目经理和其他人员，承包人应予以撤换，同时委派经发包人与监理人同意的新的项目经理和其他人员，并按 4.6.3 款约定处以违约金。被撤换人员未经发包人同意不得重新回到本合同段工作。

本款补充：

4.7.1 出现需要更换施工现场关键岗位人员的特殊情形时，发包人应当要求承包人在一定期限内（期限根据项目实际而定）更换人员。承包人超过限期仍不更换的：承包人应根据合同标的额并按人员类型，从约定时间届满的次日起，向发包人支付违约金将按照 22.1 款承包人违约处理。

4.7.2 承包人在人员更换过程中不得有弄虚作假行为。承包人在人员更换过程中弄虚作假的：承包人应按人员类型向发包人支付相应违约金，将按照 22.1 款承包人违约处理。

4.9 工程价款应专款专用

本款细化为：

4.9.1 发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于本合同工程，不得挪用。

4.9.2 发包人应当对承包人的工程款使用情况进行监管，每月对承包人工程款监管账户的资金流水、资金流向等情况进行检查，督促承包人规范工程款的使用。发现工程款被挪用的，发包人应当要求施工单位立即改正。施工单位改正前，发包人有权按照合同约定中止工程款支付。

4.9.3 未遵守资金监管的相关要求及程序，或者虚构工程款支出，或者挪用工程款，或者在项目通过竣（交）工验收前以任何名义将工程款挪作他用，视为承包人违约并按 22.1 款处理。

4.9.4 承包人应对劳务分包单位工资支付情况进行监督，督促其依法支付工人工资。承包人须严格执行合同（包括分包合同）条款，不得拖欠工人工资，承包人应实行

分包单位农民工工资委托施工总承包单位代发制度。若承包人拖欠、克扣工人工资的或未实行分包单位农民工工资委托施工总承包单位代发制度,则视为承包人违约并按 22.1 款处理。

4.11 不利物质条件

4.11.1 项约定为: 不利物质条件的范围: 对人体有害的辐射源、需保护的文物等。

第4.11.2 项细化为: 承包人遇到不可预见的不利物质条件时,应采取适应不利物质条件的合理措施继续施工,并及时通知监理人和发包人。监理人应当及时发出指示,指示构成变更的,按第15条约定办理。监理人没有发出指示的,承包人应将情况及时上报发包人,如发包人3天内仍未发出指示的,因承包人采取合理措施而增加的费用和(或)工期延误,由发包人承担。

4.11.3可预见的不利物质条件

第4.11.3(1)项细化如下:

对于一个有经验的承包人可合理预见的不利物质条件,无论承包人是否有其经历和经验均视为承包人在接受合同时已预见其影响,并已在签约合同价中计入因其影响而可能发生的一切费用(除合同另有约定外)。

增加第 4.14 款 职业健康、安全与环境保护

4.14 职业健康、安全与环境保护

(1) 承包人应严格遵守国家、省、行业主管部门有关职业健康、安全与环境保护法律、法规、规范、规程、规定和本合同文件、以及发包人发布的相关要求。

(2) 职业健康、安全与环境保护所需的费用已包含在合同总价中,发包人不另行支付。

(3) 承包人应按国家和有关部门的规定,对施工现场人员和作业船舶、机械、设备的防台风、防突风、防风暴潮、防汛、防火、防雾、防坠落、防雷击等进行安全管理,对施工现场加强水陆交通安全管理、治安防范和消防安全防护措施,并承担由于措施不力造成的事故责任和由此发生的费用。

(4) 承包人在高压线、水上、水下及管线、易燃、易爆地段或其他有害环境下作业时,作业前应提出安全保护措施,经监理人审查同意后实施。监理人的同意并不能免除承包人应承担的责任。防护措施费用由承包人承担。

(5) 对施工场地周围管线和邻近建筑物、构筑物进行保护并承担有关费用,对已完成作业的管线、沟道应有明显的标识和警示措施,并按要求予以保护,因标识不全或

安全防护设施不当（够）引起的任何责任由承包人承担。

（6）遵守属地政府和行业主管部门对作业设备、作业噪音以及环境保护和安全生产文明施工等的管理规定，并按规定办理有关手续，因手续不全引起的一切责任均由承包人负责。

（7）承包人应对所属员工（包括分包单位员工）的工伤事故承担全部责任。

（8）由于承包人原因，在施工现场内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

（9）因承包人违法、违章作业，造成生态环境破坏、海洋生物损害、妨碍公共交通安全、危及区域交通和居民安全，降低海洋、河流防洪能力，或者影响其他承包人施工等后果的，承包人应承担一切责任。因此使发包人受到行政管理部门处罚的，其后果由承包人承担。

（10）因承包人原因造成施工现场存在重大职业健康、安全与环境保护隐患，被发包人或被监理单位责令停工整顿的，其延误工期造成的损失由承包人承担。

（11）为了从源头上严控建筑垃圾、有效防治路面扬尘污染等，承包人应当按环保相关部门要求采用新型渣土运输车，由此引起增加的相关费用包含在合同价中，承包人应当综合考虑，发包人不再另行支付。

5. 材料和工程设备

第 5.1.2 项补充：

（1）承包人选定的材料和工程设备必须满足本合同工程要求。凡任何技术指标达不到发包人要求或被发包人禁止进入本合同工程的材料、设备（或材料供应商），承包人不得采购（或向其采购）用于本项目。

本项目关键设备须经发包人审核并批准后方可采购使用。

（2）承包人在投标文件中承诺的主要机械设备（含检、试验设备）必须按现场施工需要及时安排进场；承包人不管何种原因需推迟设备到位时间或改变到位设备的数量、型号等，均须事先经发包人和监理人的同意并将变更情况书面报监理人备案。违反上述规定，视承包人违约并按合同条款第 22.1 条处理。

发包人有权对承包人拟选用或潜在的材料、设备供应商或生产厂家进行考察调研，承包人应积极提供协助并积极协调有关厂商。

（3）其他材料和工程设备的采购

除以上规定之外的其他材料和工程设备，承包人应将选定的各项材料和工程设备的供应商及品种、规格、质量证明文件、数量和供货计划等报送监理人和发包人核备。

(4) 对于承包人所选采购品牌或供应商不符合本合同条款、专用技术标准及要求规定的，发包人可否决不符合要求的材料和工程设备品牌或供应商，在此情况下，承包人应按照上述规定重新确定品牌或供应商，直到满足合同文件规定为止。

承包人拒绝接受发包人否决权的，或在所选材料和机电设备品牌或供应商被否决后，拒绝提供新的品牌或供应商的或私自使用被否决的相关品牌或供应商，则视承包人违约，发包人对使用相关被否决材料或设备施工工程不予以计量，且承包人须无条件返工重建，严重的没收履约保证金或低价风险担保。

监理人和发包人对承包人采购材料和工程设备的审批、核备、监督等并不免除承包人的责任。

(5) 如果承包人采购的材料或设备是进口的，则承包人应向监理人提供由中华人民共和国进出口商品检验检疫局出具的检验证书，证明该材料或设备的质量、规格及合同规定的其他指标与合同规定相符，否则发包人有权向承包人提出索赔。

(6) 为最大限度确保本合同工程的施工质量，满足工程施工机械化、自动化的要求，在合同履行过程中，发包人将结合工程施工现场现状，以及工程实际需要，对部分施工流程或工艺等提出特殊的设备要求，承包人应无条件实施，由此所增加的设备购置费或租赁费用（合同另有约定除外）已包含在签约合同价中，发包人不另行支付。

(7) 工程所需关键设备、材料如因供应的规格、数量等不能满足工程建设要求而需要更换时，应事先取得发包人和监理人的同意，在办理有关手续后更换（更换的设备或者材料需要保证优于原设备或者材料的性能规格和参数），但不因此免除承包人的责任。

(8) 承包人在申报主要设备材料供应商（经销商或品牌商）选择方案时，应提供有关设备材料业绩证明材料、相关授权许可文件（如果有）、资质文件（如果有）等，确保本合同工程的施工质量，否则发包人有权予以拒绝。

第 5.1.3 项补充：

发包人和监理人或他们指定的代表有权参加上述测试和检验，承包人应承担参加人员在测试和检验过程中所发生的一切费用，包括所有检测费、差旅费、当地交通费和住宿费等。

承包人采购的材料应得到发包人和监理人的同意，经检验合格后方可使用。

监理人征得发包人同意后，有权要求承包人更换不符合要求的料场，承包人必须无条件接受。承包人采购的材料设备与设计或标准要求不符时，承包人应按监理人要求的时间运出施工场地，重新采购符合要求的产品，由此发生的费用均由承包人承担，引起的工期延误不予顺延工期。

本款增加第 5.1.4 项内容：

5.1.4 材料的防护、标识和可追溯性

承包人应确保材料的运输、储存和保管满足材料特性的要求，防止材料发生损坏、混淆、变质和受到污染。各种材料、半成品的储存方式及所使用的仓库、储罐、场地等应提前得到监理人的同意和确认。

承包人应根据材料特性对材料的运输、储存和保管方法予以规定和执行，并依据材料的种类和特性进行标识，确保每批材料保持良好状态并能追溯到采购日期、供应商和相关的质量证明文件。

承包人在施工现场应建立原材料的进出场台账、质量检验和质量跟踪台账。其内容应包括进货日期、材料名称、品种、规格、数量、生产单位、供货单位、质量证明编号、复试检验报告编号、检验结果和所用的工程部位等。

5.2 发包人提供的材料和工程设备

本工程发包人不提供材料和设备。

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

在 5.4.2 项末尾增加：承包人还应承担由此带来的一切损失。

在本条增加 5.5 款、第 5.6 款、第 5.7 款、第 5.8 款：

5.5 代用材料的使用

5.5.1 承包人需要使用代用材料时，应经监理人认可并由发包人同意后才能使用，由此增减的合同价款双方以书面形式议定。承包人需要使用代用材料，仅限于出现下列情况时：

- (1) 市场上无供应或在一定时间内突然供应短缺；
- (2) 政府或有关管理机构的后继规章、规定禁止使用；
- (3) 发包人或监理人要求使用其他替代品；或者承包人提出，发包人和监理人批准使用其他替代品；
- (4) 任何其他可能的原因使得使用其他替代品成为必要。

没有发包人的书面同意，承包人不得自行采购 5.1.2 款规定的材料，否则监理人、

发包人应拒收这些材料，承包人应赔偿由此带来的一切损失。无论出现任何情况，承包人均不得售卖发包人供应的材料，否则一经查实，发包人有权对承包人处以售卖材料金额两倍的罚款。

如果使用代用材料，承包人应至少在被代换品按批准的进度计划将被用于工程前 14 天以书面形式通知监理人并随此通知提交下列文件：

(1)拟采用的替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他必要的详细资料；

(2)替代品使用的工程部位；

(3)采用替代品的理由和原因申述；

(4)替代品与合同中约定的产品之间的差异以及使用替代品后可能对工程产生任何方面的影响；

(5)价格上的差异；

(6)监理人为作出适当的决定而随时要求承包人提供的任何其他文件。

监理人在收到此类通知及上述文件后，应在 14 天内作出审查意见，并报发包人批准。发包人对使用替代品的批准以及承包人据此使用替代品不应解除承包人合同约定的任何职责和义务。任何情况下，使用替代品都应遵守本合同中其他对材料和工程设备的任何约定。

5.6 材料、工程设备和工程的试验和检验（如有）

5.6.1 承包人应按合同约定和专用技术标准和要求的規定，对材料、机电设备和工程的质量进行试验和检验，向监理履行报检程序，并为监理人、试验人对上述材料、机电设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。

5.6.2 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

5.6.3 如有必要，发包人、监理人、试验人可以免费使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

5.6.4 承包人的试验和检验和外委试验应严格执行专用项目管理制度的相关规定和要求。由承包人、监理人、试验人三方共同委外的检查项目的检测费用由承包人承担。

5.6.5 承包人应根据材料、机电设备进场计划和工程施工计划，制订相应试验和检

验计划，按计划开展试验检测工作，并将上述计划报送监理人和试验检测单位。

5.6.6 承包人的试验和检验过程须接受监理人的旁站监督，还应接受试验检测单位的监督指导，并按发包人或试验检测单位制定的管理制度开展试验检测工作。

5.6.7 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性，要求承包人重新试验和检验时，可由监理人、试验人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、机电设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

5.6.8 发包人、监理人和发包人认可的相关政府部门或其它第三方机构有权对工程的所有部位及其施工工艺、工程设备和材料进行检查和检验。承包人应为上述人员的检查和检验提供方便，包括到施工现场，或制造、加工地点，或其它地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按发包人、监理人、试验人和发包人认可的人员指示，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品，提交试验报告和测量成果，完成上述人员要求进行的其它检查和检验工作。

发包人、监理人、试验人和发包人认可的相关政府部门或其它第三方机构的检查和检验，不免除承包人合同约定的责任。

5.7 标准试验（如有）

5.7.1 对于混凝土配合比、标准干密度等标准试验，承包人应于相应分项工程开工前完成上述试验，并将试验结果报监理人，同时由试验检测单位进行相应的平行试验检验，履行审批程序后方可用于工程施工控制。

5.7.2 当用于工程施工的原材料发生变化时，承包人应重新进行上述标准试验，并履行平行试验和审批程序。

5.8 工艺试验

5.8.1 承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，应编制工艺试验方案和计划，报送监理人审批后实施。

5.8.2 对于特殊工艺质量检验，承包人应制定相应的检验方案和工艺，经评委评审和发包人审核确认后应用于现场工程质量控制和检验。

6. 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

原第 6.1.1 项细化为：

承包人应按合同文件或招标文件最低要求的施工机械和进度计划要求到达现场，不得拖延、短缺或任意更换。到位的机械设备在数量、规格、功率及容量上必须与投标文件所列一致；发包人和监理人根据实际施工进度要求承包人调整或增加机械设备，承包人不得拒绝，除非合同另有约定，承包人不得据此提出任何费用补偿。承包人不管何种原因需推迟设备到位时间或改变到位设备的数量、型号均须事先经发包人和监理人的同意并将变更情况书面报监理人备案。违反规定按下列条款处理：

①擅自改变主要设备型号的处以 1 万元/台的罚款，并限期纠正；

②主要设备未按合同文件及时到场，每台（套）处以 1000 元的罚款，并限期纠正。

发包人有权根据项目工程特点、具体的施工图方案及工程进度情况要求增加相应的施工机械设备，承包人应无条件接收，并不得申请补偿费用。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

本款细化为：

尽管承包人已按投标书附表的要求提供了上述机械、设备和仪器，但监理人认为仍不能满足现场施工的需要时，发包人及监理人有权要求承包人继续调遣或购买、租赁某些机械、设备和仪器。承包人在接到指令 14 天内未按要求执行，有权按附件规定处罚，情节严重的将按第 22.1 条视为承包人违约。在此情况下发包人有权强制性租赁或购买设备给承包人使用，所有费用全部由承包人承担。

本条补充第 6.5：

6.5 施工围蔽

施工现场四周要设置必要的围蔽设施以及安全警示标识等，施工围蔽应满足发包人、监理人、交通主管部门和交警等相关部门对围蔽的要求，施工过程中围蔽设施有破损的承包人应及时无条件修复，相关费用包含在签约合同价中，发包人不另行支付。

7. 交通运输

7.2 场内施工道路

本款补充第 7.2.3 项：

承包人应负责对本合同段内施工便道进行建设和维护，包括便道硬底化及便桥加固等，并无条件允许发包人、监理人、试验人、本工程其他承包人及供应商使用。如该便道因各种原因损坏而未能及时修复，影响使用的，若发包人与承包人协调无果，发包人有权委托第三方进行修复，所发生的费用从承包人工程款中扣回，承包人应无条件接受。

7.3 场外交通

本款补充第 7.3.3 项:

为保证道路交通安全及运输畅通, 承包人应采取以下措施:

(a) 承包人必须在与市政、交通和交警等部门的协商下采取足够的交通引导措施, 以防止施工期间出现道路堵塞;

(b) 承包人制定施工材料运输计划时, 应尽量避免现有道路交通高峰时的运输活动。

(c) 承包人须编制交通组织方案, 报相关部门审查批复, 必要时组织评审, 费用由承包人负责 (合同另有约定除外)。

(d) 在项目建设过程中, 承包人应当执行《建设和维修工程占道施工交通疏解工作管理制度》(佛交〔2016〕414号) 有关规定, 有效降低施工的负面影响, 缓解施工期交通压力。

7.5 道路桥梁的损坏责任

本条细化为: 因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的, 由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。如果承包人违反上述规定对地方造成影响, 在地方能提供承包人影响的充分证据的情况下, 发包人将根据地方要求从承包人的工程款中代扣支付维护费或罚款等。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.2 承包人的施工安全责任

第 9.2.1 补充以下内容:

承包人应按《广东省高速公路工程施工安全标准化指南》的规定履行安全职责。

9.2.1.1 承包人应贯彻执行国家有关安全生产、职业健康与环境保护的法律、法规、工程建设强制性标准及项目所在地的有关规定, 以及发包人制定的管理制度, 建立有效的安全生产、职业健康、环境保护管理体系, 用于规范项目安全生产、职业健康、环境保护管理工作。

9.2.1.2 项目的安全生产、职业健康和环境保护管理, 应接受政府主管部门(如有)、发包人及其所委托的监理机构的监督、检查、协调与指导。

9.2.1.3 承包人应建立健全并落实安全生产“一岗双责”责任制, 确保管生产同时管安全。实现全员全过程的安全管理。

第 9.2.4 项细化为:

承包人必须重视应急管理，在应急管理方面要做好但不限于以下工作：

(1) 建立和完善应急组织体系。

(2) 结合工程特点建立完善的应急预案体系，承包人编制的应急预案必须和项目参建各方、项目所在地相关的应急预案体系相互衔接，互为呼应。按照应急预案的要求，组建和完善专兼职应急救援队伍、配备应急救援设施和装备，保证应急救援物资处于良好状态，确保正常使用。

(3) 承包人应经常组织应急预案演练，不断完善应急预案，提升应急管理水平。发生突发事件时，迅速启动应急预案，开展各项应急处置工作。

(4) 承包人应主动接受所在地人民政府安全生产监督管理部门（如有）和有关主管部门（如有）安全监督指导，并积极配合相关单位做好应急管理工作，因上述单位要求而增加的安全设备、措施、防护等费用，原则上由承包人从安全生产费用中列支，发包人不另行支付。

第9.2.5项细化为:

根据国家、省和广东省交通运输厅关于印发《广东省交通运输厅关于公路水运建设工程安全生产费用的管理办法》的通知（粤交〔2021〕6号）、发包人及其上级单位等相关规定要求，为督促承包人做好工程施工安全工作，本合同设立安全生产费。安全生产费按计费基数（工程量清单第100章至第900章费用之和，并扣除安全生产费本身和机电工程设备购置费）的1.5%（不含新建、改建、扩建以及拆除、加固等建设工程专项交通安全维护费）以固定金额的形式计入工程量清单支付子目102-3中。具体组成如下：

子目号	子目名称	单位
102-3	安全生产经费	总额

(1) 安全生产费用预付款比例及扣回方式：承包人应将该款项的使用计划报监理人和发包人审批后，凭监理人签认的该支付项下的有关费用凭证，计量该项费用。该项费用按照发包人有关支付规定计量支付。具体如下：①工程项目开工前，发包人预付安全生产费用 50%（包含在开工预付款中）。该预付款在后续安全生产经费分期计量时冲抵予以扣回，在预付款冲抵完前安全生产经费不予支付，预付款冲抵完成后再按实际计量予以支付；②项目施工过程中，承包人应根据每一计量周期投入安全生产费用使用情况，编制安全生产费用工程量清单计量申请表（附相关凭证）和下期使用计划，经专职安全员、安全生产负责人与项目经理签字盖章后，报送监理工程师、发包人审核，审核

后的安全生产费用与工程进度款同步支付。经发包人同意，安全生产经费各子项经费可相互调剂使用，但最终支付总额不超过安全生产费总额；③承包人不得将该预付款挪作他用，否则，发包人将向出具履约担保的银行收回该款额。

（2）施工准备阶段，承包人应根据安全生产费总额及广东省交通运输厅关于印发《广东省交通运输厅关于公路水运建设工程安全生产费用的管理办法》的通知规定的安全生产费用清单附录申报子目、价格及数量（包括购买安全生产责任保险），由监理单位审核后报发包人批准（或备案）。

（3）项目施工过程中，承包人应根据每一计量周期安全生产投入情况及安全生产费用清单按实计量支付，最终支付总额原则上不超过安全生产费总额。

（4）安全生产费用应专门用于完善和改进工程项目安全作业环境、安全施工措施和条件，严禁挪用。安全生产费用实行专款专用，任何单位或个人不得挤占或挪作他用。如承包人在此基础上增加安全生产费用以满足项目施工需要，则承包人应在本项目工程量清单其他相关子目的单价或总额价中予以考虑，发包人不再另行支付。因采取合同未约定的特殊防护措施增加的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

（5）承包人应根据实际需要使用安全生产费用，因重（较）大设计变更造成承包人安全生产费用实际投入总额与合同约定不一致的，差额部分的安全生产费用按照批复变更金额和规定提取比例同时调整，调整比例为变更增减金额的 1.5%。

（6）非因设计变更造成承包人安全生产费用实际投入总额与合同约定不一致的，承包人安全生产费用实际支出超过合同约定安全生产费用总额的，发包人不再另行支付，超出部分由承包人自行承担。承包人获得支付的额度取决于承包人施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，安全生产检查、评价、咨询和标准化建设的支出，安全生产宣传、教育培训的支出，安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出，安全设施及特种设备检测检验支出，其它与安全生产直接相关的支出等。安全生产经费由发包人根据监理人和发包人代表对安全费用清单或凭证（包括票据、工程确认单、工程结算单、机械设备台班结算单、机械设备租赁合同、现场确认影像等）的签字确认，分期计量。承包人应制订安全经费总体计划，有详细的安全经费使用台账，按有关规定及时申请安全经费的计量和支付。

（7）发包人有权要求承包人完善安全生产设施、措施和条件，对不主动投入的承包人，发包人有权直接为其追加安全生产投入，费用从承包人安全生产费中支出。如在项目开工前或施工过程中，发包人对承包人的安全生产设施、设备进行检查，承包人未按照合同约定落实安全生产措施的，发包人可以责令其暂停施工或暂停支付安全生产费

用，并要求监理人督促整改，直至承包人完成整改。若承包人未能在规定期限内完成对施工现场事故隐患整改的，发包人可以直接委托其他单位代为整改，相关费用在支付给承包人的费用中扣除，并由发包人直接支付给受委托单位。

（8）工程一阶段交工验收后，安全生产费用实际投入总额少于工程量清单中安全生产费用总额的，经监理人核实后，未计量部分（除变更费用外）原则上不再支付。

第 9.2.6 项细化为：

承包人对其分包施工现场的安全生产负总责。分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务，承包人和分包人对分包工程的安全生产承担连带责任。分包单位安全生产条件和措施投入不足的应当由承包人负责配足，其费用由承包人承担。

第 9.2.8（4）目细化为：

根据本合同各单位工程的施工特点，严格执行《公路水运工程安全生产监督管理办法》、《公路工程施工安全技术规范》等有关规定。承包人须成立安全生产组织机构和独立的安全生产管理部门，配备安全专职副经理和专职安全生产管理人员，明确安全生产第一责任人、直接责任人及其职责，如责任人和专职安全管理人员发生变动，必须立即书面通知监理人和发包人。

在本款补充第9.2.12 项～第9.2.19项：

9.2.12 施工安全风险评估

（1）承包人必须加强对重大危险源的管理，施工阶段风险源辨识与评价依据《公路桥梁和隧道工程施工安全风险评估指南（试行）》操作。承包人在工程开工前，必须进行重大危险源识别，建立危险源清单，对重大危险源建立管理方案和档案，过程中对危险源实行动态管理。

（2）承包人应严格按照交通运输部《关于开展公路桥梁和隧道工程施工安全风险评估试行工作的通知》（交质监发〔2011〕217号）的要求，在施工期间开展安全风险评估工作，相关费用按照《广东省交通运输厅关于公路水运建设工程安全生产费用的管理办法》《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）第十九条中安全生产费用使用范围的规定，公路桥梁和隧道工程施工安全风险评估工作费用在项目安全生产费用中列支，发包人不另行支付。

9.2.13 施工作业人员的安全教育培训

承包人应切实加强作业工人安全培训教育和安全技术交底。运用《公路施工安全视频教程》及配套口袋书、配套测试题集，建立工人学校或安全教育体验馆，开展岗前安

全教育培训和经常性安全再教育，提高全员安全意识和安全技能。认真细致做好工人作业前安全技术交底，落实基层班组班前会制度，确保作业工人熟知作业的安全要求和班前危险预知内容。

9.2.14 施工防护标准化

承包人应按照《公路工程施工安全防护设施技术指南》要求推进施工防护设施标准化管理，积极运用模块化、装配化、专业化的防护设施，着力提升防护设施的本质安全水平和使用效能，加强安全防护设施的验收、使用、维护等管理，提升现场施工安全防护保障能力。

9.2.15 凡是与已建公路、铁路、航道等有交叉、干扰的地段，承包人应合理安排施工组织计划，采取有效措施保证施工安全及交通的畅通；承包人应严格按照《关于进一步加强石油、天然气管道保护范围内施工作业监理的通知》（佛建管〔2017〕1号）的要求执行，根据施工图纸及相关资料，在施工前采取有效措施进一步探明天然气管道具体位置（确定三维坐标），根据实际情况确定是否需要编制专项施工方案，并组织相关部门及专家评审，严防工程施工对石油、天然气管道造成影响和破坏的情况发生；凡是与其他在建工程有互扰的地段，承包人应做好与其它施工单位、当地有关部门的协调工作；承包人应对上述所有工作负责，发包人将根据承包人的要求给予适当协助。承包人应将其采取上述措施而可能发生的全部费用计入投标报价中，发包人将不另行支付。如因承包人采取措施不力，影响公路、铁路、航道正常安全运营而给其他部门或个人造成的一切损失，或由上述原因造成本工程工期的拖延或费用的增加，均由承包人自行负责。由于承包人原因所导致的安全事故，造成的一切损失、赔偿和责任（包括对项目本身及参建各方造成的损害赔偿、对项目邻近区域造成的损害赔偿等）均由承包人承担。

9.2.16 为了加大安全防范力度，降低工程实施风险，落实安全主体责任，有效遏制或减少安全事故，在影响关键环节施工前，承包人应对技术、环境、人员、设备等相关条件是否满足工程质量和安全生产要求进行自控自检，具体按照关于印发《佛山市交通运输工程关键环节施工前条件验收办法》的通知（佛交〔2017〕348号）执行，由此产生的一切费用均包含于投标报价中，发包人将不再另行支付。

9.2.17 为了预防和减少施工质量安全事故，对危险性较大的分部分项工程安全生产和管理，承包人须按佛山市交通运输局关于印发《佛山市交通运输工程危险性较大的分部分项工程专项施工方案编制和评审工作指南（2017版）》的通知编制专项施工方案，有关费用已包含在合同总价中，发包人不另行支付。

9.2.18 对于承包人违反安全生产有关规定的行为，发包人有权按照《公路水运工程安全生产监督管理办法》（交通部令 2017 年第 25 号）规定实行相应的安全生产信用记录与上报，交通主管部门将对列入失信黑名单的单位及主要责任人按规定向社会公布。

9.2.19 承包人应当具备法律、法规、规章和工程建设强制性标准规定的安全生产条件，不得降低安全生产条件，确保项目建设期内不发生人员死亡生产安全责任事故。

9.3 治安保卫

第 9.3.1 项细化为：发包人应协助承包人与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责，相应费用包含在承包人报价中，发包人不另行支付。

9.4 环境保护

第 9.4.7（1）目补充：

施工噪声和施工时间应满足国家及地方环境保护法律法规的规定和要求，不得影响周边单位和居民正常的生产生活。施工单位应使用经环保主管部门信息编码登记且符合排放标准的非道路移动机械。

在第 9.4.7（2）目补充：

e. 承包人必须依照《广东省交通运输厅关于加强公路水运建设项目施工现场扬尘管理的通知》（粤交基函〔2017〕3242 号），加强施工现场管理，防止工程周边扬尘污染，运输车辆经冲洗干净后方可驶出建设工地。

f. 承包人应严格执行《广东省重污染天气交通建设工程施工扬尘控制应急工作方案》有关规定，城市区域内交通建设工程要切实做到“六个 100%”：施工现场 100%围挡，工地砂土 100%覆盖，工地路面 100%硬地化，拆除工程 100%洒水压尘，出工地车辆 100%冲净车轮车身，暂不开发的场地 100%绿化。

g. 承包人必须遵守国家及所在地区有关环境保护的法律法规和文件规定，实行环境保护责任制，建立健全环境保护管理机构，指定专职环境保护管理人员，制定完善的环境保护规章制度，做好环境保护教育、培训及环境保护管理台账，并按期进行环境保护检查，及时发现各类违反环境保护的现象与问题并立即进行改正。

施工准备阶段，承包人在施工组织设计和开工报告中要明确施工方案的环保目标和环保措施，经监理人审查批复后实施。

施工阶段，承包人要在编制分部（分项）工程施工方案时对可能造成环境污染的项

目同时提出环保措施，要依据本合同段施工可能造成的环境污染配备必要的环境监测仪器，明确监测方案，及时进行监测。一旦出现超标的污染，必须及时进行处理。承包人应严格执行《佛山市交通运输局关于印发佛山市交通运输业大气污染防治标准（试行）的通知》（佛交〔2017〕629号）的相关规定，制定大气污染防治方案，明确具体实施细则。

施工噪声和施工时间应满足国家及地区环境保护法律法规的规定和要求，不得影响周边单位和居民正常的生产生活。

h. 承包人必须制定完善的环境污染事故应急预案，发生环境污染事故后要立即启动并及时向监理人或发包人报告。承包人因任何原因导致迟报、瞒报、虚报而产生的后果由承包人承担。由于承包人施工措施不力导致对地方污染，尤其对鱼塘、农田、果园、菜地、水利等的污染必须立即治理并合理赔偿，任何由于未及时处理导致地方或群众的投诉或赔偿要求发包人将直接处理并给予赔偿，承包人应无条件接受并保证发包人免除由此引发的一切责任。

i. 承包人应接受监理人或发包人对其环境保护管理工作进行的定期不定期检查，即有发现违反环境保护要求的问题，则依据合同附件《工程质量、安全及文明施工处罚项目一览表》中的有关条款进行的处罚。

j. 承包人在各类工作汇报、施工月报等上报材料中均要及时汇报本合同段在环境保护方面的工作情况、存在的问题及处理情况等。

k. 在工程建设的任何时候，因任何方式（包括政府监督部门（如有）、上级主管部门（如有）、发包人或监理人组织的各类检查）发现环境保护存在的隐患，承包人应负责自费在规定的时间内将隐患消除并接受合同附件《工程质量、安全及文明施工处罚项目一览表》规定的处罚。

m. 为有效防治本项目非道路移动机械排气污染，改善大气环境质量，保障公众健康，承包人必须依照《广东省交通运输厅关于加强公路水运建设项目施工现场扬尘管理的通知》（粤交基函〔2017〕3242号）、《佛山市机动车和非道路移动机械排气污染防治条例》，制定具体的非道路移动机械排气污染实施方案，加强施工现场管理，防止工程周边大气污染，落实非道路移动机械排气污染防治措施，相关费用已包含在工程量清单各子目投标报价之中，发包人不予另行计量。

为有效防治本项目扬尘污染，根据《佛山市扬尘污染防治条例》及《佛山市交通运输业大气污染防治标准（试行）》的要求承包人须在施工过程中同步进行施工扬尘污染

防治工作，上述相关费用已包含在工程量清单各子目投标报价之中，发包人不予另行计取。

如承包人在此基础上增加施工扬尘污染防治费以满足项目施工需要，则承包人应在本项目工程量清单其他相关子目的单价或总额价中予以考虑，发包人不再另行支付。

因承包人非道路移动机械排气污染、扬尘防治措施未落实到位等原因导致项目监督管理部门通报批评或处罚的，由承包人承担相关责任并缴纳罚款。

o. 承包人应严格执行《佛山市交通运输局关于印发佛山市交通运输业大气污染防治标准（试行）的通知》（佛交〔2017〕629号）的相关规定，制定大气污染防治方案，明确具体实施细则。

在 9.4 款下增加 9.4.12~9.4.18 项：

9.4.12 承包人应落实环境保护及水土保持的责任人，施工过程及施工结束后应严格按照有关环保及水土保持的规定执行。自觉接受监理人的环保及水土保持教育，落实实施施工场地符合相关环保要求布设；认真做好项目实施过程及工程结束后的水土保持的防御措施，做好有关水土保持的资料的记录。各类废弃物统一收集处理，施工临时弃渣堆放应做好水土保持措施。

9.4.13 承包人必须采取有效预防措施，防止雨水对施工场所占有的土地、临时用地、路基土石方、取弃土场等冲刷而造成对河流、水道、灌溉渠、排水系统产生淤积、堵塞，对农田造成污染、淹没。同时也应采取措施防止在施工过程中因材料运输、混合料拌和、现场施工而对项目沿线的建筑、既有道路、农田、林地、河流、水道、灌溉渠、排水系统等产生破坏，从而造成索赔、施工停工或工程质量隐患。如承包人未采取有效措施，由此产生的一切损失均由承包人自行负责。

9.4.14 除合同有另外规定外，以上工作均视为承包人已经在合同报价中计入其影响而可能发生的一切费用，对承包人采取的一切措施，发包人和监理人有权监督，如果承包人未能对上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的违约金、索赔、损失赔偿、诉讼费用以及其他一切责任由承包人负责。

9.4.15 承包人应严格执行《广东省公路工程施工标准化指南》关于环境保护的相关要求。

9.4.16 文明环保施工价款

为督促承包人在施工过程中，做到文明施工，加强环境保护、水土保持等工作，本合同设立文明、环保施工价款。该费用包含在签约合同价中，发包人不再另行支付。

9.4.17 对大气污染防治、机动车和非道路移动机械排气污染防治、施工工地扬尘防治、建筑垃圾等有效管理的有关约定，详见项目专用合同条款附件《环境保护其他主要要求》。

9.4.18 如国家或地方行政机关、相关行业主管部门新出台与环境保护有关的包括但不限于法律法规、部门规章、执行标准、文件等，则承包人须按照新出台的相关政策或文件要求执行

9.5 事故的处理

删除最后一句“发包人和承包人……”，替换为：“现场发生安全、质量事故，承包人必须按照《生产安全事故报告与调查处理条例》（国务院令 第 493 号）的相关规定确保半小时内报告监理人和发包人。对于发生的安全、质量事故，承包人若迟报、瞒报、虚报等所造成的一切后果由承包人承担，且发包人有权根据实际情况要求停工整顿，严重的可责令终止合同。”

原条款增加 9.6 文明施工

9.6 文明施工

9.6.1 在实施和完成本合同工程及其缺陷修复的整个过程中，承包人应该遵守文明施工，并将为完成下述文明施工所发生的费用包含在相关项目中在投标报价时充分考虑，未完成相应工作视为承包人违约，发包人将从承包人任何款项中扣回为完成此项工作所发生的一切费用。

9.6.2 必须遵守国家及所在地区有关文明施工的法律法规和文件规定，实行文明施工责任制，建立健全文明施工管理机构，指定专职管理人员，制定完善的文明施工规章制度，做好文明施工教育、培训及文明施工管理台帐，并按期进行文明施工检查，及时发现各类违反文明施工的现象与问题并立即进行改正。

9.6.3 所有结构物施工点均需设置标志牌，三岔路口及便道口明显处设指示牌，各标段交界处设分界牌。必要的地方设安全警示牌。各施工区域及驻地均按要求进行围蔽。

9.6.4 施工现场整洁文明（如料场整齐分区明确、消防安全设施齐备等），施工场地硬化、控制扬尘、降低噪声、合理排污。承包人驻地建设必须贯彻本单位的 ISO 质量体系文件的要求，保持驻地建设的整洁和美观，功能区分明确。办公区必须采用外观整洁统一的板房结构或租用符合要求的场所。驻地建设须报监理人和发包人审批后方可实施。

9.6.5 在工程建设的任何时候，因任何方式（包括政府监督部门（如有）、上级主

管部门（如有）、发包人或监理人组织的各类检查）发现文明施工存在的隐患，承包人应负责自费在规定的时间内将隐患消除并接受附件《工程质量、安全及文明施工处罚项目一览表》规定的处罚。

9.6.6 施工期间，无条件服从佛山市高速公路交警大队和路政大队进行现场监督与管理，严格按照《公路养护技术标准》（JTG 5110-2023）、《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）、国家高速公路养护施工行业规范及佛山市高速公路交警大队和路政大队的要求进行施工。

9.6.7 施工期间，严格按照国家标准《道路交通标志和标线》（GB 5768-2022）的规定设置明显施工安全警示标志标牌和交通安全防护设施，保障行人和交通车辆安全。

9.6.8 施工期间，发生违反佛山市高速公路交警大队和路政大队管理相关规定，不按规范施工、设置交通安全设施等行为的，按《涉路施工管理办法》（佛高营【2024】61号）接受相关处罚，从工程进度款或质保金中扣除。对违反规定行为的认定、处罚条款的适用、扣款数额的确定及扣款方式和流程无任何异议。

9.6.9 如国家或地方行政机关、相关行业主管部门新出台与文明施工有关的包括但不限于法律法规、部门规章、执行标准，则投标人须按照新出台的相关政策或文件要求执行。

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

本款细化为：

开工前，各合同段施工总体计划要根据合同工期要求编制，列出各主要工程项目的计划开工、完工时间，画出总体形象进度横道图和网络图，其格式按发包人或监理人的要求，如没有规定格式可在符合施工组织设计的要求下自行制定。承包人的施工总体计划应按要求报监理人审核调整并报发包人批准后方可实施。

10.2 合同进度计划的修订

本款细化为：

承包人应在确保合同工期的前提下，每季度对进度计划进行一次修订，并应在上一个进度计划结束之日 15 天前提交给监理人。施工过程中，如果监理人认为有必要或者工程的实际进度不符合按 10.1 款中第 1 点已同意的进度计划，监理人可要求承包人提交工程进度的修订计划，以确保工程在预定工期内完工。

在此情况下，承包人应在接到监理人指令后的 7 天内将修订后的进度计划提交给监理人。修订后的工程进度计划，仍应保证本合同工程在合同规定的工期内完成。如果承包人未能在该期限内提供所要求修订后的进度计划，每延误一天，按照第 22.1 款承包人违约处理，直到提交符合要求的进度计划。

监理人所有修订的计划均需报发包人批准后实施。

增加 10.5 款如下：

10.5 工程进度记录

承包人应保持每日、每月和其他定期的工程进度记录和报告，这些记录和报告包括下列有关资料：

- (a) 气象条件；
- (b) 施工记录；
- (c) 施工设施和设备状况；
- (d) 承包人人员统计；
- (e) 现场材料，材料搬移记录、交货期、发票及有关资料；
- (f) 环境保护、水土保持实施记录；
- (g) 安全生产实施记录；
- (h) 所有在施工过程中发生的其它事项。

11. 开工和一阶段交工

11. 开工

在第 11.1.1 项末补充增加：

在接到发包人通知后，承包人应组织主要人员和设备进场并向监理人提交开工报告，主要内容应包括：施工管理机构的建立，劳务、机械设备、材料的进场情况，临时设施的修建、分包计划及总体施工组织设计等。

监理人应在施工合同签署后签发开工令，且在开工日期 7 天前向承包人发出开工通知。监理人在发出开工通知前应获得发包人同意。无论承包人施工准备期是否具备开工条件都必须按照监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算，并不得以此作为工期延后的理由，但监理人签发的开工令并不妨碍承包人继续完善各项工作直至取得监理人的认可。

11.3 发包人的工期延误

本款细化为：

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人在满足发包人的项目总体工期目标前提下，有权要求发包人顺延工期，需要修订合同进度计划的，按照第 10.2 款的约定办理。

(1) 由于征地拆迁、设计的原因造成关键工程的施工人员、机械设备闲置；

(2) 未按合同约定及时支付预付款、进度款。

如顺延合同工期的，发包人将顺延工期，但不予增加费用。

11.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指六级以上地震、十级以上强风暴、龙卷风或五十年一遇以上洪水造成重大破坏等情况无法施工持续 30 天以上者。

11.5 承包人的工期延误

第 11.5（3）目补充如下：

承包人逾期完工的，应按签约合同价 0.1%/天的标准向发包人支付违约金，工期延误 30 天以上，监理人和发包人有权采取措施追赶进度且无需征得承包人同意，由此产生的费用由承包人自行承担。如在施工过程中，因承包人原因造成连续停工超过 10 天，或间歇性施工造成工程进度严重滞后 30 日的，发包人有权单方立即解除合同，承包人支付 10 万元违约金并承担相关赔偿责任。如解除合同的，发包人只支付至已完工且验收合格部分 80%的工程款；如因此造成发包人经济损失的，承包人应负全额赔偿责任。工程在合同工期内完工不属于工期延误违约。

逾期完工违约金总额不得超过本合同签约合同价的 10%。

在本款后增加第（6）项：

承包人连续三个月未能完成发包人下发（批复）的月计划任务的 80%或累计未能完成发包人下发（批复）的季度计划任务的 80%，发包人和监理人认为承包人无法在合同工期内完成任务的，发包人有权按第 4.3.8 款、第 4.3.9 款进行处理。若在施工过程中，经发包人评估因承包人的责任造成工程进度滞后且可能导致该项目的总体工期延后的，属承包人违约，发包人有权单方终止合同，发包人将视承包人的实际施工能力情况，可按 4.3.9 款将该合同段内剩余工程的部分或全部进行特殊分包，另选施工单位进行剩余工程的施工，对此，承包人须无条件接受，并由发包人决定是否对承包人的合同价做相应调整，因此而增加的一切费用由承包人承担。发包人按照承包人自开工以来，至发包人发出终止合同的函件止所完成的工程量扣除相应违约罚款等后与承包人清算，因承

包人退场产生的所有费用由承包人自行负责，发包人不因此额外补偿任何费用。在发包人向承包人发出终止合同 28 天内，承包人应将剩余工程移交予发包人，或发包人重新选定的承包人，并撤离所有的施工人员、机械、设备，不得阻挠、干扰发包人重新选定的承包人进场施工，如承包人逾期不退场的，发包人有权委托第三方清理，所需费用由承包人承担。只有在承包人退场后，发包人才支付应付工程款。但无论如何，承包人应按发包人要求提供已有的临时设施（如便道、电力线路等）供新选定的承包人使用，承包人不得为此要求增加任何费用。

11.6 工期调整或提前

发包人有权根据上级单位的要求，结合项目总体施工进度的统筹安排，对承包人的合同工期适当调整，承包人应理解和无条件接受，承包人应严格按照发包人审核调整后下达的计划执行。

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

12.1 (6) 由承包人承担的其他暂停施工：

- ①由于工程质量不合格，虽经返工，仍不能保证工程质量而导致的停工整顿；
- ②由于工程进度不平衡或管理不善，虽经监理人多次提示而无明显改进，所导致的停工整顿；
- ③由于进驻现场的主要人员、重要设备与投标文件承诺不符，而导致的停工；
- ④因当地居民与承包人纠纷、投诉或因承包人原因导致政府指令造成暂停施工。

12.2 发包人暂停施工的责任

本款细化为：

由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，按第 11.3 款的约定执行。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

第 13.1.1 项补充：

标段工程一阶段交工验收的质量评定：质量评分：≥90 分。

在本款第 13.1.2 项后增加以下内容：

在工程经过验收并计量之后的任何时候，因任何方式（包括政府质量监督部门、发

包人或监理人组织的各类检查)发现的关键工程质量不合格、工序不规范造成质量隐患,承包人应负责自费返工并接受按本篇附件《工程质量、安全及文明施工处罚项目一览表》的规定进行的处罚。该处罚不免除承包人自费进行返工或修复的责任,工期不予顺延,承包人在投标报价和施工时应充分考虑此项规定。

为提高工程质量,发包人将严格按照广东省高速公路优质工程质量管理有关规定执行过程质量检验,承包人的工程质量须通过上述过程质量检验。在项目实施过程,发包人将加强检测工程质量控制指标值,对于未达到要求的工程质量指标,承包人应积极改进施工工艺、方法及措施等,否则,发包人有权将按照有关质量管理规定予以处罚。

增加第 13.7~13.11 款:

13.7 承包人偷工减料

承包人施工过程中存在偷工减料,有意降低工程质量,企图蒙骗发包人、监理人的,属于承包人违约,经发包人发现确认,情节严重的,发包人有权单方终止合同,另选承包人进行剩余工程的施工。发包人按照承包人自开工以来,至发包人发出终止合同的函件止所完成的工程量与承包人清算,因承包人退场产生的所有费用由承包人自行负责,发包人不因此额外补偿任何费用。同时,发包人单方终止合同并不免除承包人修复已施工的不合格工程的责任。

13.8 承包人质量自检

承包人必须建立完善的质量自检体系,对已完工程进行严格的质量自检,只有自检合格的工程才能向监理人、发包人提出验收和计量的申请。监理人在收到验收申请后的 48 小时内对工程进行抽检和验收,对抽检不合格的工程由承包人自费修复或返工。如果工程不合格是由于承包人的原因所致,则对承包人按附件发包人下发的工程质量管理规定的规定进行处罚。

承包人在施工中如果工程质量不符合设计要求和有关规定,监理人要求停工和返工的必须立即执行,由此产生的各项费用由承包人承担,工期不予顺延。承包人在投标报价和施工时应充分考虑此项规定。

13.9 不定期现场检查

发包人和监理人将不定期进行现场检查,并按本篇附件的规定进行处罚,承包人必须接受。

13.10 施工误差

严格执行交通运输部《公路工程质量检验评定标准》以及发包人制定的工程管理手

册，不满足要求的一切返工费用由承包人负责并无条件接受发包人相关条例罚款。

承包人是工程质量的直接责任人，监理人对工程材料和施工工艺的认可或对工程进行验收和计量支付，并不免除承包人对这些工程的合同责任。承包人不应对质量缺陷或质量事故进行自费修复或返工，还应承担由此带来的一切损失。如承包人出现严重的质量缺陷或质量事故，除应承担上述责任和处罚外，视为承包人违约，发包人有权单方终止合同。

13.11 未解除承包人的义务和责任

承包人是工程质量的直接责任人，监理人对工程材料和施工工艺的认可或对工程进行验收和计量支付，并不免除承包人对这些工程的合同责任。承包人不应对质量缺陷或质量事故进行自费修复或返工，还应承担由此带来的一切损失。如承包人出现严重的质量缺陷或质量事故，除应承担上述责任和处罚外，视为承包人违约，发包人有权单方终止合同。

14. 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程试验和检验

原 14.1.3 项尾增加：

当承包人与监理人就材料或设备的检验结果发生争端时，经发包人同意，监理人可以将材料或设备的检查和检验委托给一家具有国家技术监督局和专业机构的认证资格的独立检验单位。当该独立检验单位对材料或设备的检验结果证明监理人检验的结果是正确的，则承包人应接受监理人的指令并承担委托检验费用，同时还应承担因此延误工期而造成的发包人或其他承包人的一切损失，具体金额经监理人与发包人协商后确定。否则，委托检验费由发包人承担。该独立检验单位的检验结果应视为监理人完成的。监理人应将这种委托的通知书不少于 7 天前交给承包人。

本款补充第 14.1.4 项：

14.1.4 承包人采购的材料设备与设计或规范要求不符时，承包人应按监理人要求的时间运出施工场地，重新采购符合要求的产品，并承担由此发生的费用，而由此延误的工期不予顺延。

14.2 现场材料试验

增加 14.2.3、14.2.4 项：

14.2.3 除非合同另有规定，一切材料、设备(包括承包人委托发包人统一招标确定

的材料供应商供应的材料)的检(试)验费用由承包人承担。由承包人委托发包人统一招标确定的材料供应商供应的材料如检验不合格,则其费用由材料供应商承担。

14.2.4 如果监理人所要求做的检(试)验为合同未规定的,或是在该材料或设备的制造、加工、制配场地以外的场所进行的,则检验结束后,无论是否表明操作工艺或材料符合合同规定,其费用由承包人承担。

14.4 试验和检验费用

增加(4)、(5)项:

(4) 检验和测试项目

a. 出厂检验(对主要产品做出厂前的相关测试):在出厂前,发包人有权在设备制造期间对主要产品进行出厂检验以及生产调试完成后包装前的检验;发包人保留在设备制造期间派人到承包人或其委托的制造厂进行监造的权利,承包人必须为发包人的监造提供便利和配合;

b. 到货开箱验收(对到场的材料、设备按箱件记录检查并根据装箱清单和合同规定开箱清点和检查):材料、设备运到现场后,监理工程师及承包人应组织开箱验收,检查的内容主要包括:

(1) 满足合同对包装的要求;

(2) 外观良好,运输途中未受损;

(3) 编号、数量和名称与合同要求的货物清单核实无误。

c. 安装验收(包括承包人设备自检及监理人抽检)。

d. 系统检验测试(对系统功能的测试):

e. 试运行(安装验收通过后,将设备置于实际负荷环境进行检测,检查承包人所供设备是否达到合同要求)。

f. 一阶段交工验收(试运行合格后,依据合同条件及相关验收标准进行的检验验收)。

(5) 检(试)验或检测费用:

除发包人的现场监造费用(如有)外,其他费用均由承包人承担(包括一阶段交工验收前按相关部门的规定应进行的各种检(试)验或检测费用),含在合同价格中,发包人不另行支付任何费用(除发包人委托的第三方交工检测)。

15. 变更

15.2 变更权

本款补充:

如果承包人为了便于组织施工、赶工，或为了施工安全，避免干扰等原因需采取相应的技术措施，而提出的局部变更设计，除须得到监理人和发包人批准外，由此而增加的费用应由承包人自行承担。

15.3 变更程序

在本款第 15.3.4 项后增加以下内容：

同时工程变更还应执行广东省交通运输厅及发包人颁布的相关变更管理办法规定。

所有工程细目和数量的变更应以监理人、设计人、发包人和承包人四方联测的或发包人委托咨询机构审核后的工程量清单的工程细目和数量为基础。

15.3.5 变更的及时性

对属于承包人提出的变更，规定如下：

当变更项目经现场各方确认后 7 天内形成纪要，承包人必须在变更会议纪要及相关变更图纸下发后 7 天内上报变更立项申请，在变更工程内容完成并经中间一阶段交工验收合格后一个月内提交正式变更申请，否则发包人有权按未及时申报变更执行 22.1 款违约处罚。

15.4 变更的估价原则

将本款第 15.4.1~15.4.5 项删除，并用以下内容代替：

因变更引起的价格调整，应按以下优先顺序所列原则进行处理：

15.4.1 如果取消某项工作，则该项工作的总额价不予支付；

15.4.2 本合同段工程量清单中有相同或相似工程细目单价的，经发包人同意可直接套用该单价。

15.4.3 以综合单价报价的计量项目，如果只是由于使用材料或局部尺寸调整，则原支付单价不变，而只在原合同单价基础上，调整相应的材料价差和合理的工效增减费用，其中材料价差以造价管理部门核定的清单预算价编制时的材料信息价（如当月无材料信息价，按当季，其中商品混凝土跟商品砂浆的信息价按区间的低值取用）的两种税前材料信息价差 \times （1+建筑业增值税税率）。如由 C30 砼变更成 C35 砼，则材料价差根据 C30 商品混凝土税前信息价与 C35 商品混凝土税前材料价的价差 \times （1+建筑业增值税税率），其他均保持不变。对于机电设备，如发包人未提高技术标准或参数指标，任何品牌或型号的调整，其性能指标不得低于技术规范及设计文件要求，且发包人不予价格调整。如国家颁布相关文件对税率进行调整的按新政策执行，自新税率实施之日起，如税率调增的由发包人承担增加的税费，如调减的发包人将扣回减少的税费。

15.4.4 如变更工程项目不符合上述情况或按上述原则计算的单价不合理，经发包人同意，可按以下原则执行。

承包人应根据发包人清单预算编制时选用的 2018 版交通运输部编制办法和定额、广东省交通运输厅造价管理相关文件（若交通运输部定额中没有可以适用的定额时，则按照《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T50500-2024）、《关于贯彻执行《建设工程工程量清单计价标准》及九项专业工程工程量计算标准的实施意见》（粤标定函〔2025〕24 号文）以及《广东省建设工程计价依据（2018）》各专业定额的规定）及发包人的清单预算所采用的费率来计算变更项目的预算单价，材料价格以造价管理部门核定的清单预算价编制时的材料信息价（如当月无材料信息价，按当季，其中商品混凝土跟商品砂浆的信息价按区间的低值取用）为准，材料信息价优先采用广东省交通运输工程造价事务中心发布的《广东省交通建设工程材料信息价》（不含税，其中主要外购材料信息价表二采用佛山市一栏），其次采用《佛山工程造价信息》的信息价（不含税），缺项部分采用佛山市建设工程造价服务中心发布的《佛山市建设工程动态人工、主要建筑材料价格指数等造价信息的通知》对应材料的价格区间最低值（不含税），以上期刊中均未有的材料价格参考佛山周边地区相应造价期刊的材料价格，或者通过询价方式参考使用相应的材料价格，重新组价并乘以 95%再乘以中标单价折率后得到新增变更清单项的单价。

本工程变更新增项目单价计算办法：

a、编制依据：

- （a）《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830—2018）；
- （b）《公路工程预算定额》（JTG/T 3832—2018）；
- （c）《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833—2018）；
- （d）广东省交通运输厅关于《公路工程建设项目投资估算编制办法》《公路工程建设项目概算预算编制办法》及配套指标定额补充规定的通知（粤交基〔2019〕544 号）；
- （e）交通运输部路网监测与应急处置中心《关于进一步明确《公路工程建设项目概算预算编制办法》及配套定额有关说明的函》（交路网函〔2021〕165 号）；
- （f）《关于调整〈公路工程建设项目投资估算编制办法〉（JTG3820-2018）和〈公路工程建设项目概算预算编制办法〉（JTG 3830-2018）中“税金”有关规定的公告》（交通运输部公告 2019 年第 26 号）；
- （g）广东省交通运输厅《关于调整公路工程人工工日单价的通知》（粤交基〔2022〕

67 号)；

(h) 省、市的其他有关规定。

b、其他说明：

(a) 人工工日单价：按广东省二类地区，采用 135.21 元/工日计算；

(b) 雨季施工：II 区 6 个月；

(c) 工地转移：50km；

(d) 主副食运费补贴运距：按综合里程 3km；

(e) 行车干扰：次数 5000 以上；

(f) 借土运距按 / km 计，弃土运距按 / km 计。

c、若采用《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T50500-2024) 编制，应符合以下原则：

(a) 编制依据：《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T50500-2024)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》(GB/T 50854-2024)、《通用安装工程工程量计算标准》(GB/T 50856-2024)、《市政工程工程量计算标准》(GB/T 50857-2024)、《园林绿化工程工程量计算标准》(GB/T 50858-2024)、《构筑物工程工程量计算标准》(GB/T 50860-2024)、《广东省建设工程计价依据(2018 年)》、《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额(2018)》、《广东省通用安装工程综合定额(2018)》、《广东省市政工程综合定额(2018)》、《广东省园林绿化工程综合定额(2018)》；

(b) 本工程综合工日动态人工调整系数为 1.03；

(c) 本工程按二类地区计算管理费，利润率按人工费的 18%计取；根据广东省住房和城乡建设厅关于调整广东省建设工程计价依据增值税率的通知(粤建市函〔2019〕819 号文)的相关规定，建筑业增值税税率按 9%计取，国家、省或市如有发布新的税率政策，则按新税率执行。

(d) 其他费用(即规费)按国家、广东省、佛山市 2018 年版建设工程定额及有关规定计取；措施项目费、预算包干费、建筑意外伤害保险费包含在合同单价或总额价中，不予以计取。

如在本项目实施过程中，因国家、广东省、佛山市颁布相关文件对税费进行调整的按新政策执行，自新税率实施之日起，如税率调增的由发包人承担增加的税费，如调减的发包人将扣回减少的税费。

重新组价清单项目的变更新增清单单项的单价，经监理工程师审核后，报发包人批

准。最终工程结算价以发包人或其委托的第三方造价咨询单位审核的结算为准（如有要求）。

15.4.5 如果双方对变更工程价款有争议，则请发包人和承包人双方认可的机构按 15.4.4 款要求编制预算，由发包人委托，委托费用由发包人和承包人各负责一半，变更工程造价或单价乘以 95%再乘以中标单价折率后确定。

发包人与承包人如按上述原则协商未果，发包人有权根据实际情况按上述某一原则进行处理，承包人必须无条件接受。所有的变更设计都必须按发包人颁布的变更设计管理办法进行审批。

15.5 承包人的合理化建议

增加 15.5.3、15.5.4 项：

15.5.3 发包人、承包人和监理人均可在不降低工程技术标准、使用功能和工程质量的前提下，提出能节约投资的合理化建议，并提出优化设计变更方案。优化设计由原设计单位或具有相应设计资质的其他设计单位完成，变更方案经发包人报批获准后方可实施。

15.5.4 取消分项分部工程的变更不视为优化设计，节约的费用由发包人从承包人合同价中扣回。

16. 价格调整

将原第 16.1.2 项修改为：

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

将本款内容细化和修改如下：本项目不予调价。

16.2 法律变化引起的价格调整

本款细化为：

（1）除非本合同专用条款另有约定外，如果在投标文件递交截止日 28 天之后，国家或省颁布的法律、法规出现修改或变更，因采用上述法律、法规使承包人在履行合同中发生第 16.1 款规定的价格调整以外的费用增加或减少的，则此项相关增减费用由监理人与承包人协商后，报发包人审核审批批准后确定，增加到合同价格上或从合同价格中扣除，监理人应通知承包人，并抄送发包人。

（2）在工程实施过程中，所引用的国家标准和规范如果有修改或新颁，应由发包人决定是否采用新标准或新规范，承包人应在监理人的监督下按发包人的决定执行。采用新标准、新规范（相对于招标文件）所增加的相应费用由发包人承担。

(3) 合同执行期间, 如发生税务政策调整, 则执行新的税务政策, 按以下公式调整剩余合同价款, 并签订补充协议。调整后合同价=原合同价/(1+原税率)*(1+新税率), 因承包人提供发票不及时或有误导致工程款不能支付的责任由承包人承担。

增加第 16.3 款~第 16.4 款

16.3 执行国家和行业标准

除非发包人和监理人专门批准, 如果本工程技术规范和图纸标准低于国家和行业标准, 则应按国家和行业标准执行, 承包人不能因此提出增加费用的要求和索赔。

16.4 工期拖期的价格调整

由于承包人原因未能在投标书附录中写明的工期内完成本合同工程, 在超出合同工期以后施工的工程, 承包人不能因此提出调整合同单价(总额价)要求。即使某种延期符合第 11.4 条及本合同条款相关规定, 在该延长的合同工期到期以后施工的工程, 承包人也不能因此提出调整合同单价(总额价)要求。

16.5 其他原因引起的价格调整

16.5.1 应急抢险工程

因自然灾害、地质灾害以及其他突发事件引发, 导致高速公路及沿线设施受损, 正在发生严重危害或即将产生严重危害, 必须迅速采取措施的工程或因应对突发事件需要在短期内启动并尽快完成的抢险修复工程, 经发包人和监理人确认后, 按应急抢险工程进行处理。应急抢险工程的变更作价按 15.4.4 款约定执行。

16.5.2 施工图设计和合同清单工程数量出现“差、错、漏、碰”的, 经勘误后, 按合同条款, 作变更处理。

16.5.3 (其他可调整价格的情形)。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.3 计量周期

本项补充:

计量周期具体约定为: 原则上每月计量一次, 发包人根据工程实际情况可做具体调整。计量支付应执行发包人制定的工程项目计量支付管理办法。

17.1.4 单价子目的计量

本项补充如下内容:

(8) 计量支付月报中的中间计量表应按分项工程量清单的格式进行填制;

17.1.5 总价子目的计量

本项补充:

本项目工程量清单中要求承包人以“总额”方式报价的子目,各子目的支付原则和支付进度按本合同约定执行。

本款补充第 17.1.6 项:

17.1.6 变更工程的计量和支付

变更审批后,按发包人审定金额,根据第 17.1.1 项~第 17.1.5 项及第 17.3 款规定计量与支付。

17.2 预付款

本款修改为:

17.2.1 预付款

预付款支付比例或金额:本项目预付款为签约合同价(扣除暂估价及暂列金额)的 30%,其中包括安全生产费预付款和工程开工预付款。承包人提供预付款支付申请,发包人审批同意且开工令签发后支付。

(1) 安全生产费预付款为安全生产费总额的 50%;

(2) $\text{工程开工预付款} = \text{签约合同价}(\text{扣除暂估价及暂列金额}) \times 30\% - \text{安全生产费总额} \times 50\%$

(3) 工程开工预付款的用途、支付及扣回相关要求:

发包人在收到监理人签发的支付证书后,将开工预付款汇入承包人为本工程设立的工程款专户。

承包人不得将该预付款用于与本工程无关的支出,监理人有权监督承包人对该项费用的使用,如经查实承包人滥用开工预付款,发包人有权立即向出具履约担保的银行索赔开工预付款。

承包人不得将该预付款挪作他用,否则,发包人将向出具履约担保的银行收回该款项。

17.2.3 预付款的扣回与还清

(1) 开工预付款(如有)扣回原则:开工预付款在进度付款证书的累计计量金额(不含预付款金额本身)未达到签约合同价(扣除暂估价及暂列金额)的 30%之前不予

扣回，在达到签约合同价（扣除暂估价及暂列金额）的 30%之后在进度款中一次性扣回。预付款中的安全生产费预付款不执行本条款，按项目专用合同条款第 9.2.5 项约定执行。

（2）材料、设备预付款（如有）扣回原则：___/___。

本款补充第（3）目如下：

（3）如有需要，发包人可根据实际情况制定更符合工程需要的预付款月扣款比例。

17.3 工程进度付款

17.3.3 进度支付款证书和支付时间

本项目（1）目补充内容修改为：本项目进度付款证书不设置最低限额，承包人应及时申请支付工程进度款，并及时发放工人工资。如应付款周期应结算的价款经扣留和扣回后的款项为负数时，则承包人应按照当月实际计量的合同额向发包人申请拨付对应比例的农民工工资，并在下一期计量支付款中扣除已支付部分的费用。

本项（2）细化为：

发包人应在收到进度付款申请单后的 28 天内，将进度应付款支付给承包人。

本项补充（5）～（7）

（5）设备到货且安装完成，经监理工程师（或发包人）确认规格、数量、质量符合合同约定后，承包人应在 10 个工作日内向发包人递交加盖单位公章的合同付款申请书（附设备进场验收单、出厂合格证明等能证明设备技术参数符合合同要求的支撑材料）及正规有效的增值税专用发票；发包人收到上述文件后 28 天内，支付至合同计量价款的 60%。

（6）工程一阶段交工验收合格后，发包人收到承包人递交的加盖单位公章的合同付款申请书及正规有效的增值税专用发票后，支付至签约合同价的 90%。

（7）工程结算审定后，发包人收到承包人递交的加盖单位公章的合同付款申请书及正规有效的增值税专用发票后，支付至合同结算价款的 94%；余下款项中，3%作为缺陷责任期质量保证金，工程缺陷责任期满且收到承包人支付申请后的 7 个工作日内支付缺陷责任期质量保证金给承包人；3%作为保修期维护费，质量保修期（5 年）届满，无未解决的质量问题，且收到承包人的支付申请后 7 个工作日内一次性支付保修期维护费。

（8）生产人员培训费在全部培训完成后，一次性支付。

上述款项均不计算利息。承包人应严格按税收政策规定，向工程所在地税务机关申报预缴增值税等各项税款，在收取工程款时，向发包人提供税款缴纳凭证及增值税专用发票。

承包人如为非佛山市企业的，则应严格按税收政策规定，向工程所在地税务机关申报预缴增值税等各项税款，在收取工程款时，承包人需向发包人提供相关税款缴纳凭证及发票，否则发包人有权拒绝支付工程款。

因承包人或其指定的分包商、供应商、劳务分包人（含其各自的员工、雇佣人员、工人等关联方）的行为，导致发包人被提起诉讼或被第三方主张连带赔偿责任的，由此产生的全部费用（包括但不限于律师费、诉讼费、财产保全费、财产保全担保服务费、鉴定费、执行费等）及不利后果，均由承包人承担。发包人有权自任何一期工程进度款或最终结算款中直接扣除上述费用，且无需另行通知承包人。承包人对此放弃异议权。承包人不得以费用扣除或责任承担为由，拒绝履行工程验收、结算、交付或其他合同约定义务。否则，发包人有权追究其违约责任并要求赔偿损失。

17.3.4 工程进度付款的修正

本项补充如下：

除合同另有规定外，发包人按合同规定做出的任何扣罚款，按专用合同条款第 4.2 款约定的优先顺序从工程款（或低价风险担保（如有），或履约保证金）中相应扣除。除非合同另有规定，发包人进行的任何扣罚款或罚金将导致承包人最终的应得结算价款相应地减少。

将本款第 17.3.5 项细化如下：

17.3.5 工人工资保证金

本项目对工人工资保证金的有关约定，详见项目专用合同条款附件《根治建设工程拖欠工人工资的有关规定》。

本款补充第 17.3.6 项、第 17.3.7 项：

17.3.6 工程款代支付

如承包人有需要，并在取得发包人的同意后，可以委托发包人将其计量可支付的工程款代为支付给与其有合法合同关系的单位，但承包人需提供委托支付函、合同及相关资料，经发包人审核后，代为支付给相应的单位。

17.3.7 工人工资支付分账管理

本项目对工人工资支付分账管理的有关约定，详见项目专用合同条款附件《根治建设工程拖欠工人工资的有关规定》。

农民工工资保证金的缴存时间：承包人应在合同签订后按规定向发包人缴纳缴存农民工工资保证金。

农民工工资保证金的缴存方式：可采用现金（须缴存于发包人指定的专用账户，由发包人实行专户管理）或银行保函或工人工资支付保证保险或担保保函等形式。

农民工工资保证金的缴存金额：建设工程农民工工资支付保证书中规定的金额。

农民工工资保证金的扣留条件：①若承包人拖欠农民工工资，发包人有权利直接以未结清的工程款为限先行补足垫付农民工工资。②如因承包人违法分包、转包或违法分包及挂靠造成的欠薪的，承包人应承担上述行为欠薪的清偿责任。如承包人不予履行清偿责任的，由发包人按上述①的原则以承包人未结清的工程款为限先行垫付欠薪，并从承包人的进度款中扣除。发生上述情形的还将对承包人按 22.1.2 附表《承包人违约金一览表》进行违约处罚。

农民工工资保证金的返还时间：满足建设工程农民工工资支付保证书的规定，在本项目实施完毕，并一阶段交工验收合格后，在项目部驻地公示，公示期满未接到与该工程项目有关的欠薪举报投诉，承包人按《关于印发佛山市工程建设领域工人工资支付保证金管理办法的通知》（佛人社规〔2022〕4号）要求申请办理相关退款手续（如有新规定，则按新规定执行）。

承包人应当执行《保障农民工工资支付条款》（国务院令 第 724 号）、关于印发《关于印发佛山市工程建设领域工人工资支付保证金管理办法的通知》（佛人社规〔2022〕4号）以及国家、广东省、佛山市最新颁发的有关工人工资保证金的文件规定，因上述扣留条件而需要动用农民工工资保证金予以支付的，由发包人审批发放。所支付的农民工工资保证金，在承包人下一期工程进度款中等额扣回补足。

因发包人未按合同约定及时划拨工程款的，致使承包人或分包人拖欠农民工工资的，由发包人以未结清的工程款为限先行垫付农民工工资。

若农民工工资保证金采用保函形式的，工程未完工保函到期的，承包人须办理续保手续，所需相关费用已视为包含或已包含在签约合同价中，发包人不再另外支付，否则视为承包人违约并按 22.1 款处理。

17.4 质量保证金

将本款第17.4.1项修改如下：

17.4.1在工程结算审定后14天内，发包人将从结算价款中扣留规定比例金额作为质量保证金。

本款补充第 17.4.4 项：

17.4.4 在工程一阶段交工验收时，如果承包人的工程质量未达到本工程交工验收质

量评定目标，发包人将全额扣除质量保证金，以此作为承包人工程质量达不到合同规定的工程质量目标的违约金。

17.5 结算

17.5.1 付款申请单

本项（1）目约定为：

承包人向监理人提交一阶段交工付款申请单（包括相关证明材料）的份数在项目专用合同条款数据表中约定；通过一阶段交工验收后，施工单位应在 3 个月内完成工程结算报告的编制。

如果承包人未按上述规定完成结算工作，将按 22.1 款承包人违约处理。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

本项(1)目约定为：

承包人应按交通运输部及广东省交通运输厅关于交通基本建设项目竣工决算编制的有关规定，及时编制相应的工程结算文件，报监理人审核，发包人确认。承包人向监理人提交最终结清申请单(包括相关证明材料)的份数在项目专用合同条款数据表中约定；

最终结清申请单中的总金额应认为是代表了根据合同规定应付给承包人的全部款项的最后结算。

17.6.2 最终结清证书和支付时间

本项（2）目细化为：

（2）经竣工决算和完成审计（如有），发包人将根据竣工决算和审计结果（如有）进行结算金额调整，施工单位应该将决算审查建安费有调减的费用无条件返还发包人。

18. 交工验收

本款第 18.3.7 项修改为：

一阶段交工验收费用的承担按《公路工程竣(交)工验收办法》规定办理，如有新验收办法颁布，按新验收办法执行。

18.4 单位工程验收

工程验收流程详见项目专用合同条款第 14.4 款之（4）。

在原 18.4.2 后增加 18.4.3~18.4.4 款

分阶段验收流程：

（1）到货验收：承包人需在设备进场 3 个工作日内提交出厂检测报告，监理人联合发包人核查设备数量、外观，3 个工作日内完成验收；

（2）安装验收：安装完成后 7 个工作日内，核查线缆连接、安装合规性，形成验收记录；

（3）试运行：试运行期间或之后，甲方组织第三方交工检测，并进行培训，培训甲方人员，提供 10 套操作维修手册，不少于 5 场次，确保甲方人员掌握故障排除、日常维护技能；

（4）一阶段交工验收：试运行结束且第三方交工检测验收合格，进行一阶段交工验收。

（5）质量保修期：详见附件十《质量保修期的要求》。

18.4.3 培训与维护操作手册

在合同履行期间，承包人应按本技术规范中的内容提供培训设施与培训课程，保证业主与本工程项目有关的职员掌握本合同范围内各种机电设备和装置的设计，日常维护、日常操作与故障排除以及故障的判断分析等方面的知识与能力。

在一阶段交工验收前至少一个月应提供 10 套编有各种数据图样、软件表和操作维修方法的操作维修手册，以便业主职员熟悉系统和设备的性能及安装过程。在送交手册初稿以前，应至少提前一个月向监理工程师提交手册草稿并征求他的意见，手册草稿中应表明编制的一般原则方法。

18.4.4 设备移交清单

工程完工且经系统检验测试后，为使系统顺利投入试运行，承包人应将工程（包括合同规定的备品备件，如有）移交给工程运行管理单位，移交工作应有业主代表和监理工程师参加，承包人和工程运行管理单位代表根据承包人提供的工程设备移交清单进行逐项清查核对，无误后签字确认。工程设备移交清单签认后，工程设备的管理责任即转移给工程运行管理单位。

如果工程设备移交清单签认后，工程不能立即移交管理时，承包人仍应继续负责工程照管。监理工程师在与承包人和业主协商后，应确定与此相关的工程照管费用补偿额并加到合同价格上，通知承包人，抄送业主。

18.6 试运行

在原 18.6.2 款后增加 18.6.3

18.6.3 为考核设备和系统的运行技术性能、稳定性、可靠性，工程施工完成，发包人出具完工证明后，进入为期 3 个月的试运行，承包人应对系统和所有设备的缺陷负有全部责任（由发包人原因所造成的除外）。在试运行期间或之后，发包人委托第三方进行交工质量鉴定，鉴定合格证且试运行结束后，承包人可申请交工验收。

18.7 备品备件

在项目验收前，乙方须在项目所在地设立驻点维修服务点，维修服务点须配备本项目所需要用到的备件，作为验收的条件之一。备件名称和数量要求包括但不限于以下：

序号	类别	备件名称	备件数量
1	按钮	按钮-自复-发卡	10
2	按钮	求助按钮	5
3	发卡模块	发卡模块（配卡机天线板、同轴线）	35
4	读卡器配件	读写器-串口	5
5	读卡器配件	射频三通头	30
6	读卡器配件	射频线 2.5 米	50
7	扫码器	二维码扫码器	10
8	扫码器	模块电源信号线（上扫码头）	5
9	扫码器	模块电源信号线（下扫码头）	5
10	纸券打印机	纸券打印机	10
11	显示屏	机器人至分线器 HDMI 线	5
12	显示屏	HDMI 分线器	10
13	显示屏	21.5 寸工业显示器	10
14	临牌摄像头	网络摄像头	10
15	音箱	扬声器	5
16	音箱	功放板-24v	10
17	麦克风	智能麦克风	5
18	面板	面板（入口上）	5
19	面板	面板（入口下）	5
20	面板	面板（出口上）	5
21	面板	面板（出口下）	5
22	伸缩模块	传感器-感应开关（新机型）	10
23	伸缩模块	伸缩控制电机	10
24	中位板	新中位板（底板+核心板）	10
25	电源盒	电源盒	10
26	IO 板	IO 板	10
27	卡箱	双工位卡片回收箱	10

注：上述备件名称乙方可根据各自产品情况适当调整，但功能和备件数量必须与以上是备件相匹配，且内容清单必须与本表相对应。

18.9 一阶段交工文件

在本款后增加以下内容：

在工程实施过程中及在项目完工后，承包人应按照《佛山市高速公路营运管理有限公司档案管理办法》（佛高营〔2022〕57号）的规定开展交工文件材料的编制、收集、整理、立卷、归档及信息化平台上传等工作，相关费用已包含在合同总价中，发包人不另行支付。承包人向发包人提交的合格的一阶段交工文件中必须包括有整套图纸的电子档案。承包人在完成施工图表等一阶段交工文件的同时，还应按《广东省交通运输厅关于印发广东省公路工程竣工决算文件编制指南的通知》、《交通运输部基本建设项目竣工财务决算编审规定》的规定，编制由承包人实施的工程结算文件，报监理人审核，作为一阶段交工文件的一部分。

如有需要发包人有权指定单位进行整个项目的一阶段交工资料统一编制，承包人应予以积极配合，所发生费用由承包人承担。

承包人应交付工程相关技术档案和一阶段交工资料，配合办理工程一阶段交工验收，及时办理工程结算相关手续。承包人无正当理由不配合一阶段交工验收、不提供相关资料的、不及时办理工程结算相关手续的，视为承包人违约并按 22.1 款处理。

19. 缺陷责任与保修责任

19.2 缺陷责任

删除合同通用条款中内容，代之以：

19.2.1 在缺陷责任期内，发包人 or 监理人有权随时对本合同进行检查，如果在本合同工程中出现任何缺陷、病害或其他不合格之处，则发包人 or 监理人可指令承包人进行修补、修复及重建，承包人应在接到指令后 7 天内进场施工，并在指令规定的时间内完成修补、修复及重建工作。

在缺陷责任期满 28 天前，由发包人会同监理人及有关部门参加下，对工程进行一次全面的检查，使本工程按合同所要求的条件（正常磨损除外），达到发包人和监理人认为合格的程度。

在 19.2.2 项后增加以下内容：

承包人应在缺陷责任期内安排专人负责缺陷责任期的管理工作，并经常对工程进行检查，一般应每个月进行一次，并在检查后 7 天将检查情况向监理人报告，但雨后或、台风后或其他自然灾害后的检查工作应立即进行并立即将检查情况向监理人报告。承包人应确保在接到发包人要求处理有关缺陷事项的通知后 24 小时内到达现场，到达现场后随即采取有效措施解决工程遗留的缺陷或其它问题。

承包人未履行本款规定的缺陷责任义务，将按照 22.1 款承包人违约处理。

通用条款第 19.2.3 及第 19.2.4 细化如下：

19.2.3 在缺陷责任期内，尽快完成在一阶段交工证书中写明的未完成工作。在缺陷责任期满前，按照发包人和监理人在缺陷责任期满前检查结果而发出的指令，对存在的缺陷、病害或其他不合格之处进行修补、重建或修复。承包人在修复缺陷过程中，应服从管养单位的有关安全管理的规定，由于承包人自身原因造成的人员伤亡、设备和材料的损毁赔偿及罚款等责任由承包人自负。

19.2.4 完成场地的恢复，使地表恢复达到原状或使发包人和监理人满意。承包人未按监理人要求进行修复，则监理人在与承包人适当协商并报发包人批准后确定由此造成的或伴随产生的费用由承包人负责。

本款补充第 19.2.5 项：

19.2.5 工程完工后，承包人所在合同段遗留的问题，承包人应积极主动地进行处理和解决并承担所有费用。如上述问题特别是与地方有关的遗留问题，承包人在发包人规定的期限内不能妥善处理的，发包人有权单独或委托相关单位进行处理，发生的全部费用从承包人质量保证金中相应扣回，承包人应无条件接受。

19.7 保修责任

本款补充第（5）、（6）目如下：

（5）已交付使用的工程，在设计使用年限内造成人员伤亡或重大经济损失，而事故的原因经查明系施工质量所致，将由司法部门依法追究承包人的经济和刑事责任。

（6）质量保修期的其他要求详见合同附件《质量保修期的要求》。

20. 保险

20.1 工程保险

删除原 20.1 款的全部内容，代之以：

20.1 建筑工程一切险及第三者责任险

20.1.1 建筑工程一切险的投保内容：为本合同工程的永久工程、临时工程及设备以及已运至施工工地用于永久工程的材料和设备所投的保险。第三者责任险系指在保险期内，对因工程意外事故造成的、依法应由被保险人负责的工地上及毗邻地区的第三者人员伤亡、疾病或财产损失（本工程除外），以及被保险人因此而支付的诉讼费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

保险金额：工程量清单第 100 章（不含建筑工程一切险及第三者责任险的保险费、暂列金额、设备购置费）至 900 章的合计金额。

保险费率：在项目专用合同条款数据表中约定。

保险期限：开工日起直至本合同工程签发缺陷责任期终止证书止（即合同工期+缺陷责任期）。

发包人 or 承包人应以发包人和承包人的共同名义投保建筑工程一切险及第三者责任险。建筑工程一切险及第三者责任险的保险费由承包人报价时按项目专用合同条款数据表规定的费率计算并列入工程量清单 100 章内。中标后如保险费率小于约定费率，发包人将按承包人实际支付的保险费的保单支付给承包人；如保险费率大于或等于约定费率，保险费按约定费率计算支付承包人。上述保险费，将由发包人从承包人的应付款中代扣，统一向保险公司支付；或先由承包人支付，在接到保险公司的保险单并经监理人签证后，发包人将按照保险单的费用直接向承包人支付，但不得高于投标文件该项所报总额价。

20.1.2 保险标的出险后，承包人应自行向保险人报案、登记、索赔并报告发包人，并做好资料整理、工程损失计算等。上述工作所产生的费用由承包人承担。

20.1.3 因保险事故产生的修复、索赔等责任由承包人承担。若承包人放弃索赔或因自身原因延误索赔，发包人保留索赔的权利，保险索赔所得费用归发包人所有。

20.2 人员伤亡事故的保险

本项补充：

为促进承包人加强安全生产、预防和减少工伤事故，承包人应按《关于做好我省铁路、公路、水运、水利、能源、机场工程建设项目参加工伤保险工作的通知》（粤人社规[2018]15 号）规定参加工伤保险，由承包人须在项目开工前依法参加工伤保险工作，并向工程建设项目所在地的税务部门一次性代缴合同总价的 0.5% 的工伤保险费用。否则，承包人应承担由此引起的有关责任。与上述有关的保险费等费用，由承包人承担并支付，并包含在所报的单价或总额价中，不单独报价。

工伤保险期限：开工之日起至项目一阶段交工验收合格之日止，如因故中断施工、工程建工期延长等原因导致不能按施工合同确定的计划完工日期完成，承包单位应及时向社会保险经办机构提交延长施工许可或其他相关材料备案，并把工伤保险的期限顺延至实际一阶段交工验收合格之日止。

20.4 第三者责任险

将 20.4.2 款最后一段文字修改如下：

第三者责任险的保险费由承包人报价时按项目专用合同条款数据表规定的费率和最低投保金额计算并列入工程量清单 100 章内。

20.5 其他保险

原 20.5 款尾增加：“承包人在工程项目开工前办理建筑工人意外伤害保险。办理该保险的一切费用均由承包人承担，并已包括在合同各清单单价中，发包人不单独支付。因承包人延误办理该保险而造成的一切损失由承包人自行承担。”

承包人在工程项目开工前按《中华人民共和国安全生产法（2021 年修正）》等相关规定购买安全生产责任保险，并要求分包人办理上述投保手续。承包人购买此保险的保费可根据《广东省应急厅 广东省地方金融监管局 中国银行保险监督管理委员会广东监管局关于印发〈广东省安全生产责任保险实施方案〉的通知》（粤应急规〔2021〕2 号）的规定在安全生产经费对应细目中列支。”

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险的凭证

20.6.4 保险金不足的补偿

原款由以下替换：

从承保人处获得的偿额若不能全额补偿承包人损失的差额部分及免赔额，由承包人自行负责。

20.6.6 报告义务

原项尾增加：

由于承包人未能按保险单规定的条件和期限及时向承保人报告事故情况，而造成未能从承保人处收回偿额，应由承包人负责。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 (6) 不可抗力的其他情形：详见项目专用合同条款数据表。

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

本款补充如下内容：本款中凡是约定由发包人承担损失和赔偿责任的，均按照第 20 条的约定，属保险范围内的均由承保人承担。如保险金不足以补偿上述损失（包括免赔

额和超过赔偿限额的部分），则按照第 20.6.4 款约定执行和第 21.3.1 不可抗力造成损害的责任的分摊原则执行。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 第 22.1.1(4) 目补充为：承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，或未切实履行第 4.1.7 款的约定，导致发生工程阻工、停工，已造成或预期造成工期延误；

(1) 质量风险：缺陷责任期内非人为损坏，承包人需 2 小时内响应（最终以投标承诺为），在附件十一《质量保修期的要求》规定时限内修复完毕，同一设备累计维修 3 次仍无法使用，须全额退还该台设备的合同价款；该台设备归发包人所有，承包人不得拆除、取回，发包人亦无需就该设备向承包人支付任何费用；

(2) 数据安全风险：擅自泄露收费数据、监控视频等信息，需向发包人支付 50 万元/次违约金并承担全部损失；

(3) 解除合同情形：承包人存在偷工减料、擅自修改设计、因承包人原因连续停工超 10 天，发包人有权单方解除合同，仅支付已完工且验收合格部分 80% 的工程款。

22.1.2 对承包人违约的处理

将本款第(4)目修改如下：

(4) 承包人发生第 22.1.1 项约定的违约情况时，无论发包人是否解除合同，发包人均有权按本合同附件十二的规定向承包人课以违约金。

在本款下增加第(5)～第(7)目如下：

(5) 发包人按合同规定向承包人开出的任何违约惩罚金，除合同另有规定外，均从发包人应向承包人支付的工程款中直接扣除。除非合同另有规定，发包人向承包人开出的任何违约惩罚金将导致承包人最终的应得结算价款相应地减少。承包人必须完全接受上述条款。

(6) 发包人按合同规定向承包人开出的任何违约惩罚金的扣除时间，可以在发包人认为合适的任何一个期中支付月份中扣除。发包人扣除违约惩罚金时间的延迟或滞后并不代表对承包人当时各种行为的认可或默认。

(7) 本项目所有承包人的违约金均由业主掌握使用，可用于本项目的各项评比和奖励，具体奖励办法由发包人在开工后按广东省、佛山市相关文件规定，针对项目实际

情况予以制定。

发包人有权从工程款中直接扣除违约金，扣除时间可在任意期中支付月份，延迟扣除不视为对承包人行为的认可。

22.2 发包人违约

本款细化为：

22.2.1 如果发包人无合理的理由去阻挠或拒绝符合合同规定的付款证书颁发所需的批准，则可视为发包人违约。承包人有权终止合同，并在通知发包人和将通知副本提交监理人的 28 天后，合同终止生效。

22.2.2 如果合同因发包人违约而终止，承包人可要求发包人支付以下费用：

(a) 发包人需向承包人支付合同终止之日前已完成的全部工程费用。

(b) 即将交付承包人的，或承包人依法有责任接收的为该工程合理订购的材料、工程设备或货物的费用，发包人一经支付此项费用，该材料、工程设备或货物即成为发包人的财产。

(c) 已合理开支的确定属于承包人为完成整个工程而合理发生的其它费用，而该费用未在本条款的其它各项下支付。

(d) 考虑已完工程的付款比例，给予适当人员、设备等的退场费

22.2.3 发包人除按本款规定支付上述费用给承包人外，亦有权要求承包人偿还按合同条款规定的或未结清的承包人欠发包人的各种款项。

22.2.4 承包人（包括其分包人）出于追索本合同条款以外的利益，以有违社会规范的行为构成对发包人骚扰的，承包人须承担法律和经济责任。

24. 争议的解决

24.2 友好解决

原合同通用条款 24.2 条，约定为：

无论在施工过程中或在工程一阶段交工之后，无论在本合同的失效或终止之前或之后，如果发包人和承包人之间就本合同文件的条款、规定、规范、图纸、质量与进度要求、支付与扣除，延期与索赔、调价发生任何法律上、经济上或技术上的纠纷，包括对监理人作出的任何指示、指令、决定、评定、认证和估价发生纠纷，则纠纷中的问题，双方可就纠纷事项进行友好协商。

增加第 24.6 款

24.6 诉讼

对于未能友好解决或未能通过争议评审解决的争议的，发包人或承包人中的一方可就此纠纷事项通知另一方提出要求诉讼的意向，任何一方均可向工程所在地辖区人民法院提起诉讼。在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其它部分应继续执行。诉讼可在一阶段交工之前或之后进行，但发包人、监理人和承包人各自的义务不得因在工程实施期间进行诉讼而有所改变。如果诉讼是在终止合同的情况下进行，则对合同工程应采取保护措施，措施费由败诉方承担。

增加第 25 条

25 本项目需增加的专用合同条款

25.1 承包人退出机制

发包人对不能满足各阶段工作目标的承包人实行强制退出本项目建设的办法。

发包人将视承包人的实际施工能力情况，可按 4.3.8 款将该合同段内剩余工程的部分或全部进行特殊分包，强制部分或整体退出。由发包人在本项目选择履约情况好的承包人承接剩余工程或采用招标方式选择承包人。

25.1.1 部分退出

(1) 人员退出：承包人的主要管理人员和技术骨干如不满足要求的，按 4.6.3 项的规定进行处罚。

(2) 机械退出：机械设备达不到额定产能的 85%者退出，并按监理人或发包人的要求及时组织性能良好的同类型的机械进驻施工现场。

(3) 专业队伍退出：在施工过程中累计发生两次较大质量问题者强制退出。

(4) 工程进度达不到上述要求，承包人增加人员、设备仍达不到进度要求的，发包人有权对相应分项工程进行强制分割处理。

25.1.2 整体退出

(1) 出现转包、非法分包；

(2) 出现重大安全责任，造成严重社会影响；

(3) 出现重大质量事故，严重影响工程质量和进度，造成严重社会影响；

(4) 由承包人自身原因导致使上述计划任务无法完成的；

25.1.3 退出清算

(1) 发包人对承包人整体退出本项目工程建设进行公示，并要求承包人对拖欠款项的单位和個人及时清算。

(2) 发包人扣押履约保证金、质量保证金、停止计量支付。

(3) 承包人必须向发包人提交已完成工程的齐全的施工资料。

(4) 清算后特殊分包单位及分包价格的确定原则：

①由发包人选择符合本项目资格要求且实力较强的承包单位。

②对承包人进行询价，并将分包单位选择情况上报上级主管部门(如有要求)；

③特殊分包单位应具备特殊分包工程相对应的资质要求。

(5) 清算后费用承担：特殊分包范围内的项目，由于上述(4)确定的分包价与承包人合同价产生的价差由承包人承担。

(6) 承包人应无条件接受，指定特殊分包单位无须向承包人交纳管理费。

但无论如何，承包人应按发包人要求提供已有的临时设施（如便道、电力线路等）供特殊分包人使用，承包人不得为此要求增加任何费用。

25.2 档案管理要求

在工程实施过程中及在项目完工后，承包人应按照发包人制定的一阶段交工文件资料管理办法的规定开展一阶段交工文件材料的编制、收集、整理、立卷、归档等工作，相应的一阶段交工档案编制费用已包含在合同总价中，发包人不另行支付。

承包人应按照本项目发包人发布的《佛山市高速公路营运管理有限公司档案管理办法》（佛高营〔2022〕57号）等相关规定进行本项目文件资料的收集、整理和归档，由此产生的一切费用，均包含于合同总价中，发包人不另行支付。

承包人必须设置专职档案员（资料员），要求有公路项目的一阶段交工资料编制经验。承包人应将项目一阶段交工文件材料的收集、整理、立卷、归档，纳入项目的管理工作中，落实档案材料管理领导责任人制，配置专职档案员负责一阶段交工文件材料立卷归档工作，确保项目一阶段交工文件材料的完整、准确。工程结束后需按时、按质、按量提交符合发包人要求的一阶段交工文件纸质档案和相对应的电子档案。

一阶段交工档案资料需在一阶段交工验收后3个月内及时完成一阶段交工质检资料文件的编制和移交；5个月内及时完成一阶段交工图纸的移交，否则视为违约并按22.1款处罚。

25.3 合同单方结算

本合同工程一阶段交工验收后，为了按期完成工程工程结算、竣工决算审查(如有)、

审计工作，如发包人和承包人对结算确实存在分歧，经双方协商未果情况下，发包人有权进行合同单方结算，承包人须无条件接受。

25.4 本合同未尽事宜

本合同未能明确的有关规定，如质量管理、计划管理、计量与支付管理、台帐管理办法、变更管理、材料管理、安全管理、有关评比方案以及奖惩办法等，按发包人在项目建设管理过程中颁发的项目管理手册或另行发布的相关管理办法执行。

发包人对项目实施动态管理，根据工程进展情况及项目目标实现情况，通过修正专用项目管理制度，不断建设完善项目管理责任体系，承包人须积极配合并无条件的接受。

第四节 合同附件格式

附件一：廉政合同（格式）

附件二：安全生产合同（格式）

附件三：主要管理人员和技术人员最低要求

附件四：主要设备最低要求

附件五：项目经理委任书

附件六：履约保证金和低价风险担保格式

附件七：承包人违约金一览表

附件八：工程质量、文明施工及材料管理处罚项目一览表

附件九：根治建设工程拖欠工人工资的有关规定

附件十：安全生产违章处罚标准

附件十一：质量保修期的要求

附件十二：佛山市工程建设领域农民工工资专用账户备案表

附件十三：农民工工资专用账户设立证明

附件十四：环境保护其他主要要求

附件十五：劳务合作协议（示范文本）

劳务合作协议（示范文本）详见广东省交通运输厅《广东省交通运输厅关于公路工程施工分包管理实施细则》的附件 5

https://td.gd.gov.cn/zcwj_n/bmwj/gfxwj/content/post_4644939.html

附件十六：技术规范

附件一:廉政合同

廉 政 合 同

根据《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定,为做好工程建设中的党风廉政建设,保证工程建设高效优质,保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益, _____ (项目名称)的发包人: _____ (以下简称“发包人”) 与该项目的施工单位: _____ (施工单位名称,以下简称“承包人”), 特订立如下合同。

1. 发包人和承包人双方的权利和义务

(1) 严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部的有关规定。

(2) 严格执行 _____ (项目名称) 合同文件, 自觉按合同办事。

(3) 双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则 (法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外), 不得损害国家和集体利益, 不得违反工程建设管理规章制度。

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

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

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

(7) 合同双方应严格执行中共佛山市纪委、佛山市监察局关于印发《重大工程廉洁风险同步预防系列标准》的通知 (佛纪发 (2017) 22 号) 各项规定, 按要求落实廉洁风险同步预防各项工作, 自觉接受监督, 采取组织策划、运行管理、检查和持续改进办法, 对各种可能引起腐败行为的因素进行识别、分析、评价, 形成科学规范的管理模式。具体详见本廉政合同附件 1。

2. 发包人的义务

(1) 发包人及其工作人员不得索要或接受承包人的礼金、有价证券和贵重物品, 不得让承包人报销任何应由发包人或发包人工作人员个人支付的费用等。

(2) 发包人工作人员不得参加承包人安排的超标准宴请和娱乐活动; 不得接受承包人提供的通信工具、交通工具和高档办公用品等。

(3) 发包人及其工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

(4) 发包人工作人员及其配偶、子女不得从事与发包人工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。

(5) 发包人及其工作人员不得以任何理由向承包人推荐分包单位或推销材料, 不得要求承包人

购买合同规定外的材料和设备。

(6) 发包人工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。

3. 承包人的义务

- (1) 承包人不得以任何理由向发包人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。
- (2) 承包人不得以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人单位或个人支付的任何费用。
- (3) 承包人不得以任何理由安排发包人工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。
- (4) 承包人不得为发包人和个人购置或提供通信工具、交通工具和高档办公用品等。

4. 违约责任

(1) 发包人及其工作人员违反本合同第 1、2 条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(2) 承包人及其工作人员违反本合同第 1、3 条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，发包人建议交通运输主管部门给予承包人一至三年内不得进入其主管的公路建设市场的处罚。

5. 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察部门负责监督执行。由发包人或发包人上级单位的纪检监察部门约请承包人或承包人上级单位纪检监察部门对本合同执行情况进行检查，提出在本合同规定范围内的裁定意见。

6. 本合同有效期为发包人和承包人签署之日起至该工程项目一阶段交工验收合格后止。

7. 本合同作为_____（项目名称）合同的附件，与工程施工合同具有同等的法律效力，经合同双方签署后立即生效。

8. 本合同一式四份，由发包人和承包人各执一份，送交发包人和承包人的监督单位各一份。

发包人：_____（盖单位章） 承包人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：____（签字） 法定代表人或其委托代理人：____（签字）

_____年_____月_____日 _____年_____月_____日

发包人监督单位：（全称）（盖单位章） 承包人监督单位：（全称）（盖单位章）

廉政合同附件1：廉洁风险同步预防相关文件要求

关于印发《重大工程廉洁风险同步预防系列标准》的通知（佛纪发〔2017〕22号）

主要框架内容

一、重大工程廉洁风险同步预防管理规范

1、总则（FSJC 1-2017）

1.1 范围

1.2 规范性引用文件

1.3 术语和定义

1.4 目标和原则

（1）总体目标：包括权力行使安全、资金运用安全、项目建设安全、干部成长安全。

（2）原则：广泛参与原则、因地制宜原则、风险管理原则、同步预防原则。

1.5 管理模式

（1）管理模式：采取组织策划、运行管理、检查和持续改进四个工作步骤，对各种可能引起腐败行为的因素进行识别、分析、评价，形成科学规范的PDCA循环管理模式。

1.6 组织策划

1.7 实施和运行

1.8 检查

1.9 持续改进

（1）项目业主单位及参建单位应对监督检查发现的问题、积极整改，跟踪整改过程。对监督检查人员提出建议的实施可行性进行评估，采取纠正措施，优化流程，完善制度。

2、公开监督（FSJC 2-2017）

2.1 范围

2.2 信息公开

（1）除涉密信息外，项目业主单位及各参建单位应及时、全面、准确地更新公示工程信息。

（2）公告栏应定期维护，避免出现老化、破损和字迹不清，网上公示应设置在醒目位置，便于浏览查阅。

（3）施工单位公示的内容重点是计量支付资料、分包管理等。

2.3 投诉举报

3、廉洁教育（FSJC 3-2017）

3.1 范围

3.2 分类：廉洁谈话、廉洁承诺和廉洁共建

4、监督评价（FSJC 4-2017）

4.1 范围

4.2 规范性引用文件

4.3 管理要求

4.4 工作程序

5、整改（FSJC 5-2017）

5.1 范围

5.2 措施步骤

（1）问题分析

（2）问题整改

（3）制度完善

（4）复查评估

二、重大工程的廉洁风险防控技术规范

1、招标投标（FSJC 7-2017）

2、计量支付管理（FSJC 9-2017）

2.1 范围

2.2 规范性引用文件

2.3 同步防控流程

2.4 主要风险识别

2.5 主要防控措施

2.6 同步检查方法

承包人现场检查计量工作相关完工签证、质量检验作品格等证明资料；现场核查抽查现场形象进度完成比例和计量支付台账。

2.7 同步引正

3、施工分包（FSJC10-2017）

3.1 范围

3.2 规范性引用文件

3.3 同步防控流程

廉洁风险防控相关方涉及项目业主单位、监理单位、施工总承包单位和施工分包承接单位等。

3.4 主要风险识别

施工分包环节主要潜在廉洁风险表现、涉及对象、高风险识别、风险来源等，参见防控技术规范。

3.5 主要防控措施

（1）施工总承包单位应在法律、行业法规或技术规程的基础上，根据本单位的实际情况建立健全的制度，包括但不限于分包承接单位准入管理制度、动态管理制度等。

（2）施工总承包单位应建立分包管理台账，对新进入的分包承接单位、退场的分包承接单位实施动态管理，且应在台账更新后3天内报监理单位核查。

（3）施工总承包单位及监理单位应定期/不定期抽查分包承接单位履约情况。

（4）领导干部及其亲属（身边工作人员）以各种形式“打招呼”插手干预工程分包，当事人应如实记录与其“打招呼”的基本内容，其他在场人员应签字确认，并上报本级纪委。

3.6 同步检查方法

3.7 同步纠正

4、变更管理（FSJC 11-2017）

4.1 范围

4.2 规范性引用文件

4.3 同步防控流程

重大工程变更管理的同步防控相关方涉及项目业主单位、施工单位、设计单位、监理单位。

4.4 主要风险识别

4.5 主要防控措施

（1）包括廉洁谈话、预警谈话及签订廉洁承诺书等

（2）各参建单位应制定变更管理办法、应明确管理权限及责任，并建立变更台账。

（3）变更方案申请时，项目业主单位、监理单位、设计单位、施工单位等必须由变更审查责任人出具审查意见，审查意见应重点说明变更项目的主要理由、变更内容、处理方案、工程量及投资变化估算值等问题。

5、质量管理（FSJC 12-2017）

5.1 范围

5.2 规范性引用文件

5.3 同步防控流程

重大工程质量的廉洁风险防控相关方涉及项目业主单位、设计单位、施工单位和质量检测单位。

5.4 主要风险识别

5.5 主要防控措施

（1）包括预警谈话、签订廉洁承诺书等

(2) 参建单位应明确与质量管理相关的职权目录，实行清单化管理。

(3) 项目业主单位/行业质量监督机构、监理单位、施工单位不宜委托同一家检测机构开展质量检测，被委托的检测机构应具备相应的资质，委托单位应公示其资质文件。

(4) 参建单位应建立质量巡查、质量检查、质量问题整改、复核的台账。

5.6 同步检查方法

5.7 同步纠正

6、交（竣）工验收（FSJC 13-2017）

6.1 范围

6.2 规范性引用文件

6.3 同步防控流程

分部分项工程验收及项目交（竣）工验收廉洁风险防控涉及相关方包括项目业主单位、监理单位、施工单位、验收小组和工程质量监督机构。

6.4 主要风险识别

6.5 主要防控措施

6.6 同步检查方法

检查施工单位质量管理台账、质量整改台账，要求施工单位台账设立的关键要素齐备。

6.7 同步纠正

附件二:安全生产合同

安全生产合同

为在_____合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境,切实搞好本项目的安全管理工作,本项目发包人佛山市高速公路营运管理有限公司(发包人名称,以下简称“发包人”)与承包人_____ (承包人名称,以下简称“承包人”)特此签订安全生产合同:

1. 发包人职责

(1)严格遵守国家有关安全生产的法律法规,认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

(2)按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理,做到生产与安全同时计划、布置、检查、总结和评比。

(3)重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则,即:同时设计、审批,同时施工,同时验收,投入使用。

(4)定期召开安全生产调度会,及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

(5)组织对承包人施工现场进行安全生产检查,监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

2. 承包人职责

(1)严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等国家有关安全生产的法律法规、《公路水运工程安全生产监督管理办法》、《电力建设工程施工安全监督管理办法》(国家发展和改革委员会令第28号)、《公路工程施工安全技术规程》、《公路筑养路机械操作规程》、《广东省交通运输厅关于印发广东省公路水运建设工程安全生产费用管理办法的通知》(粤交基[2015]500号)及《安全生产费用管理办法》(佛高营〔2025〕24号)等有关安全生产的规定。认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

(2)坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则,加强安全生产宣传教育,增强全员安全生产意识,建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度,配备专职及兼职安全检查人员,有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员,必须熟悉和遵守本合同的各项规定,做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

(3) 建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人(包括临时雇请的民工)的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制作到横向到边，人人有责。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》规定的最低数量和资质条件配备专职安全生产管理人员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

(4) 承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

(5) 承包人必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产考核合格证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

(6) 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；承包人不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

(7) 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

(8) 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

(9) 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

(10) 承包人必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其他有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

(11) 安全生产费用按照《公路水运工程安全生产监督管理办法》、《广东省交通运输厅关于印发广东省公路水运建设工程安全生产费用管理办法的通知》（粤交基[2015]500号）及《安全生产费用管理办法》（佛高营〔2025〕24号）的相关规定使用和管理。

(12) 承包人应对其人员进行培训，对施工设备等的布置应保证安全，符合相应安全

生产操作规程，应保证施工方案可行合理，安全保证措施得当。

3. 违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究责任。

4. 本合同由双方法定代表人或其授权的代理人签署并加盖单位章后生效，全部工程缺陷责任期满后失效。

6. 本合同正本贰份、副本贰份，合同双方各执正本壹份，副本壹份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

发 包 人：_____

承 包 人：_____

法定代表人：

法定代表人或其授权的代理人

签 字：_____

签 字：_____

地 址：_____

地 址：_____

电 话：0757—_____

电 话：_____

日 期：20 年 月 日

日 期：20 年 月 日

附件三:主要管理人员和技术人员最低要求

主要管理人员和技术人员最低要求

人 员	数 量	资格要求
项目经理	1	具备交通工程或计算机或机电或路桥或自动化或电子或通信相关专业 <u>中级</u> （或以上）工程师职称，持有注册于投标人本单位的公路工程（或 <u>机电工程</u> ）专业 <u>一</u> 级建造师注册证书，具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”B类证书。
项目总工	1	具备交通工程或计算机或机电或路桥或自动化或电子或通信相关专业 <u>中级</u> （或以上）工程师职称。
专业工程师	1	具备交通工程或计算机或机电或路桥或自动化或电子或通信相关专业 <u>中级</u> （或以上）工程师职称，累计3年从事类似工程施工经验。
专职安全生产管理人员	1	具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”C类证书，累计3年从事类似工程经验。
资料员	1	至少累计3年从事类似工作经验。
劳资专管员	1	至少累计2年从事类似工作经验。

注：1、投标阶段无须投标人提供拟投入其他人员资料；中标后按要求提供。

2、以上为完成本项目其他人员的最低配置，不代表最终需求，若投标人提供的人员不能满足工程需要，招标人有权要求投标人增加相应人员的数量和类别，由此不存在索赔问题。

附件四:主要机械设备最低要求

主要机械设备最低要求

序号	设备名称	单位	最低数量要求
1	水准仪（水平尺）	把	1
2	绝缘电阻测试仪	台	1
3	兆欧表	台	2
4	万用表（万能表）	台	2
5	接地电阻测试仪	台	2
6	工地车辆	辆	2
7	小型发电机	套	1
8	LCR 电感表	台	1

注：1、投标人在投标阶段无需填报满足合同附件规定的主要设备最低要求的相关设备信息，但需要按投标文件格式要求提供承诺书作出承诺，中标人在中标后按要求提供实际投入设备的相关资料给招标人进行审核。招标人有权要求投标人替换不满足合同附件规定的主要设备最低要求的设备，投标人应无条件替换直至满足合同附件规定的主要设备最低要求。

2、招标人有权根据标段的工程特点、工程量及工程进度情况要求增加相应的设备，由此不存在索赔问题。

（承包人全称）

（合同工程名称） 项目经理委托书

致（发包人全称）

（承包人全称） 法定代表人（职务、姓名） 代表本单位委任（职务、姓名） 为（合同工程名称）的项目经理。凡本合同执行中的有关技术、工程进度、现场管理、质量检验、结算与支付等方面工作，由（姓名） 代表本单位全面负责。

____年____月____日

抄送： (监理人)

附件六：履约保证金和低价风险担保（如有）格式

如采用银行保函，格式如下。

履约保证金

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）于____年____月____日参加_____（项目名称）的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。

2. 担保有效期自_____（以下简称“发包人”）与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发交工验收证书（或一阶段交工验收证书）且承包人按照合同约定缴纳质量保证金之日止。²

3. 本保函见索即付，在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 日内无条件支付，无须你方出具证明或陈述理由。

4. 发包人和承包人按合同条款第 15 条变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

2本条内容可修改为：“本担保自_____（生效日期）之日起生效，至_____（失效日期）之日失效。”如发包人接受履约保函采用固定有效期，在项目专用合同条款中应增加保证承包人在履约保函失效日前向发包人出具后续阶段履约保函的约束性条款，直至发包人签发交工验收（或一阶段交竣工验收）证书且承包人按照合同约定缴纳质量保证金之日为止。

低价风险担保（如有）

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）于_____年____月____日参加_____（项目名称）的投标，出现中标价低于风险控制价。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）³。

2. 担保有效期自_____（以下简称“发包人”）与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发交工验收证书（或一阶段交工验收证书）且承包人按照合同约定缴纳质量保证金之日止。⁴

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在7日内无条件支付，无须你方出具证明或陈述理由。

4. 发包人和承包人按合同条款第15条变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

3 低价风险担保金额=风险控制价-中标价。

4本条内容可修改为：“本担保自_____（生效日期）之日起生效，至_____（失效日期）之日失效。”如发包人接受担保采用固定有效期，在项目专用合同条款中应增加保证承包人在担保失效日前向发包人出具后续阶段的约束性条款，直至发包人签发交工验收证书（或一阶段交竣工验收证书）之日为止。

附件七:承包人违约金一览表

22.1.2 附表 承包人违约金一览表

序号	合同依据	违约内容	违约金标准	备注
1	1.6.3	未经批准, 承包人擅自对设计文件的任何部分进行修改	发包人或监理人要求承包人限期进行整改, 若承包人逾期未改正, 承包人须按工程合同价款 0.2%/天的标准向发包人支付违约金; 造成被责令停工导致合同延误的, 还应承担工期延误的违约责任; 造成重大质量或安全事故的, 承包人除应承担法律法规规定的责任外, 还须向发包人另外按工程合同价款 1% 的标准支付违约金, 并赔偿发包人的全部损失。	
2	4.1.4	施工组织设计未经审批即开始实施。	<u>30</u> 万元/次	属于严重违约, 建议参照“违规分包或转包”进行重罚。
3	4.1.4	未按批复的施工组织设计方案组织施工, 随意调整或变更。	<u>2</u> 万元/次	参照“擅自对施工图的任何部分进行修订”进行处罚。
4	4.1.4	超过一定规模的危险性较大工程未组织专家论证、审查。	<u>2</u> 万元/次	参照“擅自对施工图的任何部分进行修订”进行处罚。
5	4.1.4	因设计出现重大变更、施工方法发生重大调整、外部施工环境或施工条件发生重大变化等未及时进行修编的。	<u>1</u> 万元/次	
6	4.2.1、 17.3.7	保函过期后承包人不及时续保的, 承包人应主动履行续保义务, 并按相应标准向发包人支付违约金。	保函担保金额的 5%	
7	4.3.1	承包人被行业主管部门认定为存在转包、违法分包行为	每次按分包工程合同价款 1% 的标准向发包人支付违约金。	若给发包人造成损失的, 应赔偿发包人的损失

序号	合同依据	违约内容	违约金标准	备注
8	4.3.2	承包人未履行分包审查程序或未经发包人审查同意，私自进行分包的。承包人应根据发包人的要求限期整改，并按规定的标准向发包人支付违约金。	分包工程合同价款 5%	本项目不允许专业分包
9	4.6.1	承包人在接到监理人要求人员进场的通知 7 天后仍未安排相关人员进场，从第 8 天算起扣除承包人的违约金	项目经理、项目总工 2 万元/人/日；其他主要技术人员 1 万元/人/日	如果承包人接到通知后 15 天未安排相关人员进场，将要求其更换人选，同时执行人员更换违约条款
10	4.6.3	在开工后 7 天内，提交施工现场关键岗位人员（详见合同附件主要管理人员和技术人员最低要求）申请表（包含人员身份证、学历、相关证书及工作简历等信息），未按要求提交的	处以 500 元/人/日的罚款，同时限期整改，如未按期整改，处以 1000 元/人/日的罚款。	
11	4.6.3（1）	承包人擅自更换人员或单方面作出实质性更换行为的	项目经理每人每次按 30 万元的标准，项目总工每人每次按 10 万元的标准；其他人员，每人每次均按 2 万元的标准。	发包人保留要求承包人按照招标文件、投标文件及合同约定组织本单位人员到岗履约的权利
12	4.6.3（1）	出现发包人要求承包人更换施工现场关键岗位人员的如下情形： 1. 因违法被责令停止执业； 2. 无法正常履行合同约定的责任和义务，经项目发包人“三重一大”会议集体决策认为不称职需要更换的； 3. 因涉嫌犯罪被羁押或者被采取留置措施的； 4. 因犯罪被判刑的	项目经理每人每次按 30 万元的标准，项目总工每人每次按 10 万元的标准；其他人员，每人每次均按 2 万元的标准。	

序号	合同依据	违约内容	违约金标准	备注
13	4.6.3 (1)	出现需要更换施工现场关键岗位人员的特殊情形时，承包人超过限期仍不更换的	从约定时间届满的次日起，承包人向发包人支付违约金：项目经理、项目总工每人每日 3 万元的标准；其他施工现场关键岗位人员，每人每日按 1 万元的标准。	
14	4.6.3 (2)	承包人在人员更换过程中不得有弄虚作假行为	承包人应按人员类型向发包人支付相应违约金。其中项目经理，每人每次按 100 万元的标准；项目总工，每人每次按 20 万元的标准；其他人员，每人每次按 2 万元的标准。	
15	4.6.3(3)1)	发包人或监理人要求承包人限期进行整改，逾期不改正的，承包人按标准向发包人支付违约金。	1 万/人/次	
16	4.6.3(3)2)	承包人应按人员类型向发包人支付相应违约金。	项目经理为每人每日 2 万元的标准；项目总工为每人每日按 1 万元的标准；其他考勤人员（专业工程师、专职安全生产管理人员、资料员、劳资专管员），每人每日按 5000 元/天的标准。	若人员累计缺岗达 5 次，发包人有权认为该人员无法正常履行合同约定约定的责任和义务，要求更换人员，并要求承包人按约定承担对应的违约责任。
17	4.6.3(3)3)	不在施工现场进行考勤，或存在弄虚作假行为的，承包人应按人员类型向发包人支付相应违约金。	项目经理按 2 万元/次的标准、项目总工按 1 万元/次的标准，其他施工现场关键岗位人员（专业工程师、专职安全生产管理人员、资料员、劳资专管员）按 5000 元/次的标准。	

序号	合同依据	违约内容	违约金标准	备注
18	4.6.3(3)4)	一经发现应列入考勤的人员未经事先报备擅自离开施工现场或不到岗的，承包人应按人员类型向发包人支付相应违约金。	项目经理为每人每日按 2 万元的标准；项目总工，每人每日按 1 万元的标准；其他考勤人员（专业工程师、专职安全生产管理人员、资料员、劳资专管员），每人每日按 5000 元标准。	若人员累计缺岗达 5 次，发包人有权认为该人员无法正常履行合同约定之责任和义务，要求更换人员，并要求承包人按约定承担对应的违约责任。
19	4.6.3(3)5)	人员被锁定后，锁定期间仍参与市内、市外建设项目投标，或到其他建设项目新任职的，承包人应根据合同标的额并按人员类型向发包人支付相应违约金。	项目经理每人每次按 30 万元的标准，项目总工每人每次按 10 万元的标准；其他人员（专业工程师、专职安全生产管理人员、资料员、劳资专管员），每人每次均按 2 万元的标准	
20	4.6.3（4）	承包人的档案资料整理负责人在本项目工期内，不能连续工作的处以罚款。	1 万元/人/次	
21	4.6.3（5）	未按合同要求配置专职安全生产管理人员	1000 元/人/次，直至整改完成为止。	
22	4.6.3（6）	项目经理或总工程师无故缺席发包人指定的各种会议，包括监理人主持的重要会议（如工地例会等）。	1000 元/次	
23	4.6.6	不签订劳动合同、非法使用工人的，或者拖延和克扣工人工资的，由此造成劳务人员上访或劳动纠纷的。	1 万元/次	
24	4.6.6	未按交通运输主管部门、上级主管或管理单位等要求落实从业人员实名制管理和工资支付管理的。	2 万元/次	
25	4.6.6（8）	承包人未建立工人花名册，未实行工人持工作证上岗制度，未及时更新工人进退场记录。	如承包人不建立工人花名册的，发包人有权处以 1 万元处罚；如发现工人花名册不准确、更新不及时、现场工人与名册不对应情况，发包人有权每次处以 5000 元处罚	

序号	合同依据	违约内容	违约金标准	备注
26	4.6.7	分项工程的施工员没在现场管理的	1000 元/次	
27	4.6.7	重要工序或隐蔽工程施工（吊装、混凝土浇筑施工等），没有施工员在现场管理的	2000 元/次	
28	4.6.7	超过 24 小时没有施工员在场而继续施工的	1000 元/次	
29	4.6.7	施工现场未实行标识牌管理，标识牌未标明作业内容，施工单位及现场负责人姓名的	1000 元/次	
30	4.6.8	承包人未实行劳动用工实名制管理，或者抽查检查发现未落实实名制管理的	发包人要求承包人立即改正，逾期未改正的，承包人应向发包人支付 2 万元/次的违约金	
31	4.9.3	未遵守资金监管的相关要求及程序，或者虚构工程款支出，或者挪用工程款，或者在项目通过竣（交）工验收前以任何名义将工程款挪作他用	发包人要求承包人立即改正，在改正前，发包人可中止工程款支付，且承包人应按工程合同价款 1% 的标准向发包人支付违约金	
32	4.9.4	<p>承包人拖欠、克扣工人工资的或未实行分包单位农民工工资委托施工总承包单位代发制度。</p> <p>发包人如发现或接到投诉，经核实，因承包人原因导致的，发包人有权直接向工人支付承包人拖欠的款项，该笔款项由发包人从承包人应收工程款中如数扣回，承包人不得有异议。</p>	<p>每发现或接到投诉一次，承包人应按 3 万元/次的标准向发包人支付违约金。</p>	<p>如承包人或其分包人拖欠、克扣本工程工人工资，给发包人造成影响的，发包人有权保留向承包人索偿的权利。若给发包人造成损失的，承包人还应赔偿发包人的全部损失。</p>

序号	合同依据	违约内容	违约金标准	备注
33	5.1.2	承包人在投标文件中承诺的主要机械设备（含检、试验设备）未按现场施工需要及时安排进场；承包人推迟设备到位时间或改变到位设备的数量、型号等，未经发包人和监理人的同意且未将变更情况书面报监理人备案的	1000 元/天	
		承包人拒绝接受发包人否决权的，或在所选材料和工程设备品牌或供应商被否决后，拒绝提供新的品牌或供应商的或私自使用被否决的相关品牌材料的	承包人须无条件返工重建，严重的没收履约保证金	
34	5.3.1、6.4	未经监理人同意，承包人将专用于本工程的材料、工程设备、施工设备和临时设施运出施工场地或挪作他用，或擅自改变主要设备数量、型号、新旧程度的。	5000 元/台，同时处以 500 元/天的罚款直至承包人纠正为止。	
35	6.1.1	按施工进度计划须到位而未到位的主要设备	1000 元/台（套），同时处以 500 元/天/台（套）的罚款直至承包人纠正为止。	
36	6.3	进场施工设备质量或数量未满足施工要求，承包人未按监理人要求增加或更换施工设备的	5000 元/台（套），同时处以 500 元/天/台（套）的罚款直至承包人纠正为止。	
37	9.4.7（2）	因承包人非道路移动机械排气污染、扬尘防治措施未落实到位、挪用相关防治费用等原因导致项目监督管理部门通报批评或处罚的	由承包人承担相关责任并缴纳罚款，并视为承包人违约，发包人有权每次处以 5000 元/次	
38	9.4.14	承包人如污染环境未及时处理，未按照发包人有关要求进行操作	每发现一次处违约金 5000 元整的罚款，同时不免除承包人的一切责任及义务。	

序号	合同依据	违约内容	违约金标准	备注
39	10.2	修订后的工程进度计划，仍应保证本合同工程在合同规定的工期内完成。如果承包人未能在该期限内提供所要求修订后的进度计划	监理人可在下一次支付证书中处以 5000 元/天的违约金	
40	11.1.1	承包人未按期开工	5000 元/次，惩罚直至承包人纠正为止。	
41	11.5	承包人的工期延误	按照项目专用条款数据表第 11.5 款规定的标准扣除	
42	17.5.1 (1)	承包人无正当理由不配合交竣工验收、不提供相关资料的、不及时办理工程结算相关手续	发包人要求承包人限期提交需要移交的工程交竣工资料，以及办理工程结算相关手续，逾期不提交或办理的，承包人须按工程合同价款 0.2%/天的标准向发包人支付违约金。	
43	25.2	交竣工资料文件未按时间要求完成移交，或交竣工图纸未按要求及时完成移交的	10000 元/项	
44	22.1.2	承包人的技术及管理人员等不服从工作指令，态度恶劣的，或威胁监理工程师（如果有）及发包人的养护管理人员及路政人员	1000 元/人/次	
45	22.1.2	其他主要技术人员无故缺席发包人指定的各种会议，包括监理人主持的重要会议。	500 元/次	
46	22.1.2	承包人未履行监理人的指令对缺陷工程进行修补、修复或重建，发包人可自行修复或委托其他人修复	应由承包人承担修复和查验的费用，并按该项修复和查验费用的 10% 扣除承包人违约金。	
47	22.1.2	由于施工单位的原因造成舆情事件的。	视情节轻重处以 10000 元至 50000 元违约金	
48	22.1.2	人员及车辆为施工专用，未经发包人同意更改或挪用，发现一次罚款。	500 元/辆/次	
49	22.1.2	工场地场面混乱的，施工垃圾或其它污染物未及时清理。	1000 元/次	

序号	合同依据	违约内容	违约金标准	备注
50	22.1.2	施工过程资料未与施工进度紧密贴合，存在严重滞后或后补的	1000 元/次，同时处以 500 元/天的罚款直至承包人纠正为止。	

附件八:工程质量、文明施工及材料管理处罚项目一览表

工程质量及文明施工处罚项目一览表

类别	序号	处 罚 项 目
	1	机电分项系统由于部分设备不稳定造成质量和效果差，导致完工或试运行阶段仍然未能完好使用的，除设备退回并不进行结算外，且每处罚款 5000 至 10000 元。
	2	设备产品说明书、试验记录、合格证不齐全，每处罚款 1000 元。
	3	设备、机箱、机柜内布线不整齐、不平直、固定不可靠、标识不明确，每处罚款 2000 元。
	4	机箱的出线管与箱体连接密封不好，外露的线缆未穿套管保护，室外箱体内有积水、尘土、霉变的，每处罚款 2000 元。
	5	光、电缆排列不整齐有序，标志不清楚、牢固，使用管孔不正确，在手井内及室内没有做必要的保护套管，接头保护不当，每处罚款 2000 元。
	6	光、电缆接续规格、质量不符合设计和合同要求的，每处罚款 5000 元。
	7	检测器线圈槽切割不平直，有锯齿，封填后不平整，过缘石处理不得当，每处罚款 2000 元。
	8	网络布线路由不正确、绑扎不牢固、标识不清楚，弯曲半径和预留长度不符合设计要求或规范的，每处罚款 2000 元。
	9	安装后的设备表面不光滑、有划伤、有划痕、有剥落的，每处罚款 5000 元。
	10	线槽、电缆爬线架及支架（托架）、桥上管箱等安装不牢固、可靠的，每处罚款 1000 元。
	11	设备接地、工作接地不牢固可靠，接地线直径不符合要求的，每处罚款 1000 元。
	12	铁件和焊接处的防锈处理和镀层必须均匀完整，表面光洁，无脱落，无气泡，违者每处罚款 2000 元。
	13	焊接钢架、骨架有漏焊或不满焊，或焊条质量不符合要求，或焊缝处未能一次成型等导致焊接处不美观、焊缝中出现裂纹、夹缝、烧穿、弧坑或针状气孔等的，每处罚款 2000 元。
	14	成盘或弯曲钢筋未经调直就直接使用的，每次罚款 1000 元。
	15	钢材、水泥、砂、石等材料和半成品构件的存放不满足技术规范要求的，每次罚款 1000 元。
	16	构造物施工未采取措施保证钢筋保护层厚度就浇筑砼的，或者保护层垫块不符合要求的，每处罚款 2000 元。
	17	模板及其支撑系统不符合设计要求和规范规定的，每处罚款 1000 元。
	18	构造物不按要求进行养生的或养护期不符合要求的，每处罚款 2000 元。

类别	序号	处 罚 项 目
	19	供应至现场的材料、半成品、成品不符合合同要求或已确认样品的，除全部退回外，每次罚款 5000 至 10000 元。
	20	工程通过自检而抽检不合格，不合格的原因是由于承包人偷工减料或采取欺骗手段所致，每次罚款 50000 元。
内 业 资料	21	内业原始资料故意弄虚作假的，每次罚款 5,000 元。
	22	混凝土强度和路面结构层试件强度达不到设计要求的，每件罚款 2,000 元。
	23	内业原始资料不及时填写的，填写不完整规范的，每次罚款 1,000 元。
	24	内业原始资料和整理资料未按有关要求采用文件盒及时归档，每次罚款 1000 元。
	25	试验材料或设备不齐全，未建立试验台帐，每次罚款 5,000 元。
其他	26	不按照有关规定进行技术交底就进行施工作业的，每次罚款 2,000 元。
	27	要求返工的工程未在规定的时间内进行返工或要求清除出施工现场材料未在规定的时间内清除出场的，每延误一天罚 1000 元。

材料管理违约处罚一览表

类别	序号	处罚项目	罚 则
计划与 管理	1	不按施工进度计划及时做好材料计划或计划混乱，未能符合现场施工进度需求。	每次处罚 1000 元
质量与 检验	2	对材料的数量和重量抽检频率不达标或记录不全。	每次处罚 1000 元
	3	材料送检和自检频率未达到规定要求。	每次处罚 2000 元
	4	未经检验合格的材料用于施工。	每次处罚 5000 元
保存 保管	5	材料管理不善，失窃影响正常施工进度	处罚 1000 元/天
	6	受潮或受热易变质的材料没有做好防护。	每次处罚 1000 元
	7	不同材料没有分开存放，标识不清。	每次处罚 1000 元

附件九:根治建设工程拖欠工人工资的有关规定

一、建设工程工人工资保证金

工人工资保证金是用于保障承包人依法支付工人工资的专项资金,承包人应向发包人缴纳工人工资保证金,并执行《关于全面治理拖欠异地务工人员工资问题的实施意见》(粤府办〔2016〕111号)、《关于印发佛山市工程建设领域工人工资支付保证金管理办法的通知》(佛人社规〔2022〕4号)、《广东省交通运输厅转发人力资源社会保障部等部门〈工程建设领域农民工工资保证金规定〉的通知》(粤交基函〔2021〕606号)、《关于全面治理拖欠异地务工人员工资问题的实施意见》(佛府办〔2017〕26号)以及后续新颁发的有关工人工资保证金相关规定。

1. 工人工资保证金缴纳方式、金额与期限

- (1) 保证金缴纳方式: 现金或者银行保函、工程保证保险保单、专业担保公司保函等形式
- (2) 保证金缴纳金额: _____
- (3) 保证金缴纳期限: 采用现金缴存的,取得施工许可证或开工报告批复之日起 20 个工作日内开立工资保证金专门账户,用于存储工资保证金,并同时保证金存入;对于采用保函或保险的,须在取得施工许可证或开工报告批复之日起 20 个工作日将保函保险报发包人备案。如有最新要求,具体要求按主管部门规定执行。

2. 工人工资使用管理

- (1) 如发现承包人拖欠工人工资,符合保证金动用条件时,发包人有权利直接从承包人按规定缴纳的工资保证金中扣除相应费用后向工人进行支付。
- (2) 由于扣除后的工人工资保证金不足,发包人有权利在应支付给承包人的工程款(或低价风险担保(如有),或履约保证金)中划扣支付。

二、建设工程工人工资分账管理

工人工资分账管理是将工程中工人工资与工程款等其他款项实行分开银行账户管理,要求承包人在当地商业银行设立“工人工资支付专用账户”专用于支付工人工资,并执行《保障农民工工资支付条例》、《工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法》(人社部发〔2021〕53号)、《转发人力资源社会保障部等十部门关于印发〈工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法〉的通知》(粤人社函〔2021〕239号)、广东省交通运输厅关于加强交通建设工程从业人员实名制管理和作业工人工资支付管理的通知(粤交基〔2020〕177号)、《关于加强工程建设领域工人实名制管理和工资支付管理的通知》(佛人社〔2020〕23号)以及后续新颁发的有关工人工资分账管理规定。

1. 设立工人工资支付专用账户

本项目工人工资由承包人委托银行代发、分包单位工人工资委托承包人代发。在项目开工前,承包人应当在建设项目所在地商业银行设立“工人工资支付专用账户”并将专户账号提交发包人,该账

户专门用于发放工人工资，不得用于其他用途，不得开通网上银行等电子支付渠道，不得提取现金。在承包人提交工人工资支付专户账号前，监理人不签发任何工程款支付证书。

承包人和分包单位应及时编制工资支付表，并按“按时足额、优先支付”原则支付工人工资。分包单位应按合同约定将经工人本人签字确认后的工资支付表按时提交给承包人，承包人应根据本单位和分包单位编制的工资支付表，按规定完成相应审核程序、手续后，及时提交给工人工资专用账户银行，由银行通过工资专用账户直接将工资支付到工人本人账户，并向承包人、分包单位提供代发工资凭证。

2. 工程款分账比例和期限

在支付项目工程款时，发包人根据监理人核定的工程量，按照规定的比例计算工人工资，并拨付至承包人设立的“工人工资支付专用账户”：

（1）本项目工人工资款拨付周期_____，当期应拨付的工人工资金额=当期应结算工程价款×工人工资拨付的比例_____%（工程变更引起工程量增减而拨付的工人工资款比例_____%），发包人在计算当期应结算工程价款时，不应当扣减当期应返还的预付款和承包人的违约金。

（2）在项目实施过程中，如工人工资支付专用账户累计金额不足以支付当期工人工资（或支付当期工人工资后累计金额过多），由发包人或承包人提出情况说明并附相关证明资料，经监理人确认后，可调整拨付工人工资的比例，以保证按时足额支付工人工资。

3. 工人工资支付专用账户管理

（1）承包人应当在用工之日起 15 个自然日内为每一位工人办理个人银行工资账户。

（2）承包人应当指定专人负责建设项目施工现场台账管理，真实、准确记录工人名册、劳务合同、劳动合同、工程进度、工时、劳务承包款和工人工资支付等信息。

（3）承包人应当按照“及时支付、按时结算”的原则，通过银行“工人工资支付专用账户”，将工人工资直接支付到工人的个人银行账户，并向发包人提供工人工资支付银行明细表。

（4）承包人应跟进发包人拨款情况，发现发包人未按照规定拨付工人工资到“工人工资支付专用账户”的，应及时向发包人反映。

4. 本项目应当使用“广东省交通建设工程从业人员实名制管理系统”进行从业人员的工人工资支付管理。

三、建设工程用工实名制管理

用工实名制是建立工程施工现场人员基本信息档案，实行实名制，并执行《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发〔2016〕1 号）、《广东省人民政府办公厅关于全面治理拖欠异地务工人员工资问题的实施意见》（粤府办〔2016〕111 号）、广东省交通运输厅关于加强交通建设工程从业人员实名制管理和作业工人工资支付管理的通知（粤交基〔2020〕177 号）、

《关于加强工程建设领域工人实名制管理和工资支付管理的通知》（佛人社〔2020〕23号）以及后续新颁发的有关建设工程用工实名管理相关规定。

1. 实名制管理的范围

本项目参建单位所有管理人员（包括临时借调或聘用人员、实习生或跟班学习人员、劳务派遣人员、试验检测辅助工等），以及在工程施工现场与施工总承包单位、分包单位（包括专业分包单位和劳务合作单位）签订劳动合同或者构成事实劳动关系的作业工人和项目自产材料（含土石方）运输人员等，均应纳入实名管理，爆破作业工人、潜水员、特种设备装拆人员等特殊专业分包单位从业人员可按相关规定单独实行实名管理。

2. 签订劳动合同

在工人进场前，承包人（含专业分包单位和劳务合作单位，下同）应当采用人社部门制定的简易劳动合同文本与工人签订劳动合同。劳动合同中对工资支付周期、支付日期、工资报酬等事项应当约定明确，并充分保障工人的休息权益。对未按要求签订劳动合同的工人，不允许安排其进场作业。

3. 实名信息采集登记

本项目应当使用“广东省交通建设工程从业人员实名制管理系统”进行从业人员实名管理，按照系统要求登记录入人员实名信息，未在实名制系统上实名登记人员不得上岗从业。

在签订劳动合同后，承包人应及时核对工人的身份证、从业资格等证件原件，同时保存相关证件复印件和采集登记有关实名信息。至少包括身份信息、生物信息（经工人同意后保存，包括人脸、虹膜、掌型、指纹等信息）、从业资格、职业技能、劳动合同编号和项目岗位，并在用工之日起一个月内报发包人和监理人备案。

4. 专人制作维护用工台账

承包人应当安排劳资专员专人负责制作和维护用工台账，用工台账除工人实名信息外，还应当包括工人进退场时间、培训记录、个人工资卡号、每月考勤记录和工资发放记录等动态信息，每月更新台账后，应当及时向发包人和监理人报备。

四、建设工程维权公示制度

承包人应当根据有关要求或按属地人社部门推荐的样式，在工程管理驻地、集中生活区域和主要施工场地分别设置维权公示信息牌。并执行《广东省人民政府办公厅关于全面治理拖欠异地务工人员工资问题的实施意见》（粤府办〔2016〕111号）以及后续新颁发的有关建设工程维权公示相关规定。同时要求承包人在每月完成工资支付后，及时将考勤表信息和不含工资金额的工资支付信息在各自公示牌上进行公示，公示期不少于5天。

五、建设工程保证工人工资支付承诺书格式

建设工程保证工人工资支付承诺书

致：_____

鉴于_____（以下简称“承包人”）拟与_____（以下简称“发包人”）签订_____项目第____合同段的施工承包合同，为规范本项目工人工资的支付行为，预防和解决施工承包人拖欠或克扣工人工资问题，切实保障工人的合法利益，维护社会稳定，根据《中华人民共和国合同法》《建筑法》《国务院关于解决农民工问题的若干意见》《工资支付暂行规定》和《广东省建设领域工人工资支付分账管理暂行办法》等有关法律、法规，结合本项目建设管理的具体情况，承包人在此承诺：

一、承诺严格按照国家法规和相关规定与工人或与具备用工主体资格的组织签订劳动合同，按照当地劳动保障部门要求及时进行用工备案。严格根据劳动合同约定的工人工资标准等内容，按照依法签订的劳动合同约定的日期按月支付工资，且不低于当地最低工资标准。若因违反上述法律、法规及相关管理办法而引发的工人工资纠纷等，承包人承担所有的民事及刑事法律责任。

二、决不违反有关规定，将工程转包、分包给不具备用工主体资格的组织或个人，并独自承担因违反上述规定而引发的工人工资纠纷等所有民事及刑事的法律连带责任。

三、承诺开展劳动法、建筑法等普法学习教育活动，建立健全承包人工人用工制度，制定工人劳动保护措施，实施劳动工资支付监控机制，建立劳动用工的举报投诉制度，设立专门的举报投诉电话，受理相关单位和个人的举报及投诉，监督并认真查处合同范围内的侵害工人按劳取酬合法权益的行为。

四、承诺在工地现场宣传栏中公布发包人关于工人工资管理的有关法律法规、制度，公开发包人的投诉电话。

五、承诺在本项目工程开工前承包人制定内部工资支付办法，并抄报监理、发包人，同时告知全体工人。内部工资支付办法包括以下内容：支付项目、支付标准、支付方式、支付周期和日期、加班工资计算基数、特殊情况下的工资支付以及其他工资支付等。支付程序也将明文规定，且严格按章办事。工资支付管理接受监理、发包人的监督和检查。

六、承诺指定专人负责对工人工资进行发放，实行专户管理，以银行转账方式按月直接支付工资。

七、在合同工程范围内，一旦承包人发现任何下属单位、分包单位、施工班组等在劳动用工与工资结算支付活动中存在有违反法律法规规定的行为，承包人将以最快的速度、采取最得力的措施就地予以纠正，同时将有关问题抄报监理人及发包人，在监理人、发包人或劳动监察部门有要求或规定时，将处理结果上报备案。

八、承诺在收到中标通知书后且合同签署前，按规定向发包人缴纳工人工资保证金，**金额为_____元人民币**，若承包人拖欠工人工资，发包人有权利直接从承包人按规定缴纳的工资保证金中扣除相

应费用后向工人进行支付。如工人工资保证金不足，发包人有权利在应支付给承包人的工程款（或低价风险担保（如有），或履约保证金）中划扣支付。满足建设工程工人工资支付保证书的规定，在项目交工验收（或一阶段交工验收）合格，工程结算完成未拖欠工人工资时，由发包人一次性退还给承包人。

九、承诺建立工人工资支付台账，如实记录支付时间、支付对象、支付数额等工资支付情况，并于每月申请支付计量款时将上期工资表及工资支付台账上报监理和发包人。若承包人拖欠工人工资两个月以上且一直未得到解决的，发包人有权利不给予承包人当月计量的工程款，直至拖欠的工人工资得到支付，或者发包人有权利直接从承包人按规定缴纳的工人工资保证金或应支付给承包人的工程款（或低价风险担保（如有），或履约保证金）中直接扣除相应费用后向工人进行支付，承包人均无异议。

十、在合同工程实施过程中如有发生

- （1）不按规定签订劳动合同或签订劳动合同不规范情况；或
- （2）拖欠工人工资、侵害工人合法权益、工人劳动安全保护欠缺的情况；或
- （3）因欠薪导致的闹事、打斗、死伤、上访事件，

承包人愿接受监理人和/或发包人按合同或下发的管理办法规定的违约金。如果发生上述情况是因为我方违法分包、转包或出让资质、挂靠投标造成的，承包人对发包人或发包人的上级主管部门、政府机构提出的取消中标资格、终止合同、通报批评等违约金表示理解并无条件接受。

十一、本保证书作为本项目施工承包合同的有效组成部分，纳入合同一并签署，在承包人法定代表人或委托代理人签署并加盖公章后生效，并保证在施工承包合同有效期内一直保持有效。

承 包 人（盖章）：_____

法定代表人或其委托代理人：（签字）_____

_____年 ____月 ____日

附件十：安全生产违章处罚标准

安全生产违章处罚标准

一、违章的分类

（一）作业性违章：指在施工过程中，施工人员个人由于不遵守工程建设安全操作规程、安全管理规定、安全管理制度、安全施工措施等所出现的一切不安全行为。作业性违章主要责任者是施工人员本人，但承包人负有管理责任。

（二）装置性违章：指施工现场的环境、设备、设施及工器具，出现不符合工程建设安全操作规程、安全管理规定的一切不安全状态，其主要责任者是管理人员、设备（或设施）的主人或直接领导者。

（三）指挥性违章：指各级领导直至施工负责人，违反安全法律、法规、法令和保证人身设备安全的技术措施、安全措施进行劳动组织与指挥的行为，其主要责任者是指挥者本人。

（四）文明施工违章：指在施工过程中，不遵守工程建设文明施工规定的一切不文明施工行为，其主要责任人或是指挥者、或是管理人员、或是操作者（在事实调查清楚后确定）。

（五）制度性违章：安全责任体系不健全；危险性较大专项施工方案是否组织论证、审查，安全专项方案是否上报、审查；施工人员安全教育培训、交底是否到位；安全防护用品发放是否到位；安全生产管理三类人员、特种作业人员是否持证上岗；安全检查及隐患排查治理是否到位；安全专项经费是否专款专用等。

二、违章定性和查处

（一）作业性违章、装置性违章和指挥性违章，不论发生或是未遂都要同样重视，都要按照“四不放过”原则进行调查分析，教育有关责任人并制定相应整改措施和防范措施。

（二）对于安全设施、装备等不能满足安全施工要求以及无安全施工措施和未经交底的施工项目，施工人员有权拒绝施工，并向有关上级领导报告。

（三）凡施工中有了技术措施和安全措施，因领导不予以安排而产生的装置性违章应定性为指挥性违章，指挥性违章的责任者是指挥者本人，但作为下属，明知是违章指挥而不抵制，也应负同等责任。

（四）查禁违章必须遵守本实施细则，不得随意变更处罚标准，做到实事求是，严格执法，铁面无私。

三、违章处罚标准

(一) 凡有下列行为(作业性违章)之一者, 每人每次罚款 1000 元(除部分项目罚款金额不在该范围内):

(1) 一般施工现场

- 1、进入施工现场不戴安全帽或不系帽带, 坐、踢安全帽。
- 2、进入施工现场穿高跟鞋、漏脚趾的凉鞋、拖鞋及裙子、短裤、背心或裸背、长发披肩。
- 3、施工人员或管理人员酒后进入施工现场。
- 4、随意移动、损坏、拆除安全设施或移作它用。
- 5、擅自拆除上下爬梯、孔洞盖板、栏杆、隔离层等防护设施, 或经批准拆除防护设施但未设明显警告标志以及未及时恢复。
- 6、施工现场随意用明火取暖。
- 7、现场安全员不在场。

(2) 施工现场临时用电

- 1、非电工私拉乱接电源。
- 2、将电源线钩挂在闸刀上或者直接插入插座内使用。
- 3、使用的手持电动工具无漏电保护器。

(3) 高处作业及脚手架

- 1、高处作业未按规定要求系挂安全带, 或使用破损不符合要求的安全带。
- 2、高处作业的工器具不系保险绳、无防坠落措施。
- 3、高处作业时, 施工材料、工器具等放在临空面或孔洞附近。
- 4、在高处进行追跑、打闹、打架等。
- 5、攀爬绳梯、钢爬梯、脚手架立杆等或攀登任意高层构筑物、攀爬钢结构立柱、斜撑或在横梁上行走, 对上述行为无可靠的防坠落措施。
- 6、在高处平台、孔洞边缘、安全网内休息或倚坐栏杆。
- 7、无视安全环境, 在高边坡下、高空作业区内休息、睡觉的。
- 8、掉在安全网或防护棚内的杂物, 在收工前未及时清理。
- 9、高空拆模板未按相关要求, 运到地面的模板, 堆放杂乱。
- 10、非专业架子工人搭、拆脚手架。
- 11、在不合格脚手架或不牢固的构件上作业。

12、不按规定、规定拆除脚手架，拆除时上下同时作业或将脚手架整体推倒。

13、使用不规范的梯子或损坏严重的梯子，或梯脚无防滑措施。

（4）车辆、机械操作

1、无证操作、驾驶各种机动车辆，带病驾车、超载或酒后驾车。

2、非专业操作人员操作施工机具，非专业人员指挥起吊及非特种作业人员从事特种作业的。

3、机动车驾驶室内超员、装载机铲斗内载人、翻斗车厢内载人、无安全栏杆的货车车厢载人。

4、大型机械操作人员在驾驶室内看报纸杂志或从事与工作无关的活动，或擅自脱岗。

（5）起重、吊装作业

1、起重工作无统一明确的指挥信号，盲目指挥。

2、起吊超过额定负荷的吊物且无措施或在指挥信号不明、重量不明的情况下起吊，起吊大件或不规则组件，未栓好用以牢固的溜绳。

3、吊物捆扎、吊装方法不当，在吊物上堆放、悬挂零星物件，吊车吊重物直接进行加工作业。

4、起吊较长易滑构件时采用兜吊的方式。

5、起重机工作完毕后，未及时摘除吊钩上的千斤绳并将吊钩升起，或切断电源。

6、跨越或手扶正在运行的卷扬机及有关设备的钢丝绳。

（6）施工现场消防

1、焊接、切割工作前未清理周围的易燃物，工作结束后未检查清理遗留物，以致留下火种。

2、焊接时未按要求放置乙炔瓶、氧气瓶的，现场无人管理。

3、没有及时更换不能正常工作的乙炔瓶和氧气瓶的压力表。

4、将点燃的焊、割工具挂在工件上或放在地面上，或作照明用。

5、高处电、火焊作业，对下方的设备不采取防火隔离措施或在地板砖、网格栅等处施工未采取保护措施。

6、在油料仓库、炸药库易燃易爆或禁火区域携带火种、吸烟、动用明火、穿带铁钉的鞋。

（二）凡有下列行为之一（装置性违章）者，每处罚款 2000 元：

- 1、未按要求使用标准电杆、拉线。
- 2、未按要求安装使用标准配电箱和漏电保护器，或上述设备无门无锁，无防雨设施。
- 3、电焊机、卷扬机等小型施工机械无可靠防雨设施。
- 4、在潮湿的地方使用的照明灯电压大于 12 伏。
- 5、电焊机外壳无接零保护。
- 6、施工区域电焊线、电源线不集中布置，走向混乱。
- 7、现场低压配电开关护盖不全，导电部分裸露。
- 8、电气安装工器具、绝缘工具未按规定定期检验。
- 9、未做到“一机一闸一漏”，一个开关控制两台及以上电动设备。
- 10、移动电源箱无漏电保护器或漏电保护器失灵。
- 11、现场使用不规范的电源盘、刀闸、电源板。
- 12、机具库出库的电动工具、机械不符合国家有关安全标准。
- 13、脚手架搭设无设计图纸、安全措施，未经相关部门验收。
- 14、脚手板未按标准敷设或有探头板未绑扎牢。
- 15、脚手板有虫蚀、断裂现象或强度不够，质量不能满足高空作业要求。
- 16、高处危险作业的平台、走道、斜道等处未装设防护栏杆或未设防护立网。
- 17、高处危险作业下方未搭设牢靠的安全网等防护隔离措施。
- 18、防护隔离层、安全网搭设不牢固、不可靠。
- 19、施工现场、高处作业区域的孔洞无牢固的标识盖板或围栏。
- 20、深沟、深坑四周无安全警戒线或围栏、夜间无警告红灯。
- 21、夜间高处作业照明不足。
- 22、跨线作业四周无安全警戒线，未搭设脚手架、铺板、挂网。
- 23、高处作业临边未设防护栏。
- 24、脚手架上堆物超过其承载能力。
- 25、平交路口未按要求设置标志标牌、减速带等安全设施。
- 26、安全设施损坏或有缺陷未及时组织维修，或更换工作完毕后不回收，或不及时回收。
- 27、易燃、易爆区域使用普通电器（应使用防爆电器）。
- 28、易燃、易爆区、重点防火区、消防器材配备不齐，不符合消防规程的要求，无

警示标牌。

- 29、消防器材不定期检验。
- 30、现场消防、紧急救护通道不畅通。
- 31、起重机械制动、信号装置、显示装置、保护装置失灵或带病作业。
- 32、使用不合格的吊装工器具、或未按规程要求定期检验。
- 33、机械转动、带电部分无保护罩。
- 34、拆除脚手架、钢模板、架杆等不及时运走，堆放杂乱。
- 35、现场材料、构件、设备堆放杂乱，未分类摆放。

（三）凡有下列行为（指挥性违章）之一者，处罚 10000 元：

- 1、发布违反有关安全生产法令、法规和规章制度的命令，违章指挥施工。
- 2、无视安全管理部门、安全管理人员的警告，未及时消除事故隐患。
- 3、对工人发现的装置性违章和技术人员拟定的反装置性违章措施不闻不问，不组织消除。
- 4、不认真吸取教训，未及时采取有效措施，致使同类事故重复发生。
- 5、招用未经资质审查或审查不合格的施工队伍。
- 6、安排未经安全教育或安全考核不合格的人员进行现场施工。
- 7、安排不具备特种作业资格的人员进行特种作业。
- 8、违反职业禁忌症的有关规定，安排不符合身体健康要求的人员上岗。
- 9、违章指挥，默认工人违章作业、冒险作业，在没有可靠的技术措施和安全保障措施的状态下施工。
- 10、施工队伍未进行每月一次的自行安全检查，未召开每月一次的安全会议。
- 11、隐患整改通知单未按时反馈，未按隐患整改通知单要求整改或未整改。
- 12、班组长（施工负责人）班前不进行安全交底，或交底无记录。
- 13、重大的起重、运输作业、特殊高处作业等危险性作业项目，未办理安全施工作业登记，未指定监管人。
- 14、在易燃、易爆区周围动火未办理工作登记，施工负责人就组织施工。
- 15、施工项目无安全措施或未交底，施工负责人就组织施工。
- 16、经批准的作业指导书或安全措施有错误或缺陷，审批者负主要责任，编写者负直接责任。
- 17、施工负责人擅自更改经批准的技术措施、安全措施。

18、安排工作方法、工作程序不当，以致施工中危害工人的生命和身体健康。

19、安排或默认工作地点风力达到六级及以上时进行起吊作业、高处作业，或遇有大雪、大雾、雷雨等恶劣天气，或照明不足指挥人员看不清工作地点、操作人员看不见指挥信号时进行起吊作业。

20、安排或默认不具备相关安全知识，不会使用消防器材的人员在易燃、易爆区工作。

21、在易燃物品及主要设备上方进行焊接作业，下方无监管人，未采取防火安全措施。

22、施工负责人没有及时组织对文明施工责任区域进行清理。

23、擅自决定变动、拆除、挪用或停用安全装置或安全设施。

24、安排或默认机械设备不按计划检修或带病运行、超负荷运行。

25、发生事故（包括未遂事故）后不及时组织并主持对事故进行调查、分析。

36、对作业性违章、装置性违章不制止、不纠正或不进行处罚和教育。

37、施工现场使用童工的。

（四）凡有下列行为（文明施工违章）之一者，按以下规定罚款：

1、施工现场、道路要保持畅通，各主干道不准堆放设备、材料、物品。违者整改日期一天，另处罚款 1000 元。整改不力的多一天加罚一倍，以此类推。

2、各施工作业点，每天下班前必须进行自检，应做到工完料尽场地清。没有做好，整改日期一天，另处罚款 1000 元，整改不力的加重处罚（同第一款）。

3、外围施工的材料设备堆放必须按统一规划并经监理认可，堆放要整齐，标识要清晰，且必须离开道路边线适当距离。违者整改日期一天，并处罚款 1000 元，整改不力或重犯者，加重处罚（同第一款）。

4、设备的防护和隔离设施必须完善，不完善者处罚 1000 元，并限期完善。

5、现场施工用电电缆和地下埋设电缆均要有明显标志，违者处罚 1000 元。

8、施工现场搭设临时建筑，要经监理批准同意后方可实施，违者处罚 2000 元。

9、施工现场场地平整，材料分类堆放整齐、标识清晰、无积水，违者一次罚款 2000 元。

10、施工常用工器具应规划区域、堆放整齐，不影响外观形象，违者整改日期一天，并处罚款 2000 元，整改不力或重犯者，加重处罚（同第一款）。

11、对于砂石运输车、出渣车、砼运输车等车辆，由于超载、车厢不密封等原因洒

落道路上的物料，必须即时清理，否则，每次罚款 5000 元。

（五）凡有下列行为（制度性违章）之一者，按以下规定罚款：

1、安全制度建设。安全生产责任制度、安全隐患排查治理制度、安全生产事故报告制度、安全生产应急管理制度制度缺少、制度无针对性或未落实的，违者处以 5000 元罚款；安全生产会议制度、安全生产费用管理制度、安全生产培训教育、交底制度、安全检查制度、劳动防护用品管理制度制度缺少、制度无针对性或未落实的，违者处以 1000 元罚款。

2、安全责任体系。未建立健全项目经理部、队、组三级管理机构，施工单位未对安全责任层层分解并签订安全生产责任书；未按要求配备专（兼）职安全人员。违者处罚款 1000 元。

3、安全专项方案。施工组织设计无安全措施或措施不全，无危险性较大工程安全专项方案（方案必须包含安全防护设施设计图、方案受力验算及应急预案）、未按规定制定临时用电方案，方案未及时报批或报批程序不完善，违者处以罚款 2000 元。

4、劳务登记与安全教育培训。未按要求建立劳务用工档案；未按规定购买意外伤害保险；无安全防护用品发放台帐；安全培训教育记录不全；安全交底资料不全；安全管理三类人员、特种人员未持证上岗的，每次处以罚款 5000 元。

5、安全检查及隐患排查治理。未对本项目进行危险源识别评价、重大危险源保障措施不足；未落实风险告知制度；未按要求执行安全检查；未建立施工安全隐患动态治理台帐，每次处以罚款 5000 元。

6、安全费用管理。无安全经费总体计划；无安全费用台帐或台帐不清；安全生产费用被挪用，每次处以罚款 5000 元。

7、施工设备管理。进出场设备台帐不全，设备进场未报备；特种设备（如有）未经验收使用；特种设备（如有）检测、验收、维修保养台帐不全，每次处以 5000 元。

8、消防安全。未制定消防安全责任制度或未确定消防安全责任人；无消防器材使用台帐，每次处以罚款 5000 元。

9、应急管理。未制定应急预案或预案不全；未按规定报告生产安全事故的，每次处以罚款 5000 元。

（六）凡有下列行为（数据和网络安全违章）之一者，每次罚款 5000 元，情节严重的送公安机关处理：

1、施工人员需通过门禁系统（如身份智能卡、生物识别）进入监控中心、数据中

心机房等核心区域，未授权物理接触设备或窃取数据。

2、新安装的服务器、工作站未在联网前完成漏洞扫描，修复高中危漏洞，建立补丁更新流程。

3、收费数据、监控视频等调试数据擅自上传互联网，造成数据外泄的。

4、调试期间，利用内部网络进行黑客攻击、数据窃取的。

5、权限设置不合理，预留私人权限未告知发包人的。

附件十一:质量保修期的要求

质量保修期的要求

1、本项目质量保修期为5年，自工程一阶段交工验收合格之日起计算。本合同的工程质量按照设计文件、施工合同约定的质量保修期执行，涵盖设备采购、安装、调试等内容。人工、材料、施工机具使用费及机电设备质量缺陷修复等相关费用均已包含在本合同签约价中。质量保修期内，受托人对所承建的机电工程质量问题承担包修、包换及包退等责任，委托人对受托人质量履约情况享有追索权。

2、质量保修期内，若设备因非人为因素（不可抗力、委托人违规操作或第三方破坏除外）出现故障、系统联调异常、性能不达标等质量问题，导致机电系统或单台设备无法正常运行时，受托人应立即组织修复；若设备或系统无法正常运行时间累计超过30个自然日，质量保修期可在系统恢复正常运行之日起顺延计算，或对存在质量问题的设备/部件予以更换或返工，完成并经委托人验收合格后，质量保修期顺延计算。无法正常运行期间，因机电质量问题造成的委托人直接经济损失（包括但不限于运营中断导致的通行费损失、第三方索赔等）由受托人全额赔偿。

3、质量保修期内，承包人对机电设备质量问题提供免费修复服务，对系统功能进行免费优化（如设备参数调试、系统软件升级、功能模块优化等），并承担由此产生的材料、人工等费用。同时，机电工程出现质量缺陷或设备故障时，一般的故障修复受托人须在接到通知后在24小时内修复完毕，若未按时修复，发包人可委托第三方维修，维修费用从保修期维护费中扣除，不足部分可向承包人追偿。

4、质量保修期内，机电工程出现设备故障、系统异常或性能不达标等问题时，受托人须提供以下响应及处置服务：

（1）响应要求：接到故障通知后2小时内，通过电话、书面或系统平台作出响应，明确故障处理责任人及初步方案；

（2）到达现场：8小时内到达工程现场开展排查；

（3）一般故障修复：一般质量问题（如单个门锁故障等）须在24小时内修复完毕，经委托人现场代表签署《机电设备维修验收单》确认；

（4）重大故障处置：重大质量问题（如车型识别故障导致无法收费等情况）若24小时内未修复，受托人须立即向委托人提交《故障处理进展报告》，并在48小时内采取

临时保障措施，确保收费系统基本功能不受影响；

（5）逾期未修复责任：若故障超过3天未修复或未落实临时保障措施，每逾期1天，受托人须按1000元/天/处向委托人支付违约金；委托人有权下达《整改通知书》，责令受托人限期修复；若整改期限届满仍未完成修复，委托人有权单方终止本合同剩余保修义务，受托人须赔偿委托人自故障发生日起至质量保修期届满日止的全部损失【包括但不限于机电系统修复费、运营中断导致的通行费损失（接近三个月日均通行费收入计算，以委托人提供的财务报表为准）、第三方索赔等】；

（6）不良影响处罚：因受托人原因造成机电质量问题引发舆情事件，对委托人声誉造成损害的，受托人须另行支付5000元/次违约金。

7、质量保修期内，若受托人无正当理由未履行保修义务（包括拖延修复、拒绝修复或修复后仍不符合技术标准），委托人有权自行或委托第三方进行机电设备维修及系统恢复，由此产生的全部费用（含人工、材料、税费等）由受托人承担。若因受托人未履约造成委托人或第三方人身、财产损失的，受托人须全额赔偿实际损失，并承担委托人因此支出的律师费、诉讼费等维权成本。同时，受托人将被列入委托人不良行为记录名单，不得参与委托人后续高速公路机电工程招标项目。

8、质量保修期内，因机电设备质量缺陷（包括但不限于设备材质不合格、安装工艺缺陷、系统联调错误等）造成委托人或第三方（如相邻路段机电系统、使用人）人身伤害或财产损失的，由受托人承担全部赔偿责任（包括但不限于设备维修费、第三方设备损坏赔偿、人身损害赔偿金等）。委托人先行垫付的，有权向受托人全额追偿。

附件十二：佛山市工程建设领域农民工工资专用账户设立备案表

**佛山市工程建设领域农民工工资专用账户
设立备案表**

项目名称					
规 模		合同金额（万元）		合同工期	
项目地址					
发包人	单位名称				
	项目负责人		联系电话		
施工单位	单位名称				
	注册地址				
	联系地址				
	企业负责人		联系电话		
	项目负责人		联系电话		
	劳资专管员		联系电话		
工资专用账户	账户名称				
	开户银行		账号		
是否签订农民工工资专用账户资金管理协议				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
是否签订农民工工资委托支付协议				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
本协议填写的各项数据、材料内容真实、准确，如有虚假，愿意承担法律责任。					
发包人： （盖章） _____年____月____日			施工总包单位： （盖章） _____年____月____日		

注：本表一式三份，发包人、监理人、承包人各留存一份。

附件十三：农民工工资专用账户设立证明

农民工工资专用账户设立证明

兹有_____单位于____年____月____日在_____银行
设立农民工工资专用账户，企业统一社会信用代码（或组织机构代码）
为_____，专用账户名称为_____，账号为_____。

特此证明！

银行（盖章）

年 月 日

附件十四：环境保护其他主要要求

为了改善地区大气环境质量，保障公众健康，要求承包人在项目建设过程中，严格执行以下环境保护有关规定，由此引起相关费用增加，包含在相应的工程量清单子目或其他工程量清单子目中：

1、执行《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市贯彻落实广东省大气污染防治强化措施及分工实施方案的通知》（佛府办〔2017〕45 号文），全面加强扬尘污染控制，在施工工地安装扬尘视频监控设备和颗粒物在线监测设备（如需），确保落实施工现场围蔽、砂土覆盖、路面硬化、洒水压尘、车辆冲净、场地绿化“六个 100%”防尘措施等。

2、执行《佛山市人民政府办公室关于修订佛山市城市建筑垃圾管理办法的通知》（佛府办〔2018〕18 号文）有关规定，包括排放管理、运输管理、消纳管理等。

3. 执行《佛山市机动车和非道路移动机械排气污染防治条例》有关规定，遵守属地政府和行业主管部门对作业设备、作业噪音以及环境保护和安全生产文明施工等的管理规定，并按规定办理有关手续，因手续不全引起的一切责任均由承包人负责。

4. 执行广东省人民政府办公厅《关于印发广东省建设工程施工扬尘污染防治管理办法（试行）的通知》《佛山市扬尘污染防治条例》《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市施工工地扬尘排污费征收管理试行办法的通知》（佛府办〔2014〕43 号）、《佛山市交通运输局关于印发〈佛山市公路工程施工扬尘污染防治专项增加费费率标准〉的通知》（佛交〔2018〕228 号）有关规定，有效防治扬尘污染，改善大气环境质量，保障公众健康。

附件十六：技术规范

第五章 工程量清单

工程量清单说明

备注：投标人应按照第五章“工程量清单”及投标须知前附表的要求填报工程量清单。

1. 本工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量，仅作为投标报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，以招标人或监理人认可的规格、参数、尺寸、断面计量，按本工程量清单的综合单价和总额价计算支付金额。

2. 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的综合单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、缺陷修复、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

3. 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的综合单价或总额价之中。

4. 承包人用于本合同工程各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的综合单价与总额价之中。

5. 工程量清单中各项金额均以人民币（元）结算。

6. 暂列金额（不含计日工总额）的数量及拟用子目的说明：/ 。

7. 暂估价的数量及拟用子目的说明：/ 。

8. 保险费（包含工程一切险和第三章责任险）以固定金额 12,302.50元计入工程量清单中。

9. 安全生产费用以固定金额45,453.70元计入工程量清单中。

10. 生产人员培训费以固定金额9,500.00元计入工程量清单中，包干使用。

11. 交通管制经费以固定金额15,892.55 元计入工程量清单中，包干使用。

投标报价汇总表

项目名称:佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目

序 号	章 次	科 目 名 称	金额(元)
1	第 100 章	总则	83150
2	第 800 章	机电工程	
3	第 100 章至 900 章清单合计		
4	投标单价折率		%
5	投标报价		

工程量清单 第 100 章 总则

项目名称:佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目

子目号	子目名称	单位	数量	单价(元)	合价(元)
101	保险费(包含工程一切险和第三章责任险)	总额	1	12302.50	12303
102	安全生产费	总额	1	45453.70	45454
103	生产人员培训费	总额	1	9500.00	9500
104	交通管制经费	总额	1	15892.55	15893
清单第 100 章合计 人民币					83150

工程量清单

项目名称:佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目

清单子目	清单子目名称	单位	数量	控制单价(元)	投标单价(元)	合价(元)	备注
802-1	新增收费机器人						
802-1-1	自助发卡机器人	套	56	71920.23			嵌入式
802-1-2	自助缴费机器人(投卡式)	套	76	74645.22			嵌入式
802-1-3	移动收费终端(含蓝牙功能,可支持离线版)	套	132	12503.68			
802-1-4	自助发卡机器人软件	套	56	5000.00			
802-1-5	自助缴费机器人软件	套	76	5000.00			
802-1-6	移动收费终端适配软件	套	132	5000.00			
802-1-7	车型车牌识别仪	套	132	13113.27			
802-1-8	车牌识别摄像机(含闪光灯)	套	7	7063.86			
802-1-9	利旧设备调试	项	132	951.55			
802-2	土建改造部分						
802-2-1	车型车牌识别仪基础	套	132	270.00			
802-2-2	收费岛恢复及对原管线的保护	项	132	1000.00			
802-2-3	收费亭底座改造	项	132	1000.00			
802-2-4	收费亭门口入口台阶	套	132	500.00			
802-2-5	亭内升降椅子	个	132	300.00			
802-2-6	收费站护栏切割费用	项	132	800.00			
802-3	收费机器人后台管理系统						
802-3-1	流水存储服务器(含操作系统、防病毒软	台	1	67966.00			

	件)						
802-3-2	图片存储服务器(含操作系统、防病毒软件)	台	1	67966.00			
802-3-3	车型库服务器(含操作系统、防病毒软件)	台	1	50410.00			
802-3-4	收费机器人后台管理系统扩容及调试	项	1	20000.00			
802-4	工控机更换						
802-4-1	车道工控机	套	30	9874.43			
802-5	设备迁移、拆除、搬运、改造						
802-5-1	检测线圈	套	65	1134.80			
802-5-2	现有天线前置改后置	项	65	2616.18			
802-5-3	LED 情报板 500mm 高*2000mm 宽	套	1	6420.00			
802-5-4	收费亭网络机柜搬迁	项	5	459.40			
802-5-5	终端盒	个	10	464.00			
802-5-6	收费亭网络机柜(含基础)	套	1	2601.00			
802-5-7	车道热敏打印机(含安装调试)	套	154	1266.69			
802-5-8	车道机器人迁移	项	3	2620.33			
802-5-9	车道机器人基础	套	3	653.00			
802-5-10	收费岛台阶修复	项	4	666.25			
802-5-11	供电电缆 YJV-1KV-3×4mm ²	米	7150	18.61			
802-5-12	4 芯铠装光缆	米	500	10.46			
802-5-13	超 6 类 UTP 网络线	米	2940	4.93			
802-5-14	YJV-1KV-3×1.5mm ²	米	5650	10.35			
802-5-15	接地线 BVV4	米	2640	13.46			
802-7	网络设备						

802-7-1	WiFi	台	54	3395.89			
802-8	其他						
802-8-1	窗口提示牌（用于机器人迁移车道）	套	3	293.67			
802-8-2	窗口提示牌（用于新增机器人车道）	套	132	1458.68			
清单 800 章合计人民币							

第六章 图纸和资料

（另册）

第七章 技术规范

佛山高速

JD1-1 佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目

一、新增收费机器人：

1.1 自助发卡机器人

a. 主要功能要求：

自助发车道系统主要通过车型分类器、自助发卡机完成车型信息的采集识别、通行卡信息写入并自动/按键出卡。在特殊情况下，可切换为人工收费模式，即是通过传统的岗亭人工方式为正常客货车提供发卡服务。系统还可提供相应的工班、系统管理等功能，各模块功能如下描述：

1. 自助发卡

当车辆经过时与原有入口收费系统联动能自动识别车型，系统通过语音、动画等提示引导司机正确操作，为司机提供自动预发卡、临牌识别发卡和特殊车辆（军警车、公务车）通行服务。

2. 车道监控

车道监控主要是与站级系统、移动智能终端系统可以实时联动，监控车道系统的各项情况，对收费操作进行实时动态性的检测，结合车道收费日志，快速了解系统设备状态，系统收费情况等。

3. 工班管理

工班管理模块主要记录车道的上下班情况，方便后续流水处理及车道管理；支持收费员普通上下班及系统自动上下班；包括：上班、下班、系统自动上班、系统自动下班等。

4. 数据传输

数据传输主要是实现车道系统与上级系统的流水上传和参数接收，以及车道系统与移动智能终端系统的数据交互传输功能。

5. 系统管理

系统管理模块主要提供车道过车收费常用的辅助功能及系统管理功能，其中，“功能”菜单包括：更换卡夹、打开顶棚灯、关闭顶棚灯、打开线圈控制、取消线圈一次、

卡机降级使用、开启连续过车、关闭连续过车、车牌黑名单过车一次等；维护菜单包括重连读卡器、导入参数等；“系统”菜单主要是启动/关闭程序或计算机等。

6. 现场特情处理

移动手持终端是给现场值班人员配置的移动设备，搭载自助发卡系统配套的回控APP。移动手持终端APP功能要求如下：

用户登录/退出：系统提供用户登录/退出的操作界面，用户可通过工号+密码的方式进行登录，登录后用户进入终端首页。用户也可通过相关功能按钮发起登出。

广场列表：用户登录终端后，将会进入显示有收费广场自助发卡设备监控列表的主界面，该界面可以查看到账号权限范围内的收费广场自助发卡设备状态信息。

车道监控：系统可对收费广场的关键设备状态进行监控。同时，对于支持远程控制的设备，如栏杆机等，提供直接控制栏杆机抬杆和降杆的应急处置功能。

特情回控：当自助发卡系统出现特情时，一方面，终端能及时采集到这些车道特情告警信息；另一方面，当车辆经过自助发卡设备的自助处理服务或者后台的远程回控服务后，仍无法完成交易或正常通行时，终端会收到请求介入的信息；此时，现场收费员可以人工介入特情，在了解车主及车辆的特情后，通过终端的特情回控界面，执行回控处理，满足车主在现场的交易或通行处理诉求。

特殊收费处理：终端支持对现场特殊收费场景的处理，如车道自助发卡设备响应延时、军警车辆特殊放行和撤销收费等。

音视频交互：终端支持与云客服后台系统建立音、视频连线，车道收费员和后台客服人员可以进行直接的语音和视频交互，以实现如车道问题上报、后台的作业安排等业务处理。

信息查询服务：终端提供相应的信息查询服务，主要是终端操作员的回控操作记录、设施状态的异常记录等。

系统设置：系统设置模块主要提供角色配权、车道连接、车道设置等功能。

7. 支持云客服功能：

对于特情业务，支持云客服平台远程回控，云客服平台系统功能要求如下： 一用户登录/退出：支持账户名+密码、短信+短信验证码、微信扫码等多种方式登录。

概览首页：提供包括回控事件、确认事件、故障事件、呼叫事件等专项任务概览，操作员可快速选择、浏览、响应和处理概览页上的待处理事件任务。

设备监测：提供自助缴费车道监控页面，实现对自助缴费设备及其关键设施、组件

的运行状态监控，包括：IC 卡读写器、与上级系统的链路情况等。

特情回控：支持按照特情事件处理流程远程处理，由自助缴费设备上报的、需人工介入的车道特情事件。

音视频交互：支持与自助缴费设备现场进行远程音视频连线对讲交互。

综合信息查询：提供设备状态异常记录和回控操作处理记录信息。

b. 详细技术参数

➤ 智慧自助设备通过云、大数据和 AI 技术应用，在车道前端以智能硬件和应用软件为载体，解决收费站在少人化的收费员配置下，保障车道收费业务正常开展。

➤ 适应卡片尺寸：长 $86 \pm 0.2\text{mm}$ / 宽 $54 \pm 0.2\text{mm}$ / 厚 $5 \pm 0.2\text{mm}$ 。拒收不符合尺寸要求的卡片；

➤ 工作电源：在交流电压 $220 \times (1 \pm 15\%) \text{V}$ ，频率 $50 \times (1 \pm 4\%) \text{Hz}$ 的电源条件下，产品应能正常工作；

➤ 整机功率： $\leq 1500\text{W}$ 。

➤ 支持嵌入式安装, 主体尺寸：宽度 $\leq 1100\text{mm}$ ，深度 $\leq 705\text{mm}$ ，高度 $\leq 1950\text{mm}$

➤ 通讯接口：支持网口和串口；

➤ 噪音： $\leq 60\text{dB}$ ；

➤ 发卡速度： ≤ 1 秒（不含读卡写卡时间）；

➤ 整机上下 2 个工位，每个工位 4 个发卡模块，共 8 个发卡模块，模块化设计各自独立，单个模块储卡量 ≥ 100 张；上下工位合计 ≥ 800 张。

➤ 平均无故障时间 MTBF： > 10000 小时；

➤ 平均故障恢复时间 MTTR： < 0.5 小时；

➤ 防护等级：IP55；

➤ 工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 。工作湿度： $0\% \sim 95\% \text{RH}$ （无凝露）。

➤ 自助发卡模块：支持 CPC 卡发放并可准确读写卡内数据；装卡数量 ≥ 800 张；传动件寿命 ≥ 150 万次

➤ 具有上下发卡单元，上组位置较高，提供给大车使用，下组位置较低，提供给小车使用，并具备上下工位联合控制，各个工位储卡量不少于 400 张；支持 CPC 卡发放，等待车主拿卡，准确完成卡内数据读写；采用电机等机械装置完成收卡，可固定读写模块，传动件寿命 ≥ 150 万次；带卡将空检测，阈值可设定，阈值可供选择的设置档位不少于 3 档）、废卡回收（回收量不少于 50 张）；能控制读卡器天线进行切换及关闭。

备卡发卡和伸缩面板采用独立电机，可单独或同时控制，互不干扰。

➤ 配置显示液晶屏，可满足特情处理过程中的人机交互需求，液晶屏显示相应的文字、图片、视频、语音信息，实现与司乘人员信息交互。显示屏尺寸 ≥ 18.5 寸，显示支持 1920*1080 分辨率，亮度 $\geq 800\text{cd/m}^2$ ，雾面屏，阳光下可见，配套光感模块，可根据光线自动调节亮度。

➤ 配备 5 寸触摸液晶维护终端，实现发卡机状态查询、升级、参数配置、卡数查询和设置、模块控制等操作，提供智能运维功能。

➤ 支持具有与入口拒超结合，实现货车超载不发卡、客车凌晨 2~5 点不发卡；具有对已正常安装使用的 OBU 车辆不发卡功能。

➤ 具有语音提示功能，卡机播放峰值功率 $\geq 70\text{W}$ ，辅助司机进行取卡操作。语音提示为“请按键取卡”，提示内容可根据业主单位营运需求调整。

➤ 具有现场呼叫或求助功能，司机按下呼叫按钮后将触发卡机的声光报警器，提醒现场收费员进行处理，同时卡机语音提示，提示司机等待收费员处理。上下工位配备取卡按钮与求助按钮，支持 LED 灯操作指引，按压寿命 ≥ 150 万次。

➤ 设备上下工位各设有一个音视频交互模块，当司机在缴费过程中遇到问题时，可与支持设备可视化语音交互，后台客服人员与车主的可视化语音交互。为确保交互的便捷性与准确性，音视频交互设备应满足以下要求：高速收费站环境下语音播报清晰可听，无爆音，音量可调节；麦克风具备降噪、回声消除功能，可适用于高速公路收费站环境；上下工位各 1 个视频摄像头，摄像头像素 $\geq 720\text{P}$ ，视线清晰，视角覆盖车道交易区。

➤ 支持下工位面板自动伸缩，伸缩距离最大不少于 15cm。车辆达到后，能够向外伸出一段距离，便于司机取卡操作。配备距离传感器，实现检测到车急停。

➤ 具备坏卡自动回收功能，遇到不能读写的复合卡，无需人工干预，自动回收并重新补卡到天线读写位置。

➤ 卡位中的卡发完时有声光提示功能。

➤ 具有按键取卡、军警免费车通行等个基本的车类处理能力。上下工位配备取卡按钮与求助按钮，按压寿命 ≥ 150 万次。

➤ 具有军警免费车不出卡功能，军警车、粤 O 车自动识别抬杆放行。

➤ 发卡机内置 4 麦阵列麦对讲模块，当司机在取卡过程中遇到问题时，可以同值班室直接对话，或者直接使用对讲按钮触发报警器提醒，对讲按钮应靠近“按键取卡”

按键；

- 具有故障检测和反馈功能。
- 发卡通道采用双驱动浮动导轮，自适应卡片厚度、曲度，防止卡片打滑。
- 数据处理设备可支持自助交易设备过车业务、音视频交互业务、人工智能业务的数据处理。数据处理设备可利旧原收费亭内设备，同时应满足以下要求：具备高处理能力，支持 AI 边缘计算和业务处理；主控处理单元：双核处理器，主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ ， $\geq 8\text{G}$ 内存， $\geq 120\text{G}$ 固态+ $\geq 1\text{T}$ 固态硬盘，并配备 ≥ 12 个串口和 ≥ 6 个 USB 接口。
- 电力及通讯：含配电模块，至少包含 1 个智能电源箱、空开配电箱、工业排插。智能电源箱支持多路电流独立控制，支持串口通讯，接线方便易拔插；多路直流稳定输出，额定功率大于 300w。电源输入满足 AC 220v。
- 人工智能能力：设备应具备智能问答、智能计算等功能。智能问答：支持人机对讲功能。最大唤醒/识别距离：5m；识别响应时间 ≤ 1 秒；识别关键语义成功率 $\geq 99\%$ ；内嵌知识图谱，配有超过 100 项车道收费常用知识条目；支持远程方式扩展知识图谱，可扩展知识条目数不少于 10000 项。音视频交互：支持录音、录像、截屏；支持智能降噪，在收费站嘈杂环境下，能清晰辨识双方交互内容；低时延。支持云后台远程控制设备，远程处理车道特情。智能队列管理准确率 $\geq 99.999\%$ 。具备机器状态智能监测；机器具备健康智能诊断功能与异常智能恢复。临牌识别：支持临时车牌自助引导、自助识别功能。
- 收费机器人整合车道机柜保证放置原有收费亭内设备，柜内空间不少于 300*600*1800mm，具体尺寸可根据实际需要调整，部分机柜需满足 ETC 收费亭内设备的放置。
- 根据《收费公路联网收费运营和服务规程（2020）》有关纸质通行券管理的规定，本项目自助发卡机器人具备纸券自动打印功能，可应用于重大节假日小型客车免费通行过渡期间和出现收费站所有入口车道瘫痪等紧急情况；
- 当车辆驶入自助/机器人车道时，由车道收费机器人自动完成通行凭证发放操作。具体流程为：机器人通过车型识别系统自动判定车辆类型，同步通过车牌识别系统抓取车辆号牌信息，随后自动触发内置热敏打印机，将包括入口站名、精确时间、车型分类、车牌号码等信息的二维码通行券打印输出，并自动裁切、递送给司机。整个过程无人工干预，打印完成的热敏纸券即作为车辆通行与计费凭证。

1.2 自助缴费机器人（投卡式）

a. 主要功能要求：

自助缴费车道系统主要通过车型分类器、自助缴费机完成车型信息的采集识别、通行卡/ETC 卡的读写后计算费额，并为车主提供微信、支付宝扫码支付或刷 ETC 卡完成通行费的自助缴纳。在特殊情况下，可切换为人工收费模式，即是通过传统的岗亭人工方式为正常客货车提供缴费处理服务。系统还可提供相应的工班、系统管理等功能，各模块功能如下描述：

1. 自助缴费

当车辆经过时，系统通过语音、动画等提示引导司机正确操作，为司机提供复合卡缴费、ETC 卡缴费和特殊车辆（军警车、公务车）通行服务。司机将通行卡插入缴费机内，系统对其进行读取，同时在显示屏上显示入站口，入站时间，应缴金额和车型。

2. 降级人工收费

当自助缴费车道由于管理需要须人工进行收费时，系统提供降级使用功能，将自助缴费模式降级为人工收费模式提供收费。

3. 车道监控

车道监控主要是与站级系统、移动智能终端系统可以实时联动，监控车道系统的各项情况，对收费操作进行实时动态性的检测，结合车道收费日志，快速了解系统设备状态，系统收费情况等。

4. 工班管理

工班管理模块主要记录车道的上下班情况，方便后续流水处理及车道管理；支持收费员普通上下班及系统自动上下班；包括：上班、下班、系统自动上班、系统自动下班等。

5. 数据传输

数据传输主要是实现车道系统与上级系统的流水上传和参数接收，以及车道系统与移动智能终端系统的数据交互传输功能。

6. 系统管理

系统管理模块主要提供车道过车收费常用的辅助功能及系统管理功能，其中，“功能”菜单包括：更换卡夹、打开顶棚灯、关闭顶棚灯、打开线圈控制、取消线圈一次、卡机降级使用、开启连续过车、关闭连续过车、车牌黑名单过车一次等；维护菜单包括重连读卡器、导入参数等；“系统”菜单主要是启动/关闭程序或计算机等。

7. 现场特情处理

移动手持终端是给现场值班人员配置的移动设备，搭载自助缴费系统配套的回控APP。移动手持终端APP功能要求如下：

用户登录/退出：系统提供用户登录/退出的操作界面，用户可通过工号+密码的方式进行登录，登录后用户进入终端首页。用户也可通过相关功能按钮发起登出。

广场列表：用户登录终端后，将会进入显示有收费广场自助缴费设备监控列表的主界面，该界面可以查看到账号权限范围内的收费广场自助缴费设备状态信息。

车道监控：系统可对收费广场的关键设备状态进行监控。同时，对于支持远程控制的设备，如栏杆机等，提供直接控制栏杆机抬杆和降杆的应急处置功能。

特情回控：当自助缴费系统出现特情时，一方面，终端能及时采集到这些车道特情告警信息；另一方面，当车辆经过自助缴费设备的自助处理服务或者后台的远程回控服务后，仍无法完成交易或正常通行时，终端会收到请求介入的信息；此时，现场收费员可以人工介入特情，在了解车主及车辆的特情后，通过终端的特情回控界面，执行回控处理，满足车主在现场的交易或通行处理诉求。

特殊收费处理：终端支持对现场特殊收费场景的处理，如自助缴费设备响应延时、车主现金收费、车主无卡、军警车辆特殊放行和撤销收费等。

音视频交互：终端支持与云客服后台系统建立音、视频连线，车道收费员和后台客服人员可以进行直接的语音和视频交互，以实现如车道问题上报、后台的作业安排等业务处理。

信息查询服务：终端提供相应的信息查询服务，主要是终端操作员的回控操作记录、设施状态的异常记录等。

系统设置：系统设置模块主要提供角色配权、车道连接、车道设置等功能。

8. 支持后台管理功能：

对于特情业务，支持后台管理系统平台远程回控，后台管理平台系统功能要求如下：

用户登录/退出：支持账户名+密码、

概览首页：提供包括回控事件、确认事件、故障事件、呼叫事件等专项任务概览，操作员可快速选择、浏览、响应和处理概览页上的待处理事件任务。

设备监测：提供自助缴费车道监控页面，实现对自助缴费设备及其关键设施、组件的运行状态监控，包括：IC卡读写器、与上级系统的链路情况等。

特情回控：支持按照特情事件处理流程远程处理，由自助缴费设备上报的、需人工

介入的车道特情事件。

音视频交互：支持与自助缴费设备现场进行远程音视频连线对讲交互。

综合信息查询：提供设备状态异常记录和回控操作处理记录信息。

b. 详细技术参数

— 自助缴费设备通过云、大数据和 AI 技术应用，在车道前端以智硬件和应用软件为载体，解决收费站在少人化的收费员配置下，保障车道收费业务正常开展。

➤ 适应卡片尺寸：长 $86 \pm 0.2\text{mm}$ /宽 $54 \pm 0.2\text{mm}$ /厚 $5 \pm 0.2\text{mm}$ 。拒收不符合尺寸要求的卡片；

➤ 工作电源：在交流电压 $220 \times (1 \pm 15\%) \text{V}$ ，频率 $50 \times (1 \pm 4\%) \text{Hz}$ 的电源条件下，产品应能正常工作；

➤ 整机功率： $\leq 1500\text{W}$ 。

➤ 支持嵌入式安装, 主体尺寸：宽度 $\leq 1100\text{mm}$ ，深度 $\leq 705\text{mm}$ ，高度 $\leq 1950\text{mm}$

➤ 通讯接口：支持网口和串口；

➤ 噪音： $\leq 60\text{dB}$ ；

➤ 自助缴费收卡模块：上下工位配一套皮带投卡收卡模块，投卡口大于 $400 \times 200 \times 170\text{mm}$ 。支持 CPC 卡收取，准确完成卡内数据读写；收卡速度 ≤ 2 秒；传动件寿命 ≥ 150 万次

➤ 收卡速度： ≤ 1 秒（不含读卡写卡时间）；

➤ 单个卡箱收卡量 ≥ 400 张；

➤ 平均无故障时间 MTBF： > 10000 小时；

➤ 平均故障恢复时间 MTTR： < 0.5 小时；

➤ 防护等级：IP55；

➤ 工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 。工作湿度： $0\% \sim 95\% \text{RH}$ （无凝露）。

➤ 纸券回收：支持对符合全国联网收费标准规范的纸券进行收取和识别二维码

➤ 具有上下双收卡单元，上组位置较高，提供给大车使用，下组位置较低，提供给小车使用，收卡单元传动件寿命 ≥ 150 万次。支持上下工位 ETC 卡读取，准确完成卡内数据读写；支持上下工位 CPC 卡收取、读写、退卡，准确完成卡内数据读写。

➤ 配置显示液晶屏，可满足特情处理过程中的人机交互需求，液晶屏显示相应的文字、图片、视频、语音信息，实现与司乘人员信息交互。显示屏尺寸 ≥ 18.5 寸，显示支持 1920×1080 分辨率，亮度 $\geq 800\text{cd/m}^2$ ，雾面屏，阳光下可见，配套光感模块，可

根据光线自动调节亮度。

- 配置补光、遮阳功能，在强光照射时，可正常交易
- 配备 5 寸触摸液晶维护终端，实现缴费机状态查询、升级、参数配置、模块控制等操作，提供智能运维功能。
- 具有语音提示功能，卡机播放峰值功率 $\geq 70\text{W}$ ，辅助司机进行缴费和回收 CPC 卡操作，提示内容可根据业主单位营运需求调整。
- 具有现场呼叫或求助功能，司机按下呼叫按钮后将触发卡机的声光报警器，提醒现场收费员进行处理，同时卡机语音提示，提示司机等待收费员处理。上下工位配备取卡按钮与求助按钮，支持 LED 灯操作指引，按压寿命 ≥ 150 万次。
- 设备上下工位各设有一个音视频交互模块，当司机在缴费过程中遇到问题时，可与支持设备可视化语音交互，后台客服人员与车主的可视化语音交互。为确保交互的便捷性与准确性，音视频交互设备应满足以下要求：高速收费站环境下语音播报清晰可听，无爆音，音量可调节；麦克风具备降噪、回声消除功能，可适用于高速公路收费站环境；上下工位各 1 个视频摄像头，摄像头像素 $\geq 720\text{P}$ ，视线清晰，视角覆盖车道交易区。
- 支持下工位面板自动伸缩，伸缩距离最大伸缩距离最大不少于 15cm。车辆达到后，能够向外伸出一段距离，便于司机插卡操作。配备距离传感器，任意伸出长度可实现检测到车急停。
- 上下工位分别安装有远距离扫码枪，能够在较远的距离下扫描司机出示的手机二维码，并具有较强的范围和较高的成功率；最大有效扫码距离 ≥ 1.2 米，抗强光，环境光免疫 $\geq 100\text{Lux}$
- 具有故障检测和反馈功能。
- 收卡通道采用双驱动浮动导轮，自适应卡片厚度、曲度，防止卡片打滑。
- 数据处理设备可支持自助交易设备过车业务、音视频交互业务、人工智能业务的数据处理。数据处理设备可利旧原收费亭内设备，同时应满足以下要求：具备高处理能力，支持 AI 边缘计算和业务处理；主控处理单元：双核处理器，主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ ， $\geq 8\text{G}$ 内存， $\geq 120\text{G}$ 固态+ $\geq 1\text{T}$ 固态硬盘，并配备 ≥ 12 个串口和 ≥ 6 个 USB 接口。
- 电力及通讯：含配电模块，至少包含 1 个智能电源箱、空开配电箱、工业排插。智能电源箱支持多路电流独立控制，支持串口通讯，接线方便易拔插；多路直流稳定输出，额定功率大于 300w。电源输入满足 AC 220v。含通讯模块，至少包含 4G 和 Wifi，

可放置机箱顶部。

➤ 人工智能能力：设备应具备智能问答、智能计算等功能。智能问答：支持人机对讲功能。最大唤醒/识别距离：5m；识别响应时间 ≤ 1 秒；识别关键语义成功率 $\geq 99\%$ ；内嵌知识图谱，配有超过 100 项车道收费常用知识条目；支持远程方式扩展知识图谱，可扩展知识条目数不少于 10000 项。音视频交互：支持录音、录像、截屏；支持智能降噪，在收费站嘈杂环境下，能清晰辨识双方交互内容；低时延。支持云后台远程控制设备，远程处理车道特情。复式收费：支持单条车道多自助缴费设备布设（ ≥ 2 个）；智能队列管理准确率 $\geq 99.999\%$ 。具备机器状态智能监测，监测指标 ≥ 50 项；机器具备健康智能诊断功能与异常智能恢复。临牌识别：支持临时车牌自助引导、自助识别功能。

➤ 收费机器人整合车道机柜保证放置原有收费亭内设备，柜内空间不少于 300*600*1800mm，具体尺寸可根据实际需要调整，部分机柜需满足 ETC 收费亭内设备的放置。

➤ 根据《收费公路联网收费运营和服务规程（2020）》有关纸质通行券管理的规定，本项目自助缴费机器人应预留纸券操作软件接口，满足远期纸券操作的简化，提升出口纸券收费效率。

➤ 当车辆驶入自助/机器人车道时，由车道收费机器人自动完成通行凭证发放操作。具体流程为：机器人通过车型识别系统自动判定车辆类型，同步通过车牌识别系统抓取车辆号牌信息，随后自动触发内置热敏打印机，将包括入口站名、精确时间、车型分类、车牌号码等信息的二维码通行券打印输出，并自动裁切、递送给司机。整个过程无人工干预，打印完成的热敏纸券即作为车辆通行与计费凭证。

1.3 “移动收费终端（含蓝牙功能，可支持离线版）”

含配套收费软件，软件参数如下：

1. 应急收费功能应满足以下功能要求：

- 入口应急：支持客货车发放 CPC 卡、客货 ETC 车辆过车、消除入口信息。
- 出口应急：支持客货车 CPC 卡收费、客货 ETC 车辆通行、特情收费。
- 工班管理：支持工号和密码登录，同时后台记录来自终端的用户登录和工班选择（上班），登出（下班）的状态信息。

➤ APP 在线升级：当后台管理系统有新版本发布时，终端提供直接在线升级功能，且更新版本现有的数据自动保留不会丢失。

➤ 抬杆：当手持机出入口完成交易放行车辆时，可使用抬杆功能与车道无缝衔接进行联动放行车辆，且不影响车道收费系统正常处理过车交易。

➤ 紧急模式：支持无网络出入口应急处理。

2. 机器人 app 功能应满足以下功能要求：

➤ 广场：可以对广场内各个车道和相关设备进行实时监测和控制、处理特情。

配置广场：修改后台 ip 地址、收费站、广场；

车道列表：支持查看账号权限配置的车道列表信息；

监控详情：监控界面显示车辆信息、车辆过程状态、特情。车辆过车过程中获取到车辆图片时，显示相关车辆图片；

➤ 报警：可查看系统报警内容，包括报警等级、报警时间、报警详情。常见报警有：车辆闯关、设备故障（天线故障、牌识设备故障、车型识别器故障等）、流水超时未上传、参数表超时未更新、工控机性能不足、磁盘空间不足等。

➤ 控制：主要功能有车道操作、特殊车、收费处理、软件控制、设备控制。

车道操作：可支持进行紧急车、开启车队、强制抬杆、强制降杆、顶棚灯、清队列等操作，具体支持的功能以省份收费场景而定；

特殊车：对特殊通行车辆进行确认，支持确认绿通车、拖车、挂车、联合收割机、集装箱、大件运输、军警车、应急车、抢险救灾车、牵引拖挂车等。

收费处理：支持发起核对单号、撤销操作、修改收费、无卡、坏卡、发起纸券、重打发票、现金收费、计重信息等收费系统的操作。

软件控制：支持车道上班、下班，当遇到配置升级或设备故障需重启车道时，支持重启车道软件和工控机等；

设备控制：支持更换卡箱、重连读卡器等设备控制等。

特情处理：当机器人系统出现特情时，一方面，终端能及时采集到这些车道特情告警信息；另一方面，当车辆经过机器人的自助处理服务或者后台的远程回控服务后，仍无法完成交易或正常通行时，终端会收到请求介入的信息；此时，现场收费员可以人工介入特情，在了解车主及车辆的特情后，通过终端的特情回控界面，执行回控处理，满足车主在现场的交易或通行处理诉求。除此之外还支持查看历史已处理的特情回控信息。

➤ 设置：支持广场配置，查询操作日志，检查版本更新、查看当前使用的 pad 编码和版本号。

3. 站务管理功能应满足本项目站务管理 app 功能要求。

(1) 实现功能

支持在线功能：具备 CPC 交易（入口 CPC 发卡、出口 CPC 交易等）、OBU 交易（入口 OBU 交易、出口 OBU 交易等）、纸券交易（入口发纸券、出口纸券交易）、路径还原（车辆路径还原、通行费计算、收费等）、车道主要设备控制（顶棚灯控制、抬降杆控制、异常队列）、查询服务（入口站查询、最小费率查询）。

支持离线功能：具备 CPC 交易（入口 CPC 发卡、出口 CPC 交易等）、OBU 交易（入口 OBU 交易、出口 OBU 交易等）、纸券交易（入口发纸券、出口纸券交易）、离线数据下载，离线数据上传（需切换在线模式下载或上传）。

(2) 硬件参数：

- 八核 64 位 2.6GHz 高性能处理器；
- 8GB RAM；128GB ROM；
- OBU 工作频率：5.7GHz-5.85GHz，支持 GB/T 20851.1-2007 和 GB/T 20851.2-2007；CPC 读写器工作频率 13.56MHz，支持 ISO14443A/B、15693 协议；
- 至少 2 个 PSAM 卡槽；
- 支持物联网卡通信；
- 具备新一代 dsrc 射频技术模块，支持各类型 obu 的稳定读写；后置 400 万高清摄像功能，具备车牌识别功能；
- 支持 Harmony 2.0 以上；
- 具备蓝牙功能；具备锂电池，容量应在 6000mAh 以上。

(3) 软件要求：

- 符合全国取消省界收费站后联网收费数据传输接口规范及软件设计要求；
- 具备账号登录、车道号设置等管理功能；
- 可统计入口 CPC 发卡、出口 CPC 及 OBU 交易流水数量；

1.4 自助发卡机器人软件

➤ 相关软件功能必须满足项目需求，满足使用要求，确保系统或功能与车道设施顺利集成。

1.5 自助缴费机器人软件

➤ 相关软件功能必须满足项目需求，满足使用要求，确保系统或功能与车道设施顺利集成。

1.6 移动收费终端适配软件

1. 应急收费功能应满足以下功能要求：

- 入口应急：支持客货车发放 CPC 卡、客货 ETC 车辆过车、消除入口信息。
- 出口应急：支持客货车 CPC 卡收费、客货 ETC 车辆通行、特情收费。
- 工班管理：支持工号和密码登录，同时后台记录来自终端的用户登录和工班选择（上班），登出（下班）的状态信息。

➤ APP 在线升级：当后台管理系统有新版本发布时，终端提供直接在线升级功能，且更新版本现有的数据自动保留不会丢失。

➤ 抬杆：当手持机出入口完成交易放行车辆时，可使用抬杆功能与车道无缝衔接进行联动放行车辆，且不影响车道收费系统正常处理过车交易。

➤ 紧急模式：支持无网络出入口应急处理。

2. 机器人 app 功能应满足以下功能要求：

➤ 广场：可以对广场内各个车道和相关设备进行实时监测和控制、处理特情。

配置广场：修改后台 ip 地址、收费站、广场；

车道列表：支持查看账号权限配置的车道列表信息；

监控详情：监控界面显示车辆信息、车辆过程状态、特情。车辆过车过程中获取到车辆图片时，显示相关车辆图片；

➤ 报警：可查看系统报警内容，包括报警等级、报警时间、报警详情。常见报警有：车辆闯关、设备故障（天线故障、牌识设备故障、车型识别器故障等）、流水超时未上传、参数表超时未更新、工控机性能不足、磁盘空间不足等。

➤ 控制：主要功能有车道操作、特殊车、收费处理、软件控制、设备控制。

车道操作：可支持进行紧急车、开启车队、强制抬杆、强制降杆、顶棚灯、清队列等操作，具体支持的功能以省份收费场景而定；

特殊车：对特殊通行车辆进行确认，支持确认绿通车、拖车、挂车、联合收割机、集装箱、大件运输、军警车、应急车、抢险救灾车、牵引拖挂车等。

收费处理：支持发起核对单号、撤销操作、修改收费、无卡、坏卡、发起纸券、重打发票、现金收费、计重信息等收费系统的操作。

软件控制：支持车道上班、下班，当遇到配置升级或设备故障需重启车道时，支持重启车道软件和工控机等；

设备控制：支持更换卡箱、重连读卡器等设备控制等。

特情处理：当机器人系统出现特情时，一方面，终端能及时采集到这些车道特情告警信息；另一方面，当车辆经过机器人的自助处理服务或者后台的远程回控服务后，仍无法完成交易或正常通行时，终端会收到请求介入的信息；此时，现场收费员可以人工介入特情，在了解车主及车辆的特情后，通过终端的特情回控界面，执行回控处理，满足车主在现场的交易或通行处理诉求。除此之外还支持查看历史已处理的特情回控信息。

- 设置：支持广场配置，查询操作日志，检查版本更新、查看当前使用的 pad 编码和版本号。

3. 站务管理功能应满足本项目站务管理 app 功能要求。

- 相关软件功能必须满足项目需求，满足使用要求，确保系统或功能与车道设施顺利集成。

1.7 车型车牌识别仪

- 含立柱，安装在收费岛头，实现车辆自动分离、车牌识别、车型识别、车辆入口治超数据采集等功能；

- 车牌识别：能自动识别符合“GA36-2018”标准的民用汽车牌照和“2016 式”军车牌照、“2019 式”武警车牌照、新能源车牌照、港澳车单牌、应急救援专用号牌等车牌信息：

- 车型识别：自动识别车型，车型识别应符合 JT/T489-2019《收费公路车辆通行费车型分类》标准：

- 入口治超数据采集：1 张车辆正面照、1 张车辆尾部照、1 张车辆侧面照、长度不少于 5 秒的视频记录、1 张车牌彩色小图、车牌结果文本、附加信息文本等，满足联网收费入口治超数据要求：

- 补光控制：支持光敏控制，根据环境亮度自动控制补光灯的亮和灭，支持亮度控制：

- 适用环境：全天候，自适应外部环境，自动控制相机参数：

- 其他要求：具备与收费系统等业务系统的数据接口，按照要求上传相关图片和数据：

- 车牌识别：准确率 $\geq 99\%$ ，车牌颜色识别准确率 $\geq 99\%$ ，车辆捕获率 $>99\%$ ，车辆分离准确率 $>99.5\%$ ，车型识别准确率 $\geq 99\%$ ，轴数识别准确率 $>99\%$ ，轮数识别准确率 $>99\%$ ，车牌与车型匹配率 $>99\%$ ：

➤ FTP 上传图片或过车视频:通过 FTP 上传图片或过车视频至服务器(车头大图、车尾大图、车辆全景图、车牌彩色小图、车牌二值图、不少于 5 秒的视频):

➤ 网口 1 路, 10M/100M/1000M 自适应的 RJ45, 支持 wifi. 网络协议, 支持主流网络协议等:

➤ 接入标准:ONVIF、GB23181:

➤ 供电:AC220V 士 20%, 50Hz, 功耗<160W(含补光灯):防护等级:IP66:

➤ 平均无故障时间:MTBF 多 30000 小时:

➤ 实时时钟:高精度 RTC 时钟, 保证抓拍准确:

➤ 环境工作温度:-40℃~+75℃, 气压:86Kpa106Kpa, 湿度:20%—90%(无凝结):

➤ 电磁兼容性:符合 GB/T 17626.11-2008:

➤ 安装方式:侧装:

➤ 补光包含补光设备, 满足现场需要:补光开启方式:光敏触发/智能补光:主频及内存:

➤ 主频不低于 2.4GHz, 内存:运行内存不小于 8GB, 本地存储不小于 64GB。

➤ MTBF: ≥30,000h;

1.8 车牌识别摄像机(含闪光灯)

➤ 车牌自动识别设备应符合 JT/T 604 的要求, 采用高清车牌识别一体机, 能自动识别“GA36-92”(92 式牌照)、“GA36.1-2001”(02 式牌照)标准民用车牌照、04 式军用、新武警、新能源、港澳式、澳门单牌车等各种格式汽车号牌;

➤ 满足《关于商洽解决港澳车辆车牌自动识别的函》中“港澳车辆车牌自动识别”相关文件要求;

➤ 车牌图像识别准确率:在车速为 0~60km/h(车道)的条件下, ≥99%(分子为正确识别车牌的数量, 分母为实际通行车辆总数, 车牌缺失、污损、遮挡等人眼不能准确识别除外);

➤ 抓拍图像及车牌识别时间<0.2s;

➤ 支持视频、线圈触发等多种触发方式;

➤ 视频编码: H.264, H.265, MJPEG, 图像编码: JPEG;

➤ 录像分辨率≥1080P(1920+1080)

➤ 成像器件: ≥500 万像素 CMOS 图像传感器, 靶面尺寸不小于 1/2.8 英寸;

➤ 接口: 10M/100M/1000M 自适应以太网接口或千兆光纤接口, 以太网口数量不少

于 2 个；双网口可同步输出实现抓拍图片和视频录制双码流。

- 摄像机需与收费系统进行时钟同步，满足视频图像与收费数据时间的一致；
- 有效画面像素 ≥ 500 万；
- 前端 SD 存储 $\geq 64\text{GB}$ ；
- 具备 OSD 功能，视频能叠加时间、车牌、车道号等各种动态信息字符；
- 支持在线升级，动态加载，期间业务不中断；
- 应在通信中断时，具备图片保存功能，待通信恢复时自动上传；
- 设备提供多个 I/O 触发输入，支持 I/O 和 RS485 触发抓拍；
- 设备提供 RS232 或 RS485 接口。
- 前端 SD 存储 $\geq 64\text{GB}$ ；
- MTBF: $\geq 30,000\text{h}$ ；
- 工作环境温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ ；
- 工作环境湿度: 20%-95%（相对湿度）；
- 电源: 50Hz, AC24V/220V；支持直流或交流电源输入、支持交流电源同步；
- 防护等级: IP65；
- 需满足车道机器人系统直接调用数据（支持标准通信协议，提供接口）；

闪光灯技术指标如下：

➤ 应满足交通运输部《取消高速公路省界收费站总体技术方案》、《取消高速公路省界收费站工程建设方案》、《高速公路 ETC 门架系统技术要求》的规定；

➤ 满足全天候不同的环境下进行车辆号牌、车身轮廓补光，无光污染，隐蔽性好，不影响司机夜间行车；

- 闪光寿命: 大于 1000 万次；
- 回电时间: 小于 400ms；
- 每秒能量: 0~120Ws 可调；
- 有效补光距离: 4~10 米；
- 电源电压: $220\text{V} \pm 20\%$, AC 交流, 50Hz；
- 色温: $5600\text{K} \pm 200\text{K}$ ；
- 发光角度: $\pm 15^{\circ}$ ；
- 重量: $\leq 6\text{Kg}$ ；
- 工作环境温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ；

- 防护等级：≥IP66；
- MTBF：≥50,000h；
- 湿度：<95%，无凝结；
- 安装角度可调，支架等材料利旧；
- 上述设备含安装调试；

1.9 利旧设备调试

➤ 施工过程中有其他因素干扰，需要对设备作出及时调整，以确保车道正常运行：原有车牌识别仪，车道天线，软件系统等。

二、土建改造部分：

2.1 车型车牌识别仪基础

- 500x500x550mm，含法兰、地脚螺栓、垫圈等，按图施工。

2.2 收费岛恢复及对原管线的保护

- 安装设备及管道时保证原有管线不受影响，安装后恢复收费岛
- 满足项目需求。

2.3 收费亭底座改造

- 包括收费亭切割、收费亭底座降低、收费岛降低、静电地板切割、美化等费用。
- 满足项目需求。

2.4 收费亭门口入口台阶

- 满足项目需求。

2.5 亭内升降椅子

- 满足项目需求。

2.6 收费站护栏切割费用

- 含切割、修补、美化等费用；
- 满足项目需求。

三、收费机器人后台管理系统：

3.1 “流水存储服务器（含操作系统、防病毒软件）”

- 24 核 64G 内存 SSD 可用存储空间≥ 10T；
- 每台配置≥2 颗 CPU；单颗 CPU 的主频≥2.1GHz，每颗 CPU

- 核数 ≥ 24 物理核；
- 内存： $\geq 64\text{GB}$ ， 32GB*2；
- 1 块 RAID 卡：带宽 $\geq 12\text{Gbps}$ ，支持 SAS、SATA、SSD 硬盘；RAID 卡支持 raid0, 1, 5, 6, 10, 50, 60，采用超级电容做掉电保护；至少配置 2GB 缓存
- 硬盘配置 $\geq 10\text{TB}$ 10K SAS 盘 1000M 自适应以太网网口
- 数量： ≥ 2 个；10GE ≥ 2 个
- 长期工作环境温度支持 5-40 度。

3.2 “图片存储服务器（含操作系统、防病毒软件）”

- 24 核 64G 内存 SAS 磁盘可用存储空间 $\geq 15\text{T}$ ；
- 每台配置 ≥ 2 颗 CPU；单颗 CPU 的主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，每颗 CPU
- 核数 ≥ 24 物理核；
- 内存： $\geq 64\text{GB}$ ， 32GB*2；
- 1 块 RAID 卡：带宽 $\geq 12\text{Gbps}$ ，支持 SAS、SATA、SSD 硬盘；RAID 卡支持 raid0, 1, 5, 6, 10, 50, 60，采用超级电容做掉电保护；至少配置 2GB 缓存
- 硬盘配置 $\geq 15\text{TB}$ 10K SAS 盘 1000M 自适应以太网网口
- 数量： ≥ 2 个；10GE ≥ 2 个
- 长期工作环境温度支持 5-40 度。

3.3 “车型库服务器（含操作系统、防病毒软件）”

- 12 核 32G 内存 SAS 可用存储空间 $\geq 2\text{T}$ ；
- 每台配置 ≥ 1 颗 CPU；单颗 CPU 的主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，每颗 CPU
- 核数 ≥ 12 物理核；
- 内存： $\geq 32\text{GB}$ ；
- 电保护；至少配置 2GB 缓存
- 硬盘配置 $\geq 2\text{TB}$ 10K SAS 盘 1000M 自适应以太网网口
- 数量： ≥ 2 个；10GE ≥ 2 个
- 长期工作环境温度支持 5-40 度。

3.4 收费机器人后台管理系统扩容及调试

- 相关调试必须满足项目需求，满足使用要求，确保系统或功能与车道设施顺利

集成。

四、工控机更换：

4.1 车道工控机

- 符合 GB/T24968 的要求；
- CPU：四核 3.6GHz 同等运算能力及以上；
- 内存：DDR3 16GB；硬盘存储：SATA3.0 固态硬盘，容量 $\geq 500\text{G}$ 及机械硬盘容量 $\geq 1\text{TB}$ ；
- 显示支持：支持 VGA、DVI 等输出；串行接口：6 路接口及以上；并行接口：1 路 LPT 接口；
- 视频采集卡：支持高清视频、模拟视频；USB 接口：至少 6 路 USB3.0；
- 网络端口： ≥ 3 个以太网接口。至少 16 路具有对外围设备驱动能力的数字量 I/O 板；
- 所有接口板和功能板附有光电隔离保护以减少雷电及高能浪涌的冲击。
- MTBF： $>50,000$ 小时。
- 整机散热：满足使用环境条件，在非空调环境下宜选用嵌入式无风扇工业级主机。含正版企业版操作系统

五、设备迁移、拆除、搬运、改造：

5.1 检测线圈

- 含线圈、馈线及配套施工、辅材；
- 线圈及馈线采用 1.5mm^2 双层聚乙烯绝缘多芯铜线；
- 线圈电感： $20\sim 1000\ \mu\text{H}$ ；
- 埋设后的绝缘电阻 $>500\text{M}\Omega$ （DV500V 时）；
- 耐温： $180\sim 230^\circ\text{C}$ ；
- 寿命 ≥ 500 万辆次；
- 环形线圈开槽时，拐角处应做圆角，避免割伤双绞线；过路面时应采用套管保护；
- 环形线圈敷设时保证平直、不扭曲、不打结、不损坏，然后用环氧树脂密封；浇注环氧树脂后，表面应圆滑、不起泡、不抛撒、不外溢，同时不弄脏路面；

- 线圈槽的填充剂保证低温不断裂、高温不软化。

5.2 现有天线前置改后置

➤ 现有天线前置改后置：把前置的天线后移吊装在雨棚顶端，同时保留现有前端天线的立柱。含天线吊装支架、天线控制器的线缆、调试等。

5.3 LED 情报板

➤ LED 显示屏安装在收费雨棚原有的雨棚信号灯处，可兼容传统雨棚信号灯控制信号显示红色交叉和绿色箭头，还可以以文字、图片和动画的形式显示车道信息。可通过车道或站级计算机远程实时更新信息，还可通过车道开关控制，方便实施车辆分流，交通信息播报。

- 应符合 GB/T 27879 的要求；
- 点间距：≤P16
- 屏体尺寸：建议参考尺寸 500MM 高*2000MM 宽，可定制；
- 可显示 2 行 8 列汉字，内置 GB2312 一级汉字字库；
- 显示亮度：≥8000 cd/m²；
- 显示颜色：2R1G 双基色；
- 通信接口：标准 RJ45 网络接口，以及标准 RS232 或 RS485 接口（至少其一）；
- 可视距离：>150m，视角：>30°；
- 电源：AC220V±20%；
- 工作环境温度：-20℃~75℃；
- 工作环境湿度：10%~90%。
- 总重量：≤60kg。
- 防护等级：≥IP66；
- MTBF：≥50000 h；
- 包含安装支架、通讯模块、机箱、PC 计算机控制软件；
- 兼容现有车道系统，可实现现有收费软件进行控制修改功能；

5.4 收费亭网络机柜搬迁

- 满足项目需求；
- 包含网线、光缆、电缆、终端盒等迁移工程量

5.5 终端盒

- 4 芯光缆终端盒；

➤ 应采用机构性能优良，具有防潮、防水性能的光缆接头盒和终端盒。应符合中国通信行业标准 YD/T 814.1-2004《光缆接头盒第一部分：室外光缆接头盒》和 YD/T 814.4-2007《光缆接头盒第 4 部分：微型光缆接头盒》的规定；

➤ 接头盒封装应严格按工艺要求进行；套管内应装防潮剂和接头责任卡；

➤ 光缆接头盒应牢固地安装在通信人/手孔或接头管箱内；

➤ 采用优质自粘性密封胶带、胶条密封，使产品结合面无接缝，密封性能可得到保证，能达到多次重复开启，重复使用；

➤ 盒体内结构宽敞，熔接盘采用叠加式，配置灵活，安装简单，光纤弯曲半径完全达到国际标准，盒内部为余留光纤的盘绕设计一定的空间，光纤在接头筒内无衰减变化。

(1) 主要技术指标

➤ 光学性能：盒内的余留光纤盘绕在光纤安放装扭内，在光缆接头盒安装使用的操作中光纤接头无衰减变化。

➤ 绝缘电阻：连接光缆密封后，金属件之间及金属件与大地之间的绝缘电阻大于 $10\text{M}\Omega$ 。

➤ 耐电压性能：金属间、金属与大地间抗电强度为 15kV 的直流电、2 分钟；

➤ 不抗侧压力： $\geq 2000\text{N}/10\text{cm}$ ；

➤ 抗冲击力： $\geq 20\text{N} \cdot \text{m}$ ；

➤ 适应温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ；

➤ 击穿，无飞弧现象。

5.6 收费亭网络机柜（含基础）

➤ 容量：12U 或 12”；

➤ 柜含 110 型机架式配线架；

➤ 烟灰色钢化玻璃门，配置门锁；可拆卸式后门，可前后操作；

➤ 选用 SPCC 优质冷扎钢板材料制作，U 柱板厚 $2.0/1.5\text{mm}$ ，其余板厚 $1.5 \sim 1.2\text{mm}$ ；

➤ 表面脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑处理；

➤ 承载能力 $\geq 1\text{t}$ ；

➤ 带刻度标识；

➤ 附带防雷 PDU 电源插座，数量满足使用需求；

➤ 机柜不能自燃或助燃，与其它金属构件需接地良好；

- 含固定托盘、滑动托盘、配电单元、电源插排、风扇单元、理线器、配线架、调平脚、地脚轮、面板螺丝等；

- 含机柜基础；

5.7 车道热敏打印机（含安装调试）

- 热敏打印，含热敏纸
- 打印类型：一联/二联面单标签打印
- 分辨率：不低于 203 DPI
- 打印速度：不低于 152mm/s
- 最大打印宽度不低于 108mm，需支持高速公路电子发票和纸质通行券的管理规定

- 纸仓可外接面单盒

- 接口类型：支持 USB、USB+蓝牙、USB+网口、USB+WiFi 等

- 支持手机 APP 连接打印

- 支持自动装纸定位校正

5.8 车道机器人迁移

- 含线缆、天线控制线等工程量，天线控制线缆等其他配套设施

- 满足项目需求。

5.9 车道机器人基础

- 满足项目需求。

5.10 收费岛台阶修复

- 每个台阶长度 80CM*高度 25CM；

- 满足项目需求。

5.11 供电电缆

- YJV-1KV-3x4；

- 电缆及其附件结构设计、物理电气性能满足 GB/T12706 或 IEC60502 的要求，控制电缆应满足 GB9330 的要求，耐火型电缆性能应满足 GB/T19216 的要求。

- 电缆以米为单位计量，计量时认为已包含了分别在电缆沟、管道、线槽、直埋等各种情况下敷设所需的附属工程量，如线槽内敷设时的开盖板和合盖板、管道敷设时的疏通清理及穿拉线钢丝、电缆沟敷设时的揭盖板及合盖板等；计量中还包括 1kV 及以下的低压电缆头制作、T 接头或 T 接端子、电缆压接或“T 接”接线、≥12kV 橡塑热缩

电缆头、铠装和非铠装电缆连接的电缆头、中间型电缆头及其埋地防水箱、电缆标桩、标识牌等安装及附属材料。

- 阻燃电缆应达到 GB/T18380 规定的 A 类阻燃要求。
- 耐火电缆应达到 GB/T19216 规定的 A 类耐火要求。
- 截面 $\geq 16\text{mm}^2$ 的电缆终端应制作电力电缆头，电力电缆头、电缆接线包含在电缆综合单价内，不单独计价。
- 所有电缆应进行型式试验、车间试验和现场试验，以保证所供应的电缆满足本技术要求和相关的中国标准所规定的性能要求。

5.12 光缆

- 4 芯光缆；
- 光纤类型：单模；
- 工作波长：1310、1550nm；
- 符合 ITU-TG. 652 建议；
- 模场直径： $8.6\sim 9.5\mu\text{m}\pm 0.6\mu\text{m}$ ；
- 包层直径： $125\mu\text{m}\pm 1\mu\text{m}$ ；
- 包层不圆度： $\leq 1\%$ ；
- 模场同心度偏差： $\leq 0.6\mu\text{m}$ ；
- 截止波长满足下列要求：
- 在 20m 光缆 + 2m 光纤上测试 $< 1270\mu\text{m}$ ；
- 在 2m 光纤上测试：1100-1280nm；
- 衰减值： $< 0.4\text{dB/Km}$ （1310nm）； $\leq 0.22\text{dB/Km}$ （1550nm）；
- 色散系数： $\leq 3.5\text{ps/nm}\cdot\text{Km}$ （1310nm）； $\leq 18\text{ps/nm}\cdot\text{Km}$ （1550nm）；
- 温度特性（与 20℃ 的值比较）-20℃ \sim +60℃ 范围内附加衰耗 $\leq 0.05\text{dB/Km}$ 。

① 光缆部分

- 光缆结构：层绞式；
- 敷设方式：牵引式；
- 维护方式：填充油膏；
- 加强件：金属加强件；
- 光纤色谱：每根光纤整个长度标色，承包人应提供本工程所需光缆纤束中光纤颜色和纤束扎线颜色及扎束方法；

- 衰减特性:
- 衰减常数 $\leq 0.36\text{dB/km}$ (1310nm) ;
- 衰减常数 $\leq 0.25\text{dB/km}$ (1550nm) ;
- 接头损耗:
- 单个接头的平均接头损耗 $\leq 0.1\text{dB}$;
- 单个接头的最大接头损耗 $\leq 0.4\text{dB}$;
- 衰减温度特性: 在 $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 范围内附加衰减 $\leq 0.05\text{dB/km}$;
- 普通管道敷设光缆: “允许拉伸力: 当缆的伸长量为 0.2% 时, 允许拉伸力不小于 600N, 允许侧压力: 允许侧压力不小于 300N/100mm;
- 铠装直埋敷设光缆: “允许拉伸力: 当缆的伸长量为 0.2% 时, 允许拉伸力不小于 2500N, 允许侧压力: 允许侧压力不小于 2000N/100mm;
- 护套: 达到一定的机械强度、防水、防震、防腐、防微生物侵蚀及啮齿动物咬伤;
- 光缆浸水试验 24 小时后, 光缆外护套对地绝缘电阻在直流 500 伏电压下不小于 $2000\ \Omega \cdot \text{km}$;
- 浸水 24 小时后, 护套耐压强度不小于直流 20KV, 持续时间不小于 2 分钟;
- 光缆允许弯曲半径:
- 安装时: \geq 光缆外径的 20 倍;
- 固定后: \geq 光缆外径的 15 倍;
- 制造长度: 盘长 2000m \sim 3000m;
- 长度标志: 外护套上带有间隔不大于 1 米的长度标志;
- 使用寿命: 正常使用不小于 25 年;
- 其他有关指标应符合 ITU-T、ICE 及国内有关规范的规定。

(1) 施工注意事项

① 对承包人的要求

- 承包人技术建议书应包括以下内容:
- 光缆结构、断面的描述;
- 光缆分歧方式以及分歧所采用的技术、设备材料规格;
- 光缆技术指标;
- 光缆主要材料性能的说明;

- 光缆工程安装材料的主要性能及使用要求。

② 施工要求

➤ 光缆应按实际长度铺设，铺设时不应超过光缆承包人规定的牵引张力和弯曲半径的要求；

- 在铺设光缆之前，每个管道要清理，排除异物；

➤ 光缆应在所有中间人孔中给以支托，在光缆布设在过桥管箱和高架桥时，根据要求提供附加的环境保护，保证获得规定的光缆寿命；

- 可以使用光缆牵引润滑剂，但必须得到监理工程师同意。

5.13 网络线

- 非屏蔽型超六类网线；

- 含非屏蔽型 RJ-45 接头（水晶头）、标签等附件。

5.14 YJV-1KV-3x1.5

➤ 线缆编号说明：YJ（交联聚乙烯绝缘）V（聚氯乙烯护套）-0.6/1kV（交流额定电压 U_0/U ）；

- 额定电压 1kV 的铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆；

- 3 芯，单芯 1.5mm^2 ；

5.15 BVV4

- BVV4（铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电线）；

- 额定电压：450/750V；

- 导体：1 芯单股实心铜导体，线芯结构 $1 \times 2.25\text{mm}$ ；

- 绝缘 / 护套材质：聚氯乙烯（PVC）；

- 工作温度：正常 $\leq 70^\circ\text{C}$ ；敷设 $\geq 0^\circ\text{C}$ ；

六、网络设备：

6.1 WiFi

- 双频（2.4GHz，5GHz）；

- 2.4G 功率，28dB；5G 功率，27dB；

- 兼容 IEEE802.11a/b/g/n/ac 标准；支持 802.11 动态频率选择；

- 至少 1 个 10/100/1000M 以太网口；

- 内置高增益定向天线；含电源适配器、安装件等。

七、其他：

7.1 技术培训

- 满足项目需求。

7.2 交通组织

- 满足项目需求。

7.3 窗口提示牌（用于机器人迁移车道）

- 800mm*500mm（含支架）；
- 详见大样图，满足项目需求。

7.4 窗口提示牌（用于新增机器人车道）

- 1800mm*800mm（含支架）；
- 详见大样图，满足项目需求。

第八章 工程量清单计量规则

(无)

第九章 投标文件格式

佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目

投标文件

第一个信封（商务文件）

投标单位：_____（盖章）

日 期：_____年____月____日

目 录

- 一、诚信投标承诺书
- 二、投标函及投标函的附录
- 三、授权委托书或法定代表人身份证明
- 四、投标的保证金
- 五、项目管理机构
- 六、标后履约承诺书
- 七、投标人的自评分表
- 八、商务文件其他资料
- 九、附表一 投标人基本情况表
- 十、附表二 投标人企业组织机构框图
- 十一、附表三 近三年财务状况表
- 十二、附表四-1 近年完成的类似项目业绩情况表
- 十三、附表四-2 完成的类似项目情况汇总表
- 十四、附表五-1 近年完成的项目获奖情况表（如有）
- 十五、附表五-2 投标人的信誉情况表
- 十六、附表六-1 拟委任的项目负责人情况表
- 十七、附表六-2 拟委任的项目负责人资历表

一、诚信投标承诺书

致：佛山市高速公路营运管理有限公司（采购人）

本人以法定代表人的身份代表本单位郑重承诺：

一、本单位将遵循公开、公正和诚实信用的原则参加佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目的投标。

二、本单位所提供的一切材料都是真实、有效、合法的，没有伪（变）造或虚假成分。

三、自觉维护招投标市场秩序，不以他人名义投标，不出借、转让、买卖、伪造企业或从业人员的资质证书、证照、业绩、获奖等相关资信证明文件和印章，也不允许其他企业或个人以本单位名义投标。

四、依法公平竞争，不组织、不参与围标串标，不采取虚假或恶意投诉等不正当手段损害、侵犯采购人或其他投标人的正当权益。

五、保证参加投标的项目经理、项目总工无在岗项目（指目前未在其他项目上任职，或虽在其他项目上任职但本项目中标后能够从该项目撤离），否则视为故意隐瞒事实、弄虚作假。

以上内容本人已仔细阅读，本单位如违反上述承诺内容，愿意接受行业主管部门按照有关规定进行的处理（处罚）。

投标单位（公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

_____年____月____日

二、投标函及投标函附录

（一）投标函

佛山市高速公路营运管理有限公司（采购人名称）：

1.我方已仔细研究 佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目（项目名称）招标文件的全部内容（含补遗书），在考察工程现场后（如有），愿意以第二个信封（报价文件）中的投标总报价（或根据招标文件规定修正核实后确定的另一金额），按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2.我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

3.工程质量：_____，安全目标：_____，工期_____个月。

4.如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附件条件；

（3）按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务；

（5）在你方和我方进行合同谈判之前，我方将按照合同附件提出的最低要求填报派驻本标段的其他管理和技术人员及主要设备，经你方审批后作为派驻本标段的项目管理机构主要人员和主要设备且不进行更换。如我方拟派的人员和设备不满足合同附件要求，你方有权取消我方中标资格。

5.我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在招标文件第二章“投标人须知”第 1.4.3 项和第 1.4.4 项规定的任何一种情形。

6.我方在此承诺：拟投入本项目的项目经理无在岗项目（☐目前未在其他项目上任职，☐虽在其他项目上任职但本项目中标后能够从该项目撤离），项目总工无在岗项目（☐目前未在其他项目上任职，☐虽在其他项目上任职但本项目中标后能够从该项目撤离），否则自愿按照采购人的有关规定接受处理。

7.我方在此承诺：

（1）在近 3 年内（从投标截止之日起倒算），我方及其法定代表人、拟委任的项目经理均无行贿犯罪行为。

（2）近 3 年内（从投标截止之日起倒算），我方未在佛山市发生过较大以上安全生产事故。

（3）近 2 年内（从投标截止之日起倒算），我方未在佛山市本招标项目行业领域发生过拒不履行合同或者履约评价不合格。

（4）近 1 年内（从投标截止之日起倒算），我方未在佛山市招标投标活动中提出两次以上投诉但查无实据。

（5）我方未因串通投标、采用行贿手段谋取中标、以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标等违法行为受到过被取消投标资格的行政处罚，且在被取消投标资格的行政处罚期内。

8.我方在此承诺：权利义务满足招标文件规定。

9.在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

10. _____（其他补充说明）。

投 标 人： _____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人： _____（签字）

地址： _____

网址： _____

电话： _____

传真： _____

邮政编码： _____

_____年____月____日

注：1. 投标人仅需在投标函上加盖单位章，或由法定代表人或其委托代理人签字。
2. 上述第 6 条由投标人根据拟投入人员自身情况自行勾选。

(二) 投标函附录

序号	条款名称	合同条目号	约定内容	备注
1	缺陷责任期	1.1.4.5	自工程一阶段交工验收证书签发之日起计算 <u>2</u> 年	
2	逾期完工违约金	11.5 (3)	签约合同价 0.1%/天	
3	逾期完工违约金限额	11.5 (3)	<u>10%</u> 签约合同价	
4	提前完工的奖金	11.6	<u>/</u> 元/天	
5	提前完工的奖金限额	11.6	<u>/</u> % 签约合同价	
6	价格调整的差额计算	16.1.1	/	
7	预付款金额(包括安全生产费预付款和工程开工预付款)	17.2.1 (1)	签约合同价(扣除暂估价及暂列金额)的 30%	
8	材料、设备预付款比例	17.2.1 (2)	<u>/</u> 等主要材料、设备单据所列费用用的 <u>/</u> %	
9	进度付款证书最低限额	17.3.3(1)	<u>/</u> 万元	
10	逾期付款违约金的利率	17.3.3(2)	/ ‰/天	
11	质量保证金限额	17.4.1	<u>3</u> % 结算价	
12	质量保修期	19.7 (1)	自工程一阶段交工验收证书签发之日起计算 5 年	

三、授权委托书或法定代表人身份证明

（一）授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改 佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本委托书签署之日起至投标有效期期满。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证扫描件及委托代理人身份证扫描件。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年____月____日

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权书上签名；
2. 如果由投标人的法定代表人签署投标文件，则不需提交授权委托书。

（二）法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____（法定代表人签名） 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件。

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

四、投标保证金

致佛山市高速公路营运管理有限公司（采购人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）于____年____月____日参加佛山高速2025年度收费机器人建设工程项目招标项目的投标，我单位已按招标文件的规定提交了投标保证金共计人民币（大写）_____（小写：¥_____元）。

我方承诺：

1.我方将严格遵守《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、法规、规章、规范性文件以及国家、省、市各级政府部门工作文件规定，在本次投标过程中保证不“挂靠”、不“围标”、不串标、不提供虚假资料、履行中标承诺、填报的人员设备按时进场，如有违背，愿无条件接受贵方扣罚投标保证金；

2.我方愿意遵守招标文件中关于投标人须知部分所列明的各项规定，如出现有招标文件第二章投标人须知第3.4.4项所列情形之一的，愿无条件接受贵方扣罚投标保证金。

3.我方提交及退还投标保证金的开户银行（企业基本账户）及账号如下（如有）：

开户银行：_____

账户名称：_____

银行账号：_____

投标人：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

注：

1.以现金方式提交投标保证金的，应附投标保证金银行付款凭证及企业基本账户银行开户许可证或银行出具的《基本存款账户信息》复印件（加盖投标人公章）；

2.以投标保函（保单）方式提交投标保证金的，应附投标保函（保单）复印件（加盖投标人公章），投标保函（保单）格式见附件（如有）。

附件 1：适用于提交纸质投标保函（如有）

投标保函

编号：

申请人：

地址：

受益人：

地址：

开立人：

地址：

致：（受益人名称）

我方（即“开立人”）已获得通知，本保函申请人（即“投标人”）已响应贵方于____年____月____日就_____（项目名称，以下简称“本工程”）发出的招标文件，并已向采购人（即“受益人”）提交了投标文件（即“基础交易”）。

一、我方理解根据招标条件，投标人必须提交一份投标保函（以下简称“本保函”），以担保投标人诚信履行其在上述基础交易中承担的投标人义务。鉴此，应申请人要求，我方在此同意向贵方出具此投标保函，本保函担保金额最高不超过人民币（大写）_____元（¥_____）。

二、我方在投标人发生以下情形时承担保证责任：

- （1）投标人在开标后和投标有效期满之前撤销投标的；
- （2）投标人在收到中标通知后，不能或拒绝在中标通知书规定的时间内与贵方签订合同；
- （3）投标人在与贵方签订合同后，未在规定的时间内提交符合招标文件要求的履约担保；
- （4）投标人违反招标文件规定的其他情形。

三、本保函为不可撤销、不可转让的见索即付独立保函。本保函有效期自开立之日起至投标有效期届满之日后的____日。投标有效期延长的，本保函有效期相应顺延，最迟不超过年____月____日。

四、我方承诺，在收到受益人发来的书面付款通知后的____日内无条件支付，前述书面付款通知即为付款要求之单据，且应满足以下要求：

- （1）付款通知到达的日期在本保函的有效期内；
- （2）载明要求支付的金额；

- (3) 载明申请人违反招标文件规定的义务内容和具体条款；
- (4) 声明不存在招标文件规定或我国法律规定免除申请人或我方支付责任的情形；
- (5) 书面付款通知应在本保函有效期内到达的地址是：_____。

受益人发出的书面付款通知应由其为鉴明受益人法定代表人（负责人）或委托代理人签名并加盖公章。

五、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。贵方未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，对我方不发生法律效力。

六、本保函项下的基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，不影响本保函的独立有效。

七、受益人应在本保函到期后的七日内将本保函正本退回我方注销，但是不论受益人是否按此要求将本保函正本退回我方，我方在本保函项下的义务和责任均在保函有效期到期后自动消灭。

八、本保函适用的法律为中华人民共和国法律，争议裁判管辖地为受益人所在地。

九、本保函自我方法定代表人或授权代表签名并加盖公章之日起生效。

开 立 人：_____（公章）

法定代表人（或授权代表）：_____（签名）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

开立时间：_____ 年 _____ 月 _____ 日

附件 2：适用于提交纸质投标保证金保单（如有）

投标保证金保单

编号：

投保人：

地址：

被保险人：

地址：

承保机构：

地址：

致：（受益人名称）

我方（即“开立人”）已获得通知，本保函申请人（即“投标人”）已响应贵方于____年____月____日就_____（项目名称，以下简称“本工程”）发出的招标文件，并已向采购人（即“受益人”）提交了投标文件（即“基础交易”）。

一、我方理解根据招标条件，投标人必须提交一份投标保函（以下简称“本保函”），以担保投标人诚信履行其在上述基础交易中承担的投标人义务。鉴此，应申请人要求，我方在此同意向贵方出具此投标保函，本保函担保金额最高不超过人民币（大写）_____元（¥_____）。

二、我方在投保人发生以下情形时承担保险责任：

- （1）投保人在开标后和投标有效期满之前撤销投标的；
- （2）投保人在收到中标通知后，不能或拒绝在中标通知书规定的时间内与贵方签订合同；
- （3）投保人在与贵方签订合同后，未在规定的时间内提交符合招标文件要求的履约担保；
- （4）投保人违反招标文件规定的其他情形。

三、本保单的有效期

本保单有效期自开立之日起至投标有效期届满之日后的____日。投标有效期延长的，本保单有效期相应顺延，最迟不超过____年____月____日。

四、理赔时效承诺

保险人承诺在收到被保险人的书面索赔通知后____日内无条件在本保单保险金额内向被保险人支付赔款，前述书面索赔通知即为赔付要求之单据，且应满足以下要求：

- （1）索赔通知到达的日期在本保单的有效期内；

- (2) 载明要求赔付的金额;
- (3) 载明申请人违反招标文件规定的义务内容和具体条款;
- (4) 声明不存在招标文件规定或我国法律规定免除投保人或我方支付责任的情形;
- (5) 索赔通知应在本保单有效期内到达的地址是: _____。

被保险人发出的书面索赔通知应为其为鉴明被保险人法定代表人(负责人)或委托代理人签名并加盖公章。

五、本保单不得转让、不得设定担保。贵方未经我方书面同意,转让本保单或其项下任何权利,对我方不发生法律效力。

六、本保单项下的基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除,不影响本保单的独立有效。

七、本保单适用的法律为中华人民共和国法律,争议裁判管辖地为被保险人所在地。

八、本保单自我方法定代表人或授权代表签名并加盖公章之日起生效。

承保机构: _____ (公章)

法定代表人(或授权代表): _____ (签名)

地 址:

邮政编码:

电 话:

传 真:

开立时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日

五、项目管理机构

拟为承包本标段工程设立的组织机构以框图方式表示。

说明

六、标后履约承诺书

致：_____（采购人）

我单位法定代表人_____及投标文件中载明的项目负责人_____已经认真阅读、知悉《招标文件》的全部内容。在明确理解有关管理规定和要求后，经过认真考虑，我单位决定参加贵方_____（招标项目）的竞标，并做出以下真实意思表示的承诺：

一旦我单位中标，我单位保证守法经营、诚信履约，无条件全面遵守《招标文件》规定并接受管理，包括但不限于：

1. 我单位将严格按照合同约定，承诺不转包、不违法分包；
2. 我单位将严格按照合同约定、我单位投标文件和工程进度组织项目管理人员进场，承诺不得擅自更换项目经理等一切施工现场关键岗位人员，并根据工程的实际需要增派相关人员。
3. 我单位将严格按照合同约定、我单位投标文件和工程进度，组织施工机械及试验设备进场，承诺根据工程的实际需要增加设备。
4. 我单位将严格按照合同约定完全接受业主对本招标项目工程款项的监管，承诺将本招标项目工程款项全部用于本招标项目的支出，在项目通过一次性交工验收前不以任何名义挪作他用。
5. 我单位承诺，在工程的实施过程中，我们完全响应招标文件的所有条款，履行合同义务。质量检验标准绝不低于招标文件或国家及广东省、佛山市地方强制性标准要求。
6. 我单位完全响应和遵守招标文件及合同中规定的工程验收、计量、支付办法。
7. 我单位承诺，在工程施工过程中，一定遵照投标文件中承诺的施工组织设计，精心设计、精心施工，确保工程质量、安全生产满足相关规定和要求，并保护环境，按业主要求的工期完工。
8. 我单位承诺，在工程实施过程中，及时、足额发放所有的农民工工资及相关费用。否则业主有权动用全部或部分农民工工资保证金用以发放农民工工资及相关费用。
9. 我单位承诺，在工程实施过程中，严格按照有关的规定做好各项安全保障措施。否则业主有权为确保安全生产而动用部分或全部安全生产费另行委托其它单位实施安全保障措施。
10. 我单位承诺，在工程实施过程中，严格按照有关的规定做好施工现场与周边的临时交通维护与疏导措施。

11. 我单位承诺，在工程实施过程中，严格按照设计图纸及相关规范组织施工，并加强施工组织管理。如发生重大安全生产事故或重大工程质量事故，我方无条件承担全部法律责任。

12. 我单位承诺，一定遵照投标文件中承诺的要求进行质量保修（售后服务）、服务响应。

若我单位在工程实施过程中违背上述承诺，我单位自愿承担由此引起的一切法律后果和相关责任。

投标人：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

____年____月____日

七、 投标人的自评分表

序号	评分因素	满分	评分标准	自评分	评分情况 说明	页码索引
合计			-		-	

投标人： _____(盖单位章)

法定代表人或其委托代理人： _____（签字）

八、商务文件其他资料

- 1、工程项目获奖证明材料（如有）。
- 2、提供广东省及佛山市公路工程施工企业信用评价结果评级（如有）。
- 3、投标人认为需要提供的其它材料。

九、附表一投标人基本情况表

投标人名称										
注册地址						邮政编码				
联系方式	联系人					电 话				
	传 真					电子邮件				
法定代表人	姓名		技术职称					电话		
技术负责人	姓名		技术职称					电话		
营业执照号			员工总人数：							
企业资质等级			其中	项目经理						
注册资本				高级职称人员						
成立日期				中级职称人员						
基本账户开户银行				初级职称人员						
基本账户银行账号				技工						
经营范围										
投标人关联企业情况	<p>投标人应提供关联企业情况，包括：</p> <p>（1）投标人的所有股东名称及相应股权（出资额）比例；如投标人为上市公司，投标人应提供股权占公司股份总数 <u>5%</u> 以上的所有股东名称及相应股权比例；</p> <p>（2）投标人投资（控股）或管理的下属企业名称、持有股权（出资额）比例；</p> <p>（3）与投标人单位负责人（即法定代表人）为同一人的其他单位名称。</p>									
备注										

注：

- 1、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。
- 2、上述信息如经调查核实未如实填写的，按提供虚假材料对待。

十、附表二 投标人企业组织机构框图

<p>以框图方式表示。</p>
<p>说明</p>

十一、附表三 近三年财务状况表

项目或指标	单位	_____年	_____年	_____年
一、 注册资本	万元			
二、 净资产	万元			
三、 总资产	万元			
四、 固定资产	万元			
五、 流动资产	万元			
六、 流动负债	万元			
七、 负债合计	万元			
八、 营业收入	万元			
九、 净利润	万元			
十、 现金流量净额	万元			
十一、 主要财务指标				
1. 净资产收益率	%			
2. 总资产报酬率	%			
3. 主营业务利润率	%			
4. 资产负债率	%			
5. 流动比率	%			
6. 速动比率	%			
十二、近三个年度的年平均营业总收入	万元			
十三、最新年度具有的营运资金（流动资产-流动负债）	万元			

注：1.投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.2项的要求在本表后附相关证明材料。

2.本表所列数据必须与本表各附件中的数据相一致。

十二、附表四-1 近年完成的类似项目情况表

序 号	
项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
交工（或一次性竣工） 日期	
内容	
质量评分（或等级）	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：

- 1、每张表格只填写一个项目，并标明序号。
- 2、投标人应根据投标文件第二章“投标人须知”第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。
- 3、如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

十三、附表四-2完成的类似项目情况汇总表

序号	项目名称	新建/改建/扩 建/整治/维修/ 改造	公路等 级	施工内容	备注
1					
2					
3					
4					
5					
...					
业绩合计					

十四、附表五-1 近年完成的项目获奖情况表（如有）

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
承担的工作	
获奖名称	
发证部门	
获奖时间	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：1. 表后须附获奖证明材料扫描件（具体材料要求见评标定标办法，并加盖投标人公章）。
 2. 提供的扫描件资料必须清晰、明辨，否则投标人须自行承担后果。
 3. 投标人在本表之外的地方重复上传本表要求的材料，与本表处上传的材料不一致的，以本表处上传的材料为准。

十五、附表五-2 投标人的信誉情况表

项 目	投标人情况说明

注：1.投标人应按照招标文件第二章“投标人须知”前附表附录3 和“投标人须知”各项规定，逐条说明其信誉情况。

2.投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.4项的要求在本表后附相关证明材料。

十六、附表六-1 拟委任的项目经理和项目总工情况表

姓名	年龄	拟在本项目中 担任的职务	技术职称	建造师类别及 注册号	累计对应岗位的 工作年限（月）	备注

十七、附表六-2 拟委任的项目经理或项目总工程师资历表

姓 名		年 龄		专 业	
技术职称		学 历		拟在本标段 工程任职	
工作年限				类似施工经验年限	
毕业学校	____年__月毕业于____学校____专业，学制____年				
经 历					
时间	参加过的类似工程项目名称			担任职务	发包人及联系电话
获奖情况					
本人____（签字）知晓自己为本项目的____（填写项目经理或项目总工），并对其真实性负责。					
备 注					

注：

- 1、本表后应填写项目经理和项目总工相关情况。
- 2、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.5 项的要求在本表后附相关证明材料。

正本/副本

佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目

投标文件

第一个信封（技术文件）

投标单位：_____（盖章）

日期：_____年____月____日

投标人在编制投标文件时，建议提供相关目录及各项内容对应的页码等信息。

投标人认为参加本次投标需要提供的其它资料，包括结合评标办法编制相应内容，投标人提供的相应材料，格式自拟。包括但不限于：

- （1）对本工程的认识和理解
- （2）施工进度分析和计划
- （3）项目施工重点难点分析及对策
- （4）投标人认为应当阐述的内容

正本/副本

佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目

投 标 文 件

第二个信封（报价文件）

投标单位：_____（盖章）

日 期：_____年____月____日

目 录

- 一、投标函
- 二、已标价工程量清单
- 三、经济标其他资料

一、投标函

佛山市高速公路营运管理有限公司（采购人名称）：

1. 我方已仔细研究佛山高速 2025 年度收费机器人建设工程项目招标文件的全部内容（含补遗书），在考察工程现场后，愿意以人民币（大写）_____元（¥_____）的投标总报价（或根据招标文件规定修正核实后确定的另一金额，其中，增值税税率为_____）以及投标单价折率（大写）百分之_____（_____%），按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

3. _____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地址：_____

网址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

注：投标人仅需在投标函上加盖单位章，或由法定代表人或其委托代理人签字。

二、已标价工程量清单

1. 工程量清单说明

详见招标文件第五章工程量清单的清单说明。

2. 工程量清单

投标人按照采购人提供的工程量清单说明和固化工程量清单进行编制。

三、经济标其他材料

注：此处提交招标文件规定的其他材料，以及投标人认为需要提交的其他材料。