

惠大高速公路 2024-2027 年度机电 系统日常养护项目



招标文件



招标人：惠州惠大高速公路有限公司（盖单位章）

招标代理：公诚管理咨询有限公司（盖单位章）

2024年10月



目 录

第 一 卷

第一章	招标公告	3
第二章	投标人须知	6
第三章	评标办法	48
第四章	合同条款及格式	62
第五章	工程量清单（另册）	153

第 二 卷

第六章	图纸（无）	155
-----	-------------	-----

第 三 卷

第七章	技术规范	157
第八章	工程量清单计量规则	174

第 四 卷

第九章	投标文件格式	185
-----	--------------	-----

第一卷

第一章 招标公告

第一章 招标公告

惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目招标公告

投资项目代码	2407-441300-04-01-186816		
投资项目名称	惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目		
招标项目名称	惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目		
标段（包）名称	\	公告性质	正常
资格审查方式	资格后审		
招标项目实施（交货）地点	广东省惠州市		
资金来源	招标人自筹	资金来源构成	全部来源于企业资金
招标范围及规模	惠大疏港高速公路(惠州长湖至澳头公路)路线起于长湖石窝，与广惠高速公路相接，在水口老镇的东面跨东江和 S120，经马安，跨 G324，在外江园跨西枝江，在沙澳与惠澳大道相连，然后沿惠澳大道，在三栋与惠莞高速公路相接，在永湖与 S357 相接，经三和，在新桥与深汕高速公路和 S356 相接，经风田河桥向南穿隧道，终于大亚湾澳霞，与惠深沿海高速公路相接。全线设置水口、惠州东、沙澳、数码园、永和、淡水东、新桥、惠州港 8 处收费站，在数码园立交附近设置路段管理中心。全长约 55km。工程造价：10,418,500 元。		
招标内容	本次招标范围为惠大高速公路机电系统(交通工程的监控、通信、收费、照明、下穿通道机电设备、风田水库泵房、低压供配电及机电附属设施)的日常养护。具体工程量以招标文件第五章工程量清单为准。		
工期（交货期）	2025 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，共计 36 个月。具体开始时间以招标人发出的通知为准		
最高投标限价	10,418,500 元		
是否接受联合体投标	否		
投标资格能力要求（包括但不限于资质人员、业绩等要求）	投标人资格要求	<p>1、本次招标要求投标人具有独立法人资格，具备住房和城乡建设部核发的公路交通工程专业承包（公路机电工程分项）壹级资质，持合法有效的安全生产许可证，并在业绩、人员、设备、资金等方面具备相应的施工能力。</p> <p>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”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>2、本次招标不接受联合体投标。</p> <p>3、在本次招标中，每个投标人最多可对 1 个标段投标，但只允许中 1 个标。</p> <p>4、与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人，不得参加投标；若单位负责人为同一人、或者存在控股[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。]、管理关系[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。]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，否则按否决其投标处理。</p> <p>5、在中国执行信息公开网中被列入失信被执行人名单，在信用中国网站中被列入重大税收违法失信主体，在国家企业信用</p>	

		信息公示系统中被列入严重违法失信名单（黑名单）的投标人，均按否决投标处理。		
	投标人其他要求	见资格审查条件附录 1 至附录 7		
是否采用电子招标投标方式	是	获取招标文件的方式	下载招标文件的网络地址	惠州市公共资源交易中心
			获取招标文件的方式	具备本公告投标人资格要求且有意参与项目投标的潜在投标人，应在《招标日程安排表》确定的获取招标文件开始时间至获取招标文件结束时间期间内，从惠州市公共资源交易中心建设工程招投标交易平台（下称“交易平台”）下载招标文件等资料。
获取招标文件开始时间	详见《招标日程安排表》	获取招标文件截止时间	详见《招标日程安排表》	
递交投标文件截止时间	详见《招标日程安排表》	投标文件递交方式	通过网络上传的方式，上传至惠州市公共资源交易中心建设工程招投标交易平台对应招标项目的指定模块。为了避免网络有堵塞和延时现象，确保各投标人能顺利完成投标工作。建议在投标截止时间 24 小时前完成电子投标文件上传工作。具体的操作流程见惠州市公共资源交易中心发布的《惠州市公共资源交易中心建设工程招投标业务系统投标人操作手册》。	
开标时间	详见《招标日程安排表》	开标地点	详见《招标日程安排表》	
发布公告媒介	广东省公共资源交易平台、惠州市公共资源交易中心网、广东省招标投标监管网、中国招标投标公共服务平台			
招标人	惠州惠大高速公路有限公司	联系地址	惠州市惠城区三栋镇木沥惠大高速管理中心	
招标人联系人	李工	联系电话	0752-5338971	
招标代理机构	公诚管理咨询有限公司	联系地址	惠州市惠城区云山东路 4 号 2 号楼三楼	
招标代理联系人	李工	联系电话	0752-2819297	
招标监督机构	惠州市交通运输局	联系电话	0752-2829117	
其他依法应当载明的内容	<p>1、电子交易规则：按照关于印发《惠州市政务服务数据管理局 惠州市公共资源交易中心公共资源电子交易规则》的通知（惠市政数〔2022〕3 号）有关规定执行。</p> <p>2、鉴于网络有堵塞和延时现象，建议投标人在投标截止时间 24 小时前完成递交投标保证金和投标文件上传工作。</p>			

第二章 投标人须知

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：惠州惠大高速公路有限公司 地址：惠州市惠城区三栋镇数码园惠大高速公路管理中心 联系人：李工 电话：0752-5338674
1.1.3	招标代理机构	名称：公诚管理咨询有限公司 地址：惠州市惠城区云山东路4号2号楼三楼 联系人：李亮 电话：0752-2819297
1.1.4	招标项目名称	惠大高速公路2024-2027年度机电系统日常养护项目
1.1.5	标段建设地点	惠州市。
1.2.1	资金来源及比例	建设资金来源来自 <u>企业自筹</u> ，项目出资比例为100%。
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	惠大高速公路全线（路段、管理中心、收费站）机电系统硬件日常维护，日常养护内容为机电系统（交通工程的监控、通信、收费、照明、下穿通道机电设备、风田水库泵房、低压供配电及机电附属设施）日常维护。具体工程量以招标文件第五章工程量清单为准。
1.3.2	养护期	2025年1月1日至2027年12月31日，共计36个月。具体开始时间以招标人发出的通知为准。
1.3.3	质量要求	养护质量评定： <u>合格</u> 。
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，确保养护周期内 <u>无生产安全责任事故发生</u> 。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	资质条件：见附录1 财务要求：见附录2 业绩要求：见附录3 信誉要求：见附录4 项目经理和项目总工资格：见附录5 其他要求：见附录6、见附录7
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，但满足下列要求： (1) 联合体所有成员数量不得超过 <u> </u> 家； (2) 联合体牵头人应具备 <u> </u> 资质
1.4.3	投标人不得存在的其他关联情况	/

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：本次招标不组织预备会，投标人提出问题截止时间详见招标日程安排表。 形式：在惠州市公共资源交易中心电子交易招投标系统上提出
1.11.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，按《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的实施细则〉的通知》（粤交[2019]8号）执行； 对分包人的资格要求：具有与分包工程相适应的资质等级。
2.1	构成招标文件的其他材料	补遗书（如有）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	形式：按照《招标日程安排表》规定的时间在惠州市公共资源交易中心电子交易招投标系统上提出。投标人提出问题截止时间后，惠州市公共资源交易中心电子交易招投标系统不再受理投标人提出的疑问。
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	澄清在惠州市公共资源交易中心电子交易招投标系统上发布
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	澄清活动在惠州市公共资源交易中心电子交易招投标系统上进行，默认投标人已确认。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	修改在惠州市公共资源交易中心电子交易招投标系统上发布
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	修改活动在惠州市公共资源交易中心电子交易招投标系统上进行，默认投标人已确认。
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资料	/
3.2.1	增值税税金的计算方法	按一般计税方法计算
3.2.1	工程量清单的填写方式	<input checked="" type="checkbox"/> 投标人按照招标人提供的工程量固化清单电子文件填写工程量清单，招标人提供固化清单的形式：在惠州市公共资源交易中心网址（ http://zyjy.huizhou.gov.cn/ ）发布。 <input type="checkbox"/> 投标人按照招标人提供的书面工程量清单填写工程量
3.2.3	报价方式	<input type="checkbox"/> 单价 <input checked="" type="checkbox"/> 总价
3.2.6	是否接受调价函	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
3.2.8	最高投标限价	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，最高投标限价人民币 10,418,500 元，后续有调整以补遗书为准。
3.2.9	投标报价的其他要求	/
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 120 天

3.4.1	投标保证金	<p>是否要求投标人递交投标保证金： <input checked="" type="checkbox"/>要求，投标保证金的金额：人民币 10 万元 投标保证金的形式：现金转账汇款或电子银行保函或电子保证保险。</p> <p>1. 采用现金转账、汇款形式的（由招标人委托公共资源交易中心代为收取）：</p> <p>（1）投标人在建设工程交易平台打印缴纳投标保证金通知书，并应按照《招标日程安排表》确定的保证金到账截止时间前将投标保证金从投标人的基本账户转账到投标保证金缴纳通知书中指定的子账号（转账时请备注工程编号）。非投标人或非投标人基本账户缴纳的投标保证金无效。</p> <p>（2）严禁投标人采用 EFT 系统（广东金融结算系统）方式缴纳投标保证金，如果采用此方式导致建设工程交易平台无法识别投标保证金缴纳信息，视为未按要求缴纳投标保证金，由此造成后果由投标人自行承担责任。</p> <p>（3）非中标人的投标保证金在中标通知书发出之日起 5 日内（但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外）通过网上银行退还至原汇款账号（含银行同期存款利息并扣除转账手续费），中标人的投标保证金在书面合同订立之日起 5 日内（但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外）通过网上银行退还至原汇款账号（含银行同期存款利息并扣除转账手续费）。</p> <p>2. 采用电子银行保函、电子保证保险形式的：</p> <p>（1）采用上述形式递交投标保证金的，投标人在建设工程交易平台选择对应的银行或保险公司按操作规程在《招标日程安排表》确定的保证金到账截止时间前完成电子银行保函或电子保证保险的开具工作，建设工程交易平台以银行或保险公司在保证金到账截止时间前推送的电子数据为准，否则投标无效。</p> <p>（2）采用上述形式递交投标保证金的，保费应从投标人的基本账户转出。投标人的缴费凭证和企业基本账户证明文件的扫描件或截图需编入投标文件中，否则投标无效。电子银行保函或电子保证保险，按惠州市公共资源交易中心的相关要求执行。</p> <p>3. 采用投标保证金信用承诺函方式的：投标人填写投标文件格式中投标保证金信用承诺并将信用承诺函作为投标文件的组成部分一并提交，</p> <p>投标人有违反信用承诺函情形的，招标人将有关情况以正式书面文件形式报送相关招投标行政监督部门和市公共资源交易中心或各分中心予以记录。招标人正式书面文件送达后 1</p>
-------	-------	--

		年内，相关市场主体参与我市工程建设项目投标，必须以现金或保函方式从其基本存款账户缴纳投标保证金(不收投标保证金项目除外)，否则视同未提交投标保证金。全市各级工程建设项目招标人均不再接受违反信用承诺的市场主体使用“投标保证金信用承诺函”替代投标保证金。 <input type="checkbox"/> 不要求
3.4.3	投标保证金的利息计算原则	(1) 计算利息的起始日期为投标截止当日，终止日期为招标人退还投标保证金日期的前一日； (2) 投标保证金的利息按照第(1)款所述计息时间段内招标人指定汇入银行公告的活期存款利率计付，并扣除招标人汇款手续费； (3) 利息金额计算至分位，分以下尾数四舍五入。 (4) 具体按惠州市公共资源交易中心有关规定执行。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	(4) 串通投标；或 (5) 评标、中标候选人公示、签订合同前等环节因作假而被取消中标资格；或 (6) 因投诉属实取消中标资格的；或 (7) 其他违反规定、妨碍公平竞争准则的行为。
3.5	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求：
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2021年—2023年（近3年）
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	2019年1月1日至投标文件递交截止之日止（近5年），以工程接收证书（工程交工验收证书或未交工验收一次性竣工验收证书）的时间或业主证明材料的完工时间或“全国公路建设市场监督管理系统”上的交工验收或未交工验收一次性竣工验收的时间为准。（日常养护业绩若没有交（竣）工证书的，则以合同协议书载明的完工时间为准）
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	投标文件副本份数：投标人无需递交书面投标文件。 其他要求：中标候选人只须在发布评标公示结束无异议后3日内提交一正三副的书面投标文件（需与电子投标文件一致，含第一个信封（商务及技术文件）和第二个信封（报价文件））至惠州市公共资源交易中心。其他投标人无需提供书面投标文件。
3.7.5	装订的其他要求	/
4.2.3	是否退还投标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，退还时间：/

5.1	开标时间和地点	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>以《招标日程安排表》为准</u> 投标文件第二个信封（报价文件）开标时间： <u>投标文件第一个信封评审结束后，另行通知；</u> 投标文件第二个信封（报价文件）开标地点： <u>以《招标日程安排表》为准</u>
5.2.1	第一个信封(商务及技术文件)开标程序	(5) 开标顺序：按电子交易系统显示顺序、逐一公布
5.2.3	第二个信封（报价文件）开标程序	(5) 开标顺序：按电子交易系统显示顺序、逐一公布
6.1.1	评标委员的组建	评标委员会构成：7人。 评标专家确定方式：依法从广东综合评标评审专家库公路工程类及相关专业中随机抽取。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3名
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介： <u>广东省公共资源交易平台、惠州市公共资源交易中心网、广东省招标投标监管网、中国招标投标公共服务平台</u> ； 公示期限：3日 公示的其他内容：最新一年度信用等级使用情况及所有承诺使用最新一年度 AA、A 级投标人的年度信用等级使用情况。
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	按惠州市公共资源交易中心规定形式发出。
7.6	中标结果公告媒介	广东省公共资源交易平台、惠州市公共资源交易中心网、广东省招标投标监管网、中国招标投标公共服务平台
7.7.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约担保金： <input checked="" type="checkbox"/> 要求，履约担保形式：投标人自主选择采用现金（或支票）、或银行保函、或其他合法形式。 履约担保金额：中标合同额的 10%。 采用银行保函时，出具履约担保的银行级别：投标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。 <input type="checkbox"/> 不要求

8.5.1	监督部门	惠州市交通主管部门：惠州市交通运输局 地 址：惠州市江北文明一路交通大厦 电 话：0752-2829117 传 真：0752-2829117 邮政编码：516003
9	是否采用电子招标投标	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，具体要求：具体的操作流程见惠州市公共资源交易中心发布的《惠州市公共资源交易中心建设工程招投标交易平台-投标人操作指南》。 根据惠州市公共资源交易中心发布的《关于启用建设工程招标投标交易平台电子评标功能的通知》，评标专家对各投标人的电子投标文件进行评审，并依托建设工程招标投标交易平台进行项目评审具体工作。
需要补充的其他内容		
1.4.4	投标人须知正文	第 1.4.4 项中（1）目中的“招标项目所在地”指“广东省”。 第 1.4.4（4）修改为：国家企业信用信息公示系统（ http://www.gsxt.gov.cn/ ）被列入严重违法失信名单（黑名单）； 第 1.4.4（5）修改为：在中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn/ ）中被列入失信被执行人名单的投标人； 第 1.4.4（6）目细化如下： （6）投标人及其法定代表人、拟委任的项目经理（含备选，如有）或项目总工（含备选，如有）在近三年内有行贿犯罪行为（以投标人投标函中的承诺为准）。
1.4.5	投标人须知正文	第 1.4.5 项中“全国公路建设市场监督管理系统（ http://glxy.mot.gov.cn ）”修改为：全国公路建设市场监督管理系统（ https://hwdms.mot.gov.cn/BMWebSite/ ）。
3.2.1	投标人须知正文第 3.2.1 项部分内容细化如下：	（1）本项目招标采用工程量固化清单，招标人在招标文件或发放补遗书的同时将工程量固化清单电子文件按投标人须知前附表载明的形式公布给投标人。投标人填写工程量清单中各子目的单价及总额价，即可完成投标工程量清单的编制，确定投标报价，编入投标文件。投标人未在工程量清单中填入单价或总额价的工程子目，将被认为其已包含在工程量清单其他子目的单价和总额价中，招标人将不予支付。 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。 （2）投标人根据招标人提供的工程量固化清单电子文件填报完成的投标工程量清单中的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时，其投标将被否决。 增加以下内容： （3）投标报价的所有单价取小数点后两位，所有合价和总价应四舍五入取整

	<p>数。工程量清单不需要附项目清单、分项清单及单价分析表，但投标人中标后，发包人可要求中标人提交项目清单、分项清单及单价分析表，中标人不得拒绝。</p>
3.5.1	<p>投标人须知正文第 3.5.1 项内容修改如下：</p> <p>“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）的复印件，以及投标人在“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）的网页截图复印件。</p> <p>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的复印件应提供全本（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。</p>
3.5.2	<p>投标人须知正文第 3.5.2 项内容修改如下：</p> <p>“近年财务状况表”具体年份要求见投标人须知前附表，近年财务信息以投标人提供的“全国公路建设市场监督管理系统”企业所填的信息截图为准。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信息截图或网页打印件，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，盈利满足资格审查要求的年数。“近年财务状况表”所填数据应与信息截图的数据一致。</p>
3.5.3	<p>投标人须知正文第 3.5.3 项内容修改如下：</p> <p>“近年完成的类似项目”应是已列入交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”（网址：https://hwdms.mot.gov.cn/BMWebSite/，下同）并公开的总包已建业绩或分包（不包括劳务分包）已建业绩，具体时间要求见投标人须知前附表。</p> <p>“近年完成的类似项目情况表”应附在交通运输部“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”相关项目网页截图复印件或网页打印件，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复印件或网页打印件。除网页截图复印件或网页打印件外，投标人无需再提供任何业绩证明材料。</p> <p>如投标人未提供业绩证明材料或业绩证明材料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。</p> <p>高速公路机电日常养护业绩未列入交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”的主包已建业绩，此类业绩投标人只需提供合同协议书、交（竣）工验收证书或业主出具的业绩证明材料即可。相关证明材料须能体现养护工程的技术等级、养护期限、养护金额等关键信息，否则业绩不予认定。</p> <p>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。</p>

3.5.4	<p>投标人须知正文第 3.5.4 项内容修改如下：</p> <p>“投标人的信誉情况”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名单（黑名单）、在“信用中国”网站中未被列入重大税收违法失信主体、在中国执行信息公开网中未被列入失信被执行人名单的网页截图复印件。</p> <p>在参加本次招标投标活动前三年内无严重违法记录，未因违法经营受到相关行政机关作出的责令停产停业、吊销许可或执照、重大数额罚款的行政处罚（投标人须提供承诺函，格式自拟）。</p>
3.5.5	<p>删除原 3.5.5 项内容，修改如下：</p> <p>“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（以及备选人，如有）和项目总工（以及备选人，如有）满足投标人须知前附表附录 5 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）的网页截图复印件或网页打印件；（个人业绩采用日常养护类业绩的，其个人业绩可采用合同、中标通知书或业主出具的任职证明材料）②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复印件或网页打印件；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复印件或网页打印件；④投标人在社保系统打印的拟委任的项目经理（以及备选人，如有）和项目总工（以及备选人，如有）参加社保的缴费明细复印件（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）。</p> <p>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。</p> <p>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，则投标人应按投标函的格式承诺上述人员能够从该项目撤离。</p>
3.5.7	<p>删除原 3.5.7 项内容，修改如下：</p> <p>“拟投入本标段的主要设备表”（如有）应填报满足本章前附表附录 7 规定的主要设备。</p>
3.5.12	<p>投标人须知正文增加第 3.5.12 项，内容如下：</p> <p>投标人在资格预审申请文件中填报的委任项目经理（以及备选人，如有）和项目总工（以及备选人，如有）在投标阶段不允许更换。特殊情况可除外：∟。</p>
3.7.3	<p>原 3.7.3 条款内容，修改如下：</p> <p>3.7.3 投标文件由委托代理人签字的，必须由委托代理人亲笔签名后扫描编入投标文件；如果由法定代表人签署的，则在电子签名系统加盖法定代表人个人电子签名（签章），无需法定代表人亲笔签名。投标文件由项目经理、项目总工签字的，必须由项目经理、项目总工在投标文件中亲笔签名后扫描编入投标文件。明确要求投标人加盖单位章之处，必须加盖投标人单位电子签名（签章）。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即可，不需采用电子签名（签章）。</p> <p>（注：如投标人在投标截止前仍未到惠州市公共资源交易中心办理电子签名及</p>

	<p>电子签章的，由此产生的一切后果由投标人自行承担后果。)</p> <p>如果投标文件由委托代理人签字，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。</p> <p>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。</p> <p>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电子签名（签章）。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。</p> <p>在投标文件中须进行电子签章和电子签名的地方，在该页有签章和签名即可，未加盖在指定位置的也视为有效。</p> <p>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，改动之处应加盖单位电子签名（签章）。</p> <p>投标人电子签名（签章）操作流程详见惠州市公共资源交易中心门户网站建设工程[办事指南]。</p>
3.7.4	<p>原 3.7.4 条款内容，修改如下：</p> <p>3.7.4 上传至交易系统的电子投标文件具有二维码和“惠州市公共资源交易中心”字样底纹，不需要在封面右上角上标记“正本”或“副本”字样。</p>
3.7.5	删除第 3.7.5 条款内容
5.2.3	<p>删除投标人须知正文第 5.2.3（4）目；</p> <p>修改投标人须知正文第 5.2.3（5）目：</p> <p>（5）按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，开标人只公布通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）的标段名称、投标人名称、投标报价及其他内容，并记录在案；</p> <p>删除投标人须知正文第 5.2.3（6）目；</p> <p>删除投标人须知正文第 5.2.3（7）目。</p>
6.1.2	<p>原 6.1.2 项末增加如下内容：</p> <p>招标人及其子公司、招标人下属单位、招标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与本单位招标或者招标代理项目的评标。</p>
8.5	<p>投标人须知范本原文第 8.5.1 项细化如下：</p> <p>8.5.1 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 日内向有关行政监督部门投诉。对于按法规规定需要先提出异议的投诉，交通运输主管部门在受理投诉时要求投诉人递交提出异议的证明文件，已向有关行政监督部门投诉的，应当一并说明。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，交通运输主管部门不予受理。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，交通运输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。行政监督部门接到对招标投标活动有效投诉的，应当制止或者要求整改，整改期间可以暂停其招标投标活动。</p>

<p>10</p>	<p>在 10.1 款后增加如下条款：10.2 款、10.3 款、10.4 款、10.5 款、10.6 款、10.7 款、10.8 款、10.9 款、10.10 款、10.11 款。</p> <p>10.2 信用等级的确定原则：</p> <p>10.2.1 招标文件中的信用等级指的是广东省交通运输厅最新年度的信用评价。</p> <p>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，但在递交资审申请文件（资格后审的为投标文件）时信用等级的使用次数应按上一年度公布的信用评价结果顺延上一年度的使用次数。具体使用次数有关规定如下：</p> <p>1.对于信用等级为 AA 级的从业单位：</p> <p>（1）仅最新一年度信用等级为 AA 级的从业单位在参加广东省公路工程项目投标活动（以递交资格预审申请文件或资格后审递交投标文件时间为准）时，可申请使用 AA 级分值 8 次，用完 8 次后信用等级分值将按 A 级分值取定；</p> <p>（2）连续最近两个年度信用等级为 AA 级的单位在参加广东省公路工程投标活动（以递交资格预审申请文件或资格后审递交投标文件时间为准）时，可申请使用 AA 级分值 12 次，用完 12 次后信用等级分值将按 A 级取定；</p> <p>2.对于信用等级为 A 级的从业单位:当年度信用等级 A 级单位在参加广东省公路工程项目招标投标活动（以递交资格预审申请文件或资格后审递交投标文件时间为准）时，可申请使用 A 级分值 12 次，用完 12 次后信用等级分值将按 B 级分值取定。</p> <p>3.当年度信用等级为 AA、A 级的从业单位未承诺使用的信用等级分值的，AA 级信用等级企业按 A 级对待、A 级信用等级企业按 B 级对待。</p> <p>4.若从业企业在信用评价年度信用等级由 AA 降级为 A 级时，AA 级信用等级已使用次数纳入 A 级信用等级使用次数合并累计。</p> <p>10.2.2 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 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> <p>10.2.3 AA、A 级单位是指使用广东省信用评价等级申请承诺书的单位。提交申请承诺书未使用 AA、A 时，在评标过程中，AA 级信用等级企业按 A 级对待、A 级信用等级企业按 B 级对待。（注：属于资格预审项目的，以资格预审申请文件的为准。当出现跨年度信用等级时，以投标人资格预审时申请使用信用等级与投标文件递交截止日的信用等级作比较，按“就低原则”认定等级，即降低等级的按低等级认定、升高等级的仍维持资审时的申请等级。）</p> <p>10.2.4 在招标评标中，信用评价等级采用按次、按标段或标类（指资格预审时未明确具体标段的情形）申请使用的原则，即在同一次招标中的多个标段的投标，可自愿对其中部分或全部标段申请使用 AA 或 A 级信用等级，无论中标与否，均应根据递交投标（或申请）文件情况按标段计算使用次数（非投标人原因导致招标失败的情况除外）。</p>
-----------	--

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，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人，或重新组织招标，以此类推。

10.4 如果开标后至中标通知书发出前，第一中标候选人发生投标人须知 1.4.4（1）至（7）的情形及中标候选人信用等级被广东省交通运输厅直接降为 D 级的情形，则取消其中标资格，招标人按推荐中标候选人排名顺序依次确定中标人，或重新组织招标。

10.5 本招标文件中所有“类似工程”均指高速公路机电工程新建、改建、扩建或日常养护施工项目。

10.6 有关业绩的说明

10.6.1

a、特大桥及大桥按国家最新颁布的标准进行划分；

b、完成整座桥梁的半幅或整座桥梁其中的一部分工作内容达到特大桥或大桥对应技术标准的，按相应标段标准以座计算；

c、同一投标人的单座桥梁仅能计一次，只完成整个工程部分分部工程不参与计算业绩。

10.6.2

a、特长隧道：单座隧道单洞（即左洞加右洞）总长大于 6000m 的，或完成单座隧道的一部分且该部分的单洞累计长度大于 6000m 的，均按 1 座计；完成单座特长隧道的一部分，该部分单洞累计长度大于 3000m 且不大于 6000m 的，按 0.5 座计，完成 N 座该类隧道按 $N \times 0.5$ 座计；

b、长隧道：单座隧道单洞（即左洞加右洞）总长大于 2000 米且不大于 6000 米的，或完成单座隧道的一部分且该部分的单洞累计长度大于 2000 米且不大于 6000 米的，均按 1 座计；

c、同一座隧道同时满足条件的，同一投标人只计算一次业绩；特长隧道可计为长隧道。

10.7 招标文件中如无特别说明，业绩里程累计长度均不扣除桥隧等构造物长度。

10.8 若投标人在递交投标文件期间，出现采取不正当手段妨碍其他投标人投标的过激行为，或出现在开标会现场扰乱招投标市场秩序的行为，招标人有权将投标人此行为上报省级交通主管部门，作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。

10.9 招标文件中要求投标人提供的各类证照复印件均指彩色扫描件或彩色复印件，其他资料的复印件可为黑白扫描件或黑白复印件。

10.10 惠州市公共资源交易中心关于建设工程项目已全面启用投标文件特征码检测功能。具体内容按照《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法办法〉》第十六条及惠州市公共资源交易中心《关于建设工程项目已全面启用投标文件特征码检测功能的通知》（惠公易函【2020】78 号）进行认定，根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第四十条及本《招标文件》评标办法 3.6.2 条规定执行。

10.11 投标人应在惠州市公共资源交易中心电子交易招投标系统“中标候选人公示文件”上传一份投标文件（商务文件全部，若投标文件（商务及技术文件）含技术文件内容，可将技术文件内容删除）以作中标候选人公示用途，不作为评审依据。公示内容应符合本招标文件及相关法律法规要求。商务文件中如有投标人认为不宜对外公示的内容，应用相关技术手段对其内容进行遮盖。

10.12 根据《中华人民共和国环境保护法》、《交通建设项目环境保护管理办法》、《惠州市扬尘污染防治条例》和《关于印发<惠州市 2021 年扬尘污染专项整治工作方案>的通知》（惠市环[2021]8 号）、《惠州市公路水运工程扬尘污染专项整治工作方案》的通知（惠市交发〔2021〕235）等相关规定执行。

10.13 本项目招标代理服务费由中标人支付，以中标总价为代理服务费的计算基数，参考《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980 号)及市场指导价，本项目招标代理服务费按“服务类”收费标准并下浮 35%计取。

附录 1 资格审查条件（资质最低条件）

施工企业资质等级要求
具备住房和城乡建设部核发的公路交通工程专业承包壹级资质（公路机电工程分项），并具有合法有效的安全生产许可证。

注：投标人应根据投标文件第二章“投标人须知”第 3.5.1 项的要求附相关证明材料。

附录 2 资格审查条件（财务最低要求）

财务要求
<ol style="list-style-type: none">1.企业净资产（总资产-总负债）不少于 1500 万元人民币。2.营运资金（流动资产—流动负债）不少于 1000 万元人民币。或国内商业银行出具的信贷证明额度不少于 1000 万元人民币。3.近三个年度的年平均营业总收入不少于 2000 万元人民币；4.近三个年度至少有两年盈利。

注：1、企业净资产、营运资金是按交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”登记的最新年度（近三个年度的最后一年，下同）数据计算得出。近三个年度是指 2021 年、2022 年、2023 年。

2、以联合体形式投标的，财务最低要求中的第 1、2、3 项其财务能力以所有成员（含牵头人）合并加总计算为准，第 4 项联合体各方均需满足。

3、投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.2 项的要求附相关证明材料。

附录3 资格审查条件（业绩最低要求）

类型	业绩要求
机电工程类	近五年内，累计完成国内高速公路机电三大系统（收费、通信、监控系统）日常养护项目的合同金额不低于 1000 万元（含 1000 万元）。

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、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。

3、近五年定义为 2019 年 1 月 1 日至投标文件递交之日止，以合同协议书载明的完工时间为准。

4、高速公路机电日常养护业绩未列入交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”的主包已建业绩，此类业绩投标人只需提供合同协议书、交工验收证书或业主出具的业绩证明材料即可。相关证明材料须能体现养护工程的技术等级、养护期限、养护金额等关键信息，否则业绩不予认定。

5、本表要求公路机电工程业绩指由投标人独立承接并完成的业绩：机构总部（如总公司、集团公司、局等）与其下属机构或专业单位的施工业绩经验不予认定。

6、如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，否则视为无效业绩。

附录4 资格审查条件（信誉最低要求）

信誉要求
<p>在最新年度广东省公路工程从业单位（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；</p> <p>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。</p>

注：1、信用等级确定原则遵循投标人须知前附表 10.2 款的规定。

2、投标人应根据第九章“投标文件格式”中“八、资格审查资料（五）投标人的信誉情况表”填写情况说明。

附录 5 资格审查条件（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	工程师，担任类似工程项目经理（或项目副经理或项目总工）岗位累计 <u>6</u> 个月，并持有住房和城乡建设部颁发的机电工程专业壹级建造师注册证书（不含临时资格证书），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。	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	交通工程、计算机及机电相关专业高级工程师，主管类似工程技术工作岗位累计 <u>6</u> 个月，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。	

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、主管技术工作指：担任过项目经理、项目副经理、总工程师、质检部门负责人、工程部门负责人。担任类似工程项目经理（或项目副经理或项目总工）岗位经验累计时间、主管类似工程技术工作岗位经验累计时间统计至月，计算时尾数如不少于15天的按1个月计，不足15天部分不计。

3、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。

4、类似工程指高速公路机电工程新建、改建、扩建施工项目。

附录6 资格审查条件（其他管理人员和技术人员最低要求）

人 员	数 量	资 格 要 求
收费系统工程师	2	助理工程师及以上职称，至少3年高速公路机电工程施工或维护经验。
监控系统工程师	1	助理工程师及以上职称，至少3年高速公路机电工程施工或维护经验。
通信系统工程师	1	助理工程师及以上职称，至少3年高速公路机电工程施工或维护经验。
供配电系统工程师	1	持有电工上岗证或持进网作业证，至少3年类似工程施工或维护经验。
内业管理员	1	至少2年从事类似工作经验。
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。

注：投标人递交投标文件时按招标文件第九章投标文件格式要求在投标函中提交承诺即可，中标人在进场前向招标人提交实际投入的人员。不需另附证明材料。

附录 7 资格审查条件（主要设备最低要求）

序号	设备名称	规格、功率及容量	单位	最低数量要求
1	养护车辆	货车、皮卡车或面包车等	辆	不少于 2 辆
2	柴油发电机		套	1
3	清洁工具		套	3
4	养护工具		套	3
5	备品备件		套	若干
6	办公设备		套	1
7	施工作业安全防护设施或设备	符合《公路养护安全作业规程》(JTGH30-2015)	套	1
8	劳动保护设施	/	套	若干
9	光纤熔接机		台	1
10	光功率计/光源		台	1
11	计算机网络测试仪		台	1
12	光时域反射仪		台	1
13	电感测试仪		台	1
14	误码测试仪		台	1
15	SDH 综合测试仪		台	1
16	绝缘电阻测试仪		台	1
17	损耗测试仪		台	1
18	CATV 测试仪		台	1
19	兆欧表		台	1
20	万用表		台	1
21	接地电阻测试仪		台	1
22	电缆头加工设备		套	1
23	电缆敷设工具		套	1
24	高空作业车、防撞缓冲车		辆	不少于 1 台高空作业车、不少于 1 台防撞缓冲车
25	路面切割机		套	1

注:本表所列设备的数量为最低要求,不代表最终的设备需求。投标人可根据项目情况和施工经验,在满足最低要求的基础上自行填报数量。投标人递交投标文件时按招标文件第九章投标文件格式要求在投标函中提交承诺即可。不需另附证明材料。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《公路工程项目招标投标管理办法》等有关法律、法规和规章的规定，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 本招标项目招标人：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 资金来源及比例：见投标人须知前附表

1.2.2 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 本次招标范围：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（适用于未进行资格预审的）

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）资质条件：见投标人须知前附表；

（2）财务要求：见投标人须知前附表；

（3）业绩要求：见投标人须知前附表；

（4）信誉要求：见投标人须知前附表；

（5）项目经理资格：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招标人承担连带责任；

(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招标人；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 responsibility。

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) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 与招标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如何附属机构（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) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

(10) 与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

(11) 法律法规或投标人须知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人名单;

(6) 投标人或其法定代表人、拟委任的项目经理在近三年内有行贿犯罪行为的(行贿犯罪行为的认定以检察机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准);

(7) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.5 投标人(包括联合体各成员)应进入交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统(<http://glxy.mot.gov.cn>)”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 第一章“招标公告”或“投标邀请书”规定组织踏勘现场的,招标人按规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的,不影响踏勘现场的正常进行。招标人不得组织单个或部分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 除招标人的原因外,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 招标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,招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.9.5 招标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，招标人不对投标人据此作出的判断和决策承担任何责任。

1.10 投标预备会

1.10.1 第一章“招标公告”或“投标邀请书”规定召开投标预备会的，招标人按规定的的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标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。招标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招标人负责，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招标人的响应，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、采用活页夹装订、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，如果采用合理低价法或经评审的最低投标价法评标，应要求投标人对细微偏差进行澄清，只有投标人的澄清文件被评标委员会接受，投标人才能参加评标价的最终评比。如果采用技术评分最低标价法或综合评分法评标，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) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 工程量清单；
- (6) 图纸；
- (7) 技术规范；
- (8) 工程量清单计量规则；

(9) 投标文件格式；

(10) 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。

2.2 招标文件的澄清

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，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日，且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后提出的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 天，且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

根据投标人须知前附表规定的不同形式，投标文件的组成应满足相应条款要求。

若采用双信封形式，第 3.1.1 项采用以下条款：

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）：

- （1）投标函及投标函附录；
- （2）授权委托书或法定代表人身份证明；
- （3）联合体协议书；
- （4）投标保证金；
- （5）施工组织设计；
- （6）项目管理机构；
- （7）拟分包项目情况表；
- （8）资格审查资料；
- （9）投标人须知前附表规定的其他资料。

第二个信封（报价文件）：

- （1）调价函及调价后的工程量清单（如有）；
- （2）投标函；
- （3）已标价工程量清单；
- （4）合同用款估算表。

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，投标文件不包括本章 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

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（4）目所指的投标保证金。

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。

工程量清单的填写分下列两种方式。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, 招标人在出售招标文件的同时向投标人提供工程量固化清单电子文件(光盘或U盘), 或将工程量固化清单电子文件上传至投标人须知前附表载明的网站供投标人自行下载。投标人填写工程量清单中各子目的单价及总额价, 即可完成投标工程量清单的编制, 确定投标报价, 并打印出投标工程量清单, 编入投标文件。投标人未在工程量清单中填入单价或总额价的工程子目, 将被认为其已包含在工程量清单其他子目的单价和总额价中, 招标人将不予支付。

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, 并将已填写完毕的投标工程量清单电子文件单独拷入招标人提供的光盘(或U盘)中密封在投标文件内一并交回。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。

投标人根据招标人提供的工程量固化清单电子文件填报完成并打印的投标文件工程量清单中的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时, 其投标将被否决。

(2) 本项目招标由招标人提供书面工程量清单, 由投标人按照招标人提供的工程量清单填写本合同各工程子目的单价、合价和总额价。评标委员会将按照第三章“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。

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总报价, 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, 应立即通知招标人核查, 除非招标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, 招标人不接受调价函。若招标人接受调价函, 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) 工程量清单中招标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；调价函必须粘贴或机械装订在投标文件正本首页，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，或调价函未装在投标文件正本首页，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，或对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) 若招标人接受调价函，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时，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，由招标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 招标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。

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，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，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或支票形式递交的投标保证金的银行同期活期存款利息。

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和第九章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

投标保证金应采用现金、支票、银行保函或招标人在投标人须知前附表规定的其他形式。

(1) 若采用现金或支票，投标人应在递交投标文件截止时间之前，将投标保证金由投标人的基本账户转入招标人指定账户，否则视为投标保证金无效。招标人指定的开户银行及账号见投标人须知前附表。

(2) 若采用银行保函，则应由符合投标人须知前附表规定级别的银行开具，并采用招标文件提供的格式。银行保函复印件装订在投标文件内，原件应在递交投标文件截止时间之前单独密封递交给招标人。

无论采取何种形式的投标保证金，投标保证金有效期均应与投标有效期一致。招标人如果按本章第 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，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在中标通知书发出后 5 日内向中标候选人以外的其他投标人退还投标保证金，与中标人签订合同后 5 日内向中标人和其他中标候选人退还投标保证金。投标保证金以现金或支票形式递交的，招标人应同时退还投标保证金的银行同期活期存款利息，且退还至投标人的基本账户。

利息计算原则见投标人须知前附表。

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；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金；

(3) 发生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（适用于未进行资格预审的）

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副本和组织机构代码证副本（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业

执照副本，下同）、施工资质证书副本、安全生产许可证副本、基本账户开户许可证的复印件，投标人在交通运输部“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复印件，以及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）的网页截图或由法定的社会验资机构出具的验资报告或注册地工商部门出具的股东出资情况证明复印件。

企业法人营业执照副本和组织机构代码证副本、施工资质证书副本、安全生产许可证副本、基本账户开户许可证的复印件应提供全本（证书封面、封底、空白页除外），应包括投标人名称、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，并逐页加盖投标人单位章。

3.5.2 “财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。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。

3.5.3 “近年完成的类似项目”应是已列入交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”并公开的主包已建业绩或分包已建业绩，具体时间要求见投标人须知前附表。

“近年完成的类似项目情况表”应附在交通运输部“全国公路建设市场监督管理系统”（网址：<http://glxy.mot.gov.cn/BM/>）中查询到的企业“业绩信息”相关项目网页截图复印件，即包括“项目名称”“标段类型”“合同价”“主要工程量”“项目主要管理人员”等栏目在内的项目详细信息网页截图复印件。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复印件。除网页截图复印件外，投标人无须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复印件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），则该项目业绩不予认定。

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名单的网页截图复印件，以及由项目所在地或投标人住所地检察机关职务犯

罪预防部门出具的近三年内投标人及其法定代表人、拟委任的项目经理均无行贿犯罪行为的查询记录证明原件。

3.5.5 “拟委任的项目经理和项目总工资历表”应附项目经理和项目总工的身份证、职称资格证书以及资格审查条件所要求的其他相关证书（如建造师注册证书、安全生产考核合格证书等）的复印件，建造师注册证书、安全生产考核合格证书在政府相关部门网站上公开信息的网页截图复印件，以及投标人所属社保机构出具的拟委任的项目经理和项目总工的社保缴费证明或其他能够证明拟委任的项目经理和项目总工参加社保的有效证明材料复印件。

“拟委任的项目经理和项目总工资历表”还应附交通运输部“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具有相关业绩的网页截图复印件。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复印件。除网页截图复印件外，投标人无须再提供任何业绩证明材料。如投标人未提供相关业绩网页截图复印件或相关业绩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（项目经理和项目总工最低要求），则该业绩不予认定。

如项目经理或项目总工目前仍在其他项目上任职，则投标人应提供由该项目发包人出具的、承诺上述人员能够从该项目撤离的书面证明材料原件。

3.5.6 “拟委任的其他管理和技术人员汇总表”（如有）应填报满足投标人须知前附表附录 6 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所要求的其他相关证书的复印件，相关业绩证明材料复印件，以及投标人所属社保机构出具的社保缴费证明或其他能够证明其参加社保的有效证明材料复印件。

3.5.7 “拟投入本标段的主要施工机械表”“拟配备本标段的主要材料试验、测量、质检仪器设备表”（如有）应填报满足投标人须知前附表附录 7 规定的机械设备和试验检测设备。

3.5.8 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 3.5.7 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.5.9 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经理和项目总工不允许更换。

3.5.10 投标人在投标文件中填报的资质、业绩、主要人员资历和目前在岗情况、信用等级等信息，应与其在交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”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。

3.5.11 招标人有权核查投标人在资格预审申请文件和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，招标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，招标人有权从工程支付款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。同时招标人将投标人上述弄虚作假行为上报省级交通运输主管部门，作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。

3.6 备选项投标方案

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方案的，招标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施工组织设计的，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招标人的承诺。

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 投标文件应用不褪色的材料书写或打印。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、调价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。

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，招标人对于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

若采用双信封形式，第 4.1.1 项和第 4.1.2 项采用以下条款：

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）以及第二个信封（报价文件）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、投标文件电子版文件（如需要）以及填写完毕的工程量固化清单电子文件（如采用工程量固化清单形式）应统一密封在另一个封套中。封套应加贴封条，并在封套的封口处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。

采用银行保函形式提交投标保证金的，银行保函原件应密封在单独的封套中。

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）以及银行保函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 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第一章“招标公告”或“投标邀请书”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”或“投标邀请书”。

4.2.3 除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 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的或未送达指定地点的投标文件，招标人将予以拒收。

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招标人。

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。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标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。

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

若采用双信封形式，第 5.1 款采用以下条款：

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点对收到的投标文件第一个信封（商务及技术文件）公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

招标人在投标人须知前附表规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

投标人若未派法定代表人或委托代理人出席开标活动，视为该投标人默认开标结果。

若采用双信封形式，第 5.2 款采用以下条款：

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；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人数量；
- （3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- （4）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；

- （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、投标保证金的递交情况、工期及其他内容，并记录在案；

- （6）投标人代表、招标人代表、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，由招标人密封保存。

5.2.3 招标人将按照本章第 5.1 款规定的时间和地点对投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；

- （2）当众拆开投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审结果的密封袋，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）宣布开标人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

- （4）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；

- （5）按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，开标人只拆封通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审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；

- （6）计算并宣布评标基准价；

- （7）将未通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）退还给投标人；

- （8）投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

- （9）开标结束。

5.2.4 若采用合理低价法或综合评分法，在投标文件第二个信封（报价文件）开标现场，招标人将按第三章“评标办法”规定的原则计算并宣布评标基准价。若招标人发现投标文件出现以下任一情况，其投标报价将不再参加评标基准价的计算：

- (1) 未在投标函上填写投标总价；
- (2) 投标报价或调价函中的报价超出招标人公布的最高投标限价（如有）；
- (3) 投标报价或调价函中报价的大写金额无法确定具体数值；
- (4) 投标函上填写的标段号与投标文件封套上标记的标段号不一致。

如果投标人认为某一标段的评标基准价计算有误，有权在开标现场提出，经招标人当场核实确认之后，可重新宣布评标基准价。开标现场宣布的评标基准价除计算有误经评标委员会修正外，在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。

5.2.5 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，若招标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，经招标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招标人宣读的内容。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录，有异议的投标人代表、招标人代表、记录人等有关人员在记录上签字确认。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构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，应当回避：

- (1) 为负责招标项目监督管理的交通运输主管部门的工作人员；
- (2) 与投标人法定代表人或其委托代理人有近亲属关系；
- (3) 为投标人的工作人员或退休人员；
- (4) 与投标人有其他利害关系，可能影响评标活动公正性；

(5) 在与招标投标有关的活动中有过违法违规行为、曾受过行政处罚或刑事处罚。

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，招标人有权更换。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，评标委员会应向招标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

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于3日，公示内容包括：

- (1) 中标候选人排序、名称、投标报价，对工程质量要求、安全目标和工期的响应情况；
- (2) 中标候选人在投标文件中承诺的项目经理和项目总工姓名、个人业绩、相关证书名称和编号；
- (3) 中标候选人在投标文件中填报的项目业绩；
- (4) 被否决投标的投标人名称、否决依据和原因；
- (5) 提出异议的渠道和方式；
- (6) 投标人须知前附表规定公示的其他内容。

7.2 评标结果异议

投标人或其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

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，招标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 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面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

招标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”规定的或事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。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，给招标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 签订合同

7.8.1 招标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，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标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，招标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，招标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：

(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目的单价或合价。

7.8.4 联合体中标的，联合体各方应共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

7.8.5 招标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及安全生产合同，明确双方在廉政建设和安全生产方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标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、社会公共利益或他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或与招标人串通投标，不得向招标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。

8.3 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。

8.4 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。

8.5 投诉

8.5.1 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 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应有明确的请求和必要的证明材料。

监督部门的联系方式见投标人须知前附表。

8.5.2 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，应按照本章第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 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。

10. 需要补充的其他内容

10.1 自购买招标文件之日起，投标人应保证其提供的联系方式（电话、传真、电子邮件）一直有效，以便及时收到招标人发出的函件（招标文件的澄清、修改等），并应及时向招标人反馈信息，否则招标人不承担由此引起的一切后果。

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件一 问题澄清通知

问题澄清通知

(编号: _____)

_____ (投标人名称):

_____ (项目名称) 招标的评标委员会, 对你方的投标文件进行了仔细的审查, 现需你方对下列问题以书面形式予以澄清或说明:

- 1.
- 2.

请将上述问题的澄清或说明于__年__月__日__时__分前递交至_____ (详细地址) 或传真至__ (传真号码) 或通过下载招标文件的电子招标交易平台上传。采用传真方式的, 应在__年__月__日__时__分前将原件递交至_____ (详细地址)。

.....

评标委员会授权的招标人或招标代理机构: _____ (签字或盖单位章)

_____ 年_____月_____日

附件二 问题的澄清

问题的澄清 (编号: _____)

_____ (项目名称) _____ 标段施工招标评标委员会:

问题澄清通知(编号: _____)已收悉,现澄清如下:

1.

2.

.....

上述问题澄清或说明,不改变我方投标文件的实质性内容,构成我方投标文件的组成部分。

投标人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

_____ 年__月__日

附件三 中标通知书

中标通知书

以惠州市公共资源交易中心发出为准

第三章 评标办法

第三章 评标办法（双信封的技术评分最低价法）

评标办法前附表

条款号	条款内容	评审因素与评审标准
1	评标方法	<p>评标价相等时，评标委员会依次按照以下优先顺序推荐中标候选人或确定中标人：</p> <p>（1）按招标文件规定被认定为最新年度广东省公路工程从业单位信用等级较高的投标人优先；</p> <p>【采用如下的优先顺序：承诺使用的 AA 级投标人、不承诺使用的 AA 级投标人、承诺使用的 A 级投标人、不承诺使用的 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>（2）以投标人企业最新年度净资产较高的优先；</p> <p>（3）评标委员会视投标人情况综合比较，投票确定其名次。</p>
2.1.1 2.1.3	形式评审 与响应性 评审标准	<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、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电子签名（签章）、委托代理人的签字（如有）、投标人的单位电子签章盖章齐全，符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.7.3 款规定。</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.投标人在投标人须知 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出；</p> <p>c.投标人的投标保证金缴交证明、企业基本账户证明（或基本存款账户信息证明）的复印件附在投标文件中。</p> <p>（4）投标人法定代表人授权委托代理人签字投标文件的，须提交符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.7.3 款规定授权委托书。</p> <p>（5）投标人法定代表人亲自签署投标文件的，提供了符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.7.3 款规定法定代表人身份证明。</p> <p>（6）投标人未以联合体形式投标。</p> <p>（7）如投标人不具备拟分包工程所需的某专项工程相应资质或投标人如有</p>

	<p>分包计划，符合招标文件第二章“投标人须知”第 1.11 款规定，且按招标文件第九章“投标文件格式”的要求填写了“拟分包项目情况表”。</p> <p>(8) 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> <p>(9) 投标文件中未出现有关投标报价的内容。</p> <p>(10) 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>(11) 投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。</p> <p>(12) 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>f. 投标人未对合同条款有重要保留。</p> <p>(13) 投标文件符合招标文件第二章“投标人须知第 3.7.4 项规定。</p> <p>(14) 投标文件未附有招标人不能接受的条件。</p> <p>第二信封（投标报价）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、补遗书编号（如有）、投标总报价（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电子签名（签章）、委托代理人的签字（如有）、投标人的单位电子签章盖章齐全，符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.7.3 款规定。</p> <p>(3) 投标总报价或调价函中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价（如有）及最高评标限价（如有）。</p> <p>(4) 投标总报价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</p>
--	--

		<p>投标总报价和投标函大写金额报价一致。</p> <p>(8) 投标文件符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.7.4 项规定。</p>
2.1.2	资格评审标准	<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) 投标人的财务状况符合招标文件规定；</p> <p>(4) 投标人的类似项目业绩符合招标文件规定；</p> <p>(5) 投标人的信誉符合招标文件规定；</p> <p>(6) 投标人的项目经理和项目总工程师、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>(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>
条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	<p>第一信封评分分值构成（100分）</p>	<p>施工组织设计（A）：30分</p> <p>主要人员（B）：30分</p> <p>其他因素（C）</p> <p>技术能力：20分</p> <p>履约信誉：20分</p>
2.2.3	第二个信封详细评审标准	<p>评标价的评审：</p> <p>(1) 评标价计算公式：</p> <p>评标价=投标函文字报价—暂估价—暂列金额（不含计日工总额）。</p> <p>若投标人的评标价小于最高投标限价 85% 的，启动澄清程序，要求投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明资料的，评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，否决其投标。当所有投标人的投标因此种情况被否决；或当因此种情况被否决部分投标人后，有效投标人不足三家，评标委员会认为竞争不足的情况出现时，评标委员会可以否决全部投标。未否决全部投标的，评标委员会应当在评标报告中阐明理由并推荐中标候选人。</p>
2.2.4	通过第一个信封详细评审的投标人人数	<p>按照投标人的商务和技术得分由高到低排序，选择前 5 名（不少于 3 名但不足 5 名时，按全部实际数量）通过详细评审。</p> <p>注：“名次”包含了并列的情况；如名次为 1, 1, 3, 4, 5，则前 5 名为 5 家投标人；如名次为 1, 2, 3, 4, 5, 5，则前 5 名为 6 家投标人，下同。</p>

		量	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		
2.2.2 (1)	施工组织设计	30分	工期保证体系及保证措施	10分	(1) 进度控制措施得当, 对本项目的工期重要性理解特别透彻, 对地形地貌特征、重点工序、天气、关键设备故障、与其他承包人衔接、社会环境等问题有切实可行的应对或应急方案, 计划科学合理, 可操作性高, 得8~10分; (2) 工期保证体系及保证措施基本可行, 内容较为充实、全面的, 得6~8分; (3) 一般但不被评定为不响应的, 起评分6分。	
			质量、安全保证体系及保证措施	10分	(1) 对本项目质量及安全控制有透彻的认识, 对施工过程中可能发生各种质量和安全问题有深刻的认识和合理的预见, 并有相应的应对措施, 应对措施应科学、充分, 能有效处理各种突发问题的, 得8~10分; (2) 对本项目质量及安全控制有一定的认识, 基本能合理的预见施工过程中可能发生各种质量和安全问题, 并有相应的应对措施应对措施较为科学、充分, 基本能有效处理各种质量和安全问题的, 得6~8分; (3) 一般但不被评定为不响应的, 起评分6分。	
			环境保护、文明施工保证体系及措施	10分	(1) 对本项目的环保及文明施工等工作有独到的见解, 能制定科学的措施, 施工做到符合环保的要求, 对文明施工有相应的措施, 能创造良好的施工环境的, 得8~10分; (2) 对工程环保及文明施工等工作制定有相关的措施, 基本能满足本项目环保及文明施工的要求的, 得6~8分; (3) 一般但不被评定为不响应的, 起评分6分。	
2.2.2 (2)	主要人员	30分	项目经理任职资格与业绩	20分	(1) 项目经理在满足资格审查条件的最低要求时得12分; (2) 项目经理具有高级工程师资格的加2分; (3) 每担任1个类似项目项目经理岗位工作经验的加2分, 最多加6分。	
			项目总工程师任职资格与业绩	10分	(1) 在满足资格审查条件的最低要求时得6分; (2) 每担任1个类似项目项目总工程师岗位工作经验的加2分, 最多加4分。	
2.2.2 (3)	其他因素	技术能力 20分	(1) 投标人获得与项目施工有关的国家级工法、专利(发明专利或实用新型专利)、国家级科学技术进步奖、主编或参编过国家标准, 每项加10分; (2) 投标人获得省级科学技术进步奖, 主编或参编过的行业或地方(指省级)标准, 每项加5分;			

			注：技术能力加分最高 20 分，同一事项按较高分只计一次。
	履 约 信 誉	20 分	<p>1. 信用等级分值（10 分） AA、A、B、C 级单位的信用等级得分分别为 <u>10、9.5、8.9、7.3</u> 分。 注：信用等级的确定原则遵循投标人须知前附表 10.2 款的规定。</p> <p>2. 履约情况（10 分） 若没出现下述情形得满分： 投标文件递交截止日前 1 年内，因公路工程（含附属设施）质量、安全、履约或招标投标问题等原因被：</p> <p>(1) 交通运输部行政处罚的，扣 5 分/次； (2) 广东省交通运输厅行政处罚的，扣 3 分/次； (3) 招标项目所在地地级以上市交通运输局行政处罚的，扣 1.5 分/次。 (4) 广东省交通运输厅正式约谈的，扣 0.1 分/次。</p> <p>同一事项同时被多个部门行政处罚或正式约谈只按最高的扣分计算 1 次。如果扣完本项分值，可以从总分中扣。以联合体形式投标的，若各联合体成员任何一方或均存在上述情形的，对联合体各成员进行累计扣分。</p>
需要补充的其他内容：			
1	<p>将评标办法原文第 1 条“评标方法”改为“评标方法、组织及工作程序”，原文内容修改如下：</p> <p>1. 评标方法、组织及工作程序</p> <p>1.1 评标方法</p> <p>本次评标采用双信封的技术评分最低标价法。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 款规定对通过初步评审的投标人的施工组织设计、主要人员、其他因素等进行评分，按照得分由高到低排序，对排名在招标文件规定数量前 5 名（不少于 3 名但不足 5 名时，按全部实际数量）的投标人的报价文件进行评审，按照评标价由低到高的顺序推荐中标候选人。但投标报价低于其成本的除外。评标价相等时，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。</p> <p>1.2 评标组织</p> <p>1.2.1 协助工作组</p> <p>招标人可在评标工作开始前成立协助工作组，选派熟悉招标工作、政治素质高的人员组成，协助评标委员会工作。协助工作组人员的具体数量由招标人视评标工作量确定。</p> <p>招标人可以协助评标委员会开展下列工作并提供相关信息：</p> <p>(1) 根据招标文件，编制评标使用的相应表格；</p>		

	<p>(2) 对投标报价进行算术性校核（如采用固化工程量清单，本步骤省略）；</p> <p>(3) 以评标标准和方法为依据，列出投标文件相对于招标文件的所有偏差，并进行归类汇总。</p> <p>(4) 查询公路建设市场信用信息管理系统，对投标人的资质、业绩、主要人员资历和目前在岗情况、信用等级进行核实。</p> <p>招标人不得对投标文件作出任何评价，不得故意遗漏或者片面摘录，不得在评标委员会对所有偏差定性之前透露存有偏差的投标人名称。</p> <p>1.2.2 评标委员会</p> <p>评标委员会由招标人按国家、广东省等的有关规定依法组建。评标委员会的主要工作内容包括：</p> <p>(1) 评标委员会开始评标工作之前，首先听取招标人、协助工作组关于工程情况和辅助工作的说明，并认真研读招标文件，获取评标所需的重要信息和数据；</p> <p>(2) 对协助工作组提供的评标工作用表和评标内容进行核查。</p> <p>(3) 按照以下 1.3 款程序进行各项评审工作。</p> <p>1.3 评审工作程序</p> <p>(一) 第一个信封（商务及技术文件）：</p> <p>1、初步评审：包括形式评审与响应性评审、资格评审（适用于未进行资格预审）；</p> <p>2、详细评审（评审打分）：评标委员会首先对通过第一个信封初步评审的投标文件进行详细评审，对投标人的施工组织设计、主要人员、其他因素等分别评审打分，并按照综合得分由高到低排序，排名在招标文件规定数量前 5 名（不少于 3 名但不足 5 名的，按全部实际数量）的投标人，其投标文件第一个信封（商务及技术文件）通过详细评审。</p> <p>(二) 第二个信封（报价文件）：</p> <p>1、初步评审：</p> <p>(1) 只有对投标文件第一个信封通过详细评审的投标人的报价文件才能继续参加第二个信封报价文件的形式评审与响应性评审。</p> <p>(2) 报价算术性修正（如采用固化工程量清单，本步骤省略）；</p> <p>2、详细评审：计算评标价。</p> <p>(三) 投标文件相关信息的核查。</p> <p>(四) 投标文件的澄清和说明(如有)</p> <p>(五) 按评标办法规定按照第二个信封的评标价由低到高的顺序推荐中标候选人，编写评标报告。</p>
3.2.2	<p>将评标办法原文第 3.2.2 项修改如下：</p> <p>投标人的商务和技术得分分值计算保留小数点后三位，小数点后第四位“四舍五入”</p>

3.2.3	<p>将评标办法范本原文第 3.2.3 项细化如下： 投标人的商务和技术得分=A+B+C。</p> <p>除履约信誉、技术能力得分外，投标文件各评分因素细分项得分均不应低于其权重分的 60%，评分低于权重分值 60%的，评标委员会成员应当在评标报告中作出说明。计算投标人技术得分时：首先在评委技术评分中，采用取消同一评委对同一标段各投标人评分总分的差值最大的 1 名评委评分分值（若有 2 名或以上评委技术评分总分差值最大值相等时，则取消其中 1 名评委的所有评分，具体办法如下），再对各评分因素细分项中取消一个最高、一个最低分后计算其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三位，小数点后第四位“四舍五入”。</p> <p>取消其中 1 名评委所有评分的办法一（依次按照以下流程）：（1）对比上述出现技术评分总分差值最大值相等的评委的次大差值（次大差值=某一评委技术评分总分的最高分-该评委技术评分总分的次低分），取消次分差值最大的评委所有评分；（2）如次分差值仍相同，则按随机抽取的方式选定取消 1 名评委评分。</p> <p>示例：同一评委对 5 名投标人技术评分总分分别为：6.65（最高分）、5.88、5.11、4.90（次低分）、4.55（最低分），则其最大差值为 2.1、次大差值为 6.65-4.90=1.75）。</p>
3.6	<p>3.6.2 项（2）目末增加以下条款： g. 当一家以上投标人评标价相同时，若各投标人工程量清单细目单价也相同，视为串标（一个标段仅一工作细目报价的除外）。 h. 广东省实施《中华人民共和国招标投标法》办法第十六条规定的情形。</p> <p>增加 3.6.3 项： 3.6.3 依法必须进行招标的项目，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，招标人可以依法继续开展招标活动。投标人的违法行为由行政监督部门依法处理。</p>
3.9	<p>增加 3.9.3-3.9.7 项： 3.9.3 推荐中标候选人方式：（1）已被推荐为某一标段的第一中标候选人，自动失去其在本次招标中其他标段的中标候选人资格。（2）按标段最高投标限价由高到低顺序依次选定各标段中标候选人，如果出现投标人在多个标段都排名第一，将确定该投标人为最高投标限价较高的标段的第一中标候选人，同时该投标人自动失去在本次招标中其他标段的中标候选人资格，其他标段的综合排名名次高者自动上升为中标候选人，以此类推。</p> <p>3.9.4 通过第一个信封商务及技术文件评审的投标人少于 3 个的，评标委员会应否决全部投标。</p> <p>3.9.5 通过第一个信封商务及技术文件评审的投标人在 3 个及以上的，招标人应当</p>

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，评标委员会可以否决全部投标。未否决全部投标的，评标委员会应当在评标报告中阐明理由并推荐中标候选人。

3.9.6 如果发生无法确定推荐中标候选人的其他意外情况，评标委员会可建议招标人重新招标。

3.9.7 本招标文件规定的否决投标条款包含在以下条款：

- (1) 招标公告第 3 点投标人资格要求；
- (2) 投标人须知 1.4.3 项、1.4.4 项、1.4.5 项、1.11.1 项、1.12.2 项、3.4.2 项、3.5.11 项、3.6.1 项；
- (3) 本评标办法的否决条款。

1. 评标方法

本次评标采用技术评分最低标价法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件的施工组织设计、主要人员、技术能力等因素进行评分，按照得分由高到低排序，对排名在招标文件规定数量以内的投标人的报价文件进行评审，按照评标价由低到高的顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。评标价相等时，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（适用于未进行资格预审的）。

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 第一个信封评分分值构成

(1) 施工组织设计：见评标办法前附表；

(2) 主要人员：见评标办法前附表；

(3) 其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 第一个信封评分评分标准

(1) 施工组织设计评分标准：见评标办法前附表；

(2) 主要人员评分标准：见评标办法前附表；

(3) 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

2.2.3 第二个信封详细评审标准：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3.5.6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。（适用于未进行资格预审的）

3.2 第一信封详细评审

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。

(1) 按本章第 2.2.2 项 (1) 目规定的评审因素和分值对施工组织设计部分计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.2 项 (2) 目规定的评审因素和分值对主要人员部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.2 项 (3) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 C。

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=A+B+C。

3.2.4 评标委员会按照投标人的商务和技术得分由高到低排序，排名在评标办法前附表规定数量以内的投标人，其投标文件第一个信封（商务及技术文件）通过详细评审。

3.2.5 通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）初步评审的投标人不少于 3 个且未超过评标办法前附表第 3.2.4 项规定数量的，均通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）详细评审，不再对投标人的商务和技术文件进行评分。

3.3 第二信封开标

第一个信封（商务及技术文件）评审结束后，招标人将按照第二章“投标人须知”第 5.1 款规定的时间和地点对通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的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，同时对于单价予以修正；

(4) 当各子目的合计累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，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定后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应否决其投标。

(1) 在招标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视为已含入其他工程子目的单价、合价和总额价之中。

(2) 在招标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，则其合价按招标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。

3.5 第二个信封详细评审

3.5.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和标准进行价格折算，计算出评标价，并编制价格比较一览表。

3.5.2 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相应证明材料的，评标委员会应认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.6 投标文件相关信息的核查

3.6.1 在评标过程中，评标委员会应查询交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”，对投标人的资质、业绩、主要人员资历和目前在岗情

况、信用等级等信息进行核实。若投标文件载明的信息与交通运输主管部门“公路建设市场信用信息管理系统”发布的信息不符，使得投标人的资格条件不符合招标文件规定的，评标委员会应否决其投标。

3.6.2 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、投标人与招标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) 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

- 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) 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- a. 不同投标人的投标文件由同一单位或个人编制；
- b. 不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；
- c. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- d. 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- e. 不同投标人的投标文件相互混装；
- f. 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出。

(3) 有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：

- a. 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- b. 招标人直接或间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- c. 招标人明示或暗示投标人压低或抬高投标报价；
- d. 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
- e. 招标人明示或暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- f. 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

(4) 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

- a. 使用通过受让或租借等方式获取的资格、资质证书投标；
- b. 使用伪造、变造的许可证件；
- c. 提供虚假的财务状况或业绩；
- d. 提供虚假的项目负责人或主要技术人员简历、劳动关系证明；

- e. 提供虚假的信用状况；
- f. 其他弄虚作假的行为。

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发包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。

3.8 评标结果

3.9.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.9.2 评标委员会完成评标后，应向招标人提交书面评标报告。

第四章 合同条款及格式

第一节 通用合同条款

注：详见《标准施工招标文件》（2007 版）的通用合同条款内容。

第二节 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

B. 项目专用合同条款

说明：

1. 招标人在根据本范本编制项目招标文件中的“项目专用合同条款”时，可根据招标项目的具体特点和实际需要，对“通用合同条款”及“公路工程专用合同条款”进行补充和细化，除“通用合同条款”明确“专用合同条款”可做出不同约定及“公路工程专用合同条款”明确“项目专用合同条款”可做出不同约定外，补充和细化的内容

不得与“通用合同条款”及“公路工程专用合同条款”强制性规定相抵触。同时，补充、细化或约定的不同内容，不得违反法律、行政法规的强制性规定和平等、自愿、公平和诚实信用原则。

2. 项目专用合同条款的编号应与通用合同条款和公路工程专用合同条款一致。

3. 项目专用合同条款可对下列内容进行补充和细化：

(1) “通用合同条款”中明确指出“专用合同条款”可对“通用合同条款”进行修改的内容(在“通用合同条款”中用“应按合同约定”、“应按专用合同条款约定”“除合同另有约定外”、“除专用合同条款另有约定外”、“在专用合同条款中约定”等多种文字形式表达)；

(2) “公路工程专用合同条款”中明确指出“项目专用合同条款”可对“公路工程专用合同条款”进行修改的内容(在“公路工程专用合同条款”中用“除项目专用合同条款另有约定外”、“项目专用合同条款可能约定的”、“项目专用合同条款约定的其他情形”等多种文字形式表达)；

(3) 其他需要补充、细化的内容。

15	11.6	提前交工的奖金： <u> </u> 元/天
16	11.6	提前交工的奖金限额： <u> </u> %签约合同价
17	15.4.4.2	应急抢险工程变更金额确定原则： <input type="checkbox"/> 变更金额=审批的变更预算 <input checked="" type="checkbox"/> 变更金额=审批的变更预算×（1-中标下浮率）
18	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 <u> </u> %或增加收益的 <u> </u> %给予奖励
19	16.1	<input type="checkbox"/> 因物价波动引起的价格调整按照 <u> </u> 项约定的原则处理 <input checked="" type="checkbox"/> 合同期内不调
20	17.2.1(1)	开工预付款金额： <u> </u> %签约合同价
21	17.2.1(2)	材料、设备预付款比例： <u> </u> 等主要材料、设备单据所列费用的 <u> </u> %
22	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： <u> </u> 份
23	17.3.3(1)	进度付款证书最低限额： <u> </u> 万元
24	17.3.3(2)	逾期付款违约金的利率： <u> </u>
25	17.4.1	质量保证金限额： <u> </u> %合同价格。若交工验收时承包人具备被招标项目所在地省级交通主管部门评定的最高信用等级，发包人给予 <u> </u> %工程价款结算总额质量保证金的优惠。建议按《广东省发展和改革委员会等部门转发关于完善招标投标交易担保制度进一步降低招标投标交易成本的通知》（粤发改法规函[2023]460号）的规定执行。 质量保证金是否计付利息： <input type="checkbox"/> 是，利息的计算方式： <input checked="" type="checkbox"/> 否
26	17.5.1(1)	承包人向监理人提交交工付款申请单(包括相关证明材料)的份数： <u> </u> 份
27	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： <u> </u> 份
28	18.2(2)	竣工资料的份数： <u> </u> 份
29	18.5.1	单位工程或工程设备是否需投入施工期运行： <u> </u> 否 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： <u> </u>
30	18.6.1	本工程及工程设备是否进行试运行： <u> </u> 否 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> </u>
31	19.7(1)	保修期：自本项目实际交工日期起计算 <u> </u> 年。

32	20.1 20.2.1	建筑工程一切险及第三者责任险的保险费率：4%； 工伤保险费率：0.5 %；
33	20.4.2	第三者责任险的最低投保金额：100万元，事故次数不限(不计免赔额)
34	21.1.1	21.1.1 (6)不可抗力的其他情形：/
35	24.1	争议的最终解决方式：向项目所在地仲裁。

项目专用合同条款

说明：本部分所列的项目专用合同条款是对“公路工程专用合同条款”中规定必须在项目专用合同条款中明确的内容的集中，招标人编制的“项目专用合同条款”不限于本部分所列内容。合同条款中如果国家或有关部门颁布了新的技术标准或规范，则应采用新的标准或规范进行执行。

1. 一般约定

1.1 词语定义

第 1.1.2 款细化为：

1.1.2 合同当事人和人员

本项补充第 1.1.2.9 目～第 1.1.2.11 目：

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 试验检测中心承包人（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，以及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、风险管理及科研单位：

受发包人委托实施本合同工程监测、风险管理及科研任务的法人或其他组织。

1.1.3 工程和设备

本项补充第 1.1.3.14 目：

1.1.3.14 机电工程日常养护：指日常保洁（A类）、小修保养（B类）、恢复更新（C类）和其他（D类）。

1.1.3.14.1 日常保洁（A类）：是指按照技术要求对机电设施进行的日常性、经常性的表面保洁、干燥、润滑、除尘、清污、除锈、防锈，保持机房、机架、机箱环境清洁，转折处缆线的整理，小范围内机电设施的防虫防鼠，以及系统运行状况的日常巡查工作。保洁对象包括机电设备、线路设施、基础连接件、机房、机箱、机架、操作控制台等机电系统组成部分。具体如下：

- 1) 室内外机电设备的内外部定期保洁；
- 2) 通信或电力人井、手井积水的排除；
- 3) 定期对敷设在人井、手井、槽道、桥架、机箱、机柜等处的外场和室内线缆进行整理，配齐和更换缺损的吊牌标记，调整线缆的松紧与排列；
- 4) 机电系统中机械设备、部件的保养，金属构件的除锈、防腐以及连接件的紧固；
- 5) 机电系统机房及地面的保洁，消防及救援设施的巡查及保洁。

日常保洁（A类）具体保洁内容详见工程量清单的“第 800 章 A 日常保洁”中的内容。

1.1.3.14.2 小修保养（B类）：是指对机电软硬件系统按规定要求进行经常性的维护保养，及时对设施、系统故障进行维修、恢复、调整和更换部分元器件。小修保养可分为日常保养、常规检查与测试、软件与数据维护及小修等内容，是以人工消耗为主，零配件和材料为辅的维修保养工作。

1) 日常保养

(1) 每月对各机电子系统、设备的工作状态、显示参数进行定期巡检并对其工作环境参数进行记录。

(2) 每季度对 UPS 蓄电池进行充放电和保养，并做好充放电记录。

(3) 每月对设备和系统的日常数据进行优化、设置。

(4) 每月对各系统数据进行备份，并用光盘或移动存储工具进行备份。

(5) 每月对计算机和计算机网络系统进行安全维护，每月定期对杀毒软件进行升级并对计算机系统进行查杀毒。

(6) 每月对机电系统的机械设备和部件进行保养，如表面油漆及添加润滑油等，保证设备的正常运转。

(7) 不定期对机房及机房设备设施进行保养，以及收费车道设备设施的保养。

(8) 其他与环境变化密切相关的特殊维护工作。

(9) 常用设施和备品备件的日常保养、检查和测试。

(10) 便携式收费机的日常保养及参数更新。

(11) 收费软件授权维护。

(12) 空调每年两次清洗与保养（加雪种）。

(13) 发电机每年两次保养维护工作。

2) 常规检查与测试

(1) 每季度对机房环境进行测试和调整，包括机房温度控制的调整等工作。

(2) 每年对计算机系统和计算机网络参数与性能进行一次专业检测和调整，并提供相应的系统检测报告。

(3) 每年对数字传输设备和系统进行一次专业检测和调整，并提供相应的系统检测报告。

(4) 每年对通信光缆线路进行一次专业检测和调整，并提供相应的系统检测报告。

(5) 每季度对 UPS 设备进行一次检测和调整，并提供年度系统检测报告。

(6) 每季度定期对报警系统、环境监测设备、交通信号指示设备及信号传输网络进行检测及调整。

(7) 每季度定期对视频图像质量进行评审和调整，以保证视频图像质量的可靠，并对硬盘录像系统进行检测和调整。

(8) 交通数据检测设备的性能测试和调整。

(9) 交通诱导显示设备的性能测试和调整。

(10) 各种计算机外围设备设施的测试、调整。

(11) 监控系统外场设备、收费系统车道设备的测试、调整。

(12) 定期对低压配电设施进行检测和调整。

(13) 定期对下穿通道照明等设施进行性能测试和调整。

对检查、测试发现的问题，应及时提供系统的解决方案，并根据方案及时修复检查发现的问题。具体检测内容详见后述附表。

3) 软件与数据维护

(1) 系统和软件维护（含固件）：及时安装系统软件补丁程序或进行固件、软件升级。

(2) 用户数据维护：对各种数据库和其他媒体记录按计划进行维护、备份。收费系统数据库，每个月进行一次完全备份，每天进行增量备份，每季度进行刻录光盘备份。

(3) 建立系统软件应用台帐，对应用软件在运行中存在的缺陷、与实际运行要求不相适应的情况以及不合理部分等进行详尽的记录，提出应用软件的修改建议和措施，并完善系统。

4) 小修

小修应以系统正常运行为原则，小修过程不应中断系统的正常运行，对设备和系统的小修可采用定期轮修和发生故障重点检修的方法。主要内容有：

- ①设备已损部件、板卡的修理、调整或替换。
- ②设备经测试达不到技术要求时的维护或替换。
- ③已损结构件、预埋件以及机柜机箱的修复。
- ④恢复更新类设备的安装、调试和更换等工作。

小修保养（B类）具体保养内容详见工程量清单中的内容。

1.1.3.14.3 恢复更新（C类）：是指对机电系统局部损坏部分进行更换以恢复机电系统原有技术性能。主要包括对已损坏系统设备（或系统层核心部件、板卡）更换、应用软件的局部升级、系统局部扩容、配备重要备品备件等内容，具体如下：

1) 已损坏的系统设备（部件）的更换。

2) 已到达使用年限的设备（或部件），结合其性能、实际使用频度或故障率进行报废和更换。

3) 配备重要设施的备品备件，对上述无法使用的设备进行更替或进行紧急抢修时替换使用。

4) 应用软件局部升级。在监控、收费等系统运行管理中，提出局部的新的（或改变现有）的功能、系统局部扩容和管理要求时，需要对应用软件进行升级。列入恢复更新工程的应用软件的升级应不改变现有应用软件的系统结构和原有的应用软件整体功能。

实施恢复更新工程时，不应影响系统的正常运行和各项业务的正常开展。

5) 抢修抢险主要是指对因人为损坏、意外事故或不可抗力因素造成的机电设施故障，组织进行抢险抢修、恢复系统正常运行的系列工作。

对发生上述灾害性事件时，承包人应当积极配合发包人完成抢险救灾任务，及时恢复机电系统稳定运行。

恢复更新（C类）具体包含但不限于日常养护配件采购清单和应急抢修抢险费用清单中的内容，恢复更新任务来源于发包人的营运管理部向承包人书面发放的恢复更新任务通知单。

1.1.3.14.4 其他（D类）：是指养护过程中涉及外场路面施工作业和道路封闭和日常设备更换所需的防撞车辆和高空作业车辆。

1.1.6 其他

本项补充第 1.1.6.10 目：

1.1.6.10 首件工程认可制：

简称首件制，指每一个分项工程开工前，承包人先按施工组织设计中的工艺技术要求完成样品工程，随后对样品的各项质量指标进行检测，并对检测结果进行分析、对比，再对施工组织设计进行修改完善。承包人从满足要求的试件中确定一个优良的首件，从程序报建、技术培训、技术交底、材料进场、施工方案和施工工艺、材料试验、现场管理和质量控制等方面，整理出一套标准样本，获得更科学、更合理的施工参数、质量保证措施和安全保证措施，并作为施工（批量生产）的依据，使施工（批量生产）过程中整个工程质量和外观效果处于可控范围内，杜绝施工（批量生产）后可能产生的各种质量隐患。凡未经首件工程认可的工艺过程，一律不得批量应用。

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，未经发包人书面同意，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

本项补充：

承包人不得对施工图的任何部分进行修改，所有设计修改必须经设计单位认可及发包人同意，否则视为承包人违约并按 22.1 款处理。

1.6.4 图纸的错误

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 3 个月内提出，合同签订后 6 个月内完成设计工程量核查，统一作为一次变更处理。

2. 发包人义务

2.3 提供施工场地

本款补充：

承包人应主动协助发包人做好本合同段范围内土地征收、房屋拆迁及管线迁改工作。如果由于发包人未能按照本款规定办妥永久占地征用手续，影响承包人工程施工的，承包人须及时调整工程施工组织安排，合理组织和安排工程施工。

但如果由于承包人未能按照本款规定提交占地计划，因而影响发包人办理永久工程占地征用手续而导致延误工期或增加费用，则由承包人自行负责。

2.8 其他义务

本款补充：

(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) 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）。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，均需要经发包人批准。

增加以下内容：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。

本条增加第 3.6 款和第 3.7 款：

3.6 发包人、监理人、试验人、承包人、风险管理等单位的关系

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

承包人的义务

4.1.2 依法纳税

本项补充：

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《公路建设项目概算预算编制办法》（JTJ 3830-2018）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、堤围防护费等），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。

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。

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、标牌等必要的安全设施，否则发包人将委托其他单位制作或设置，发生的费用从安全生产费中扣除，不足部分从工程款中扣除。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

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，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（尤其是爆破作业、钻孔桩施工、路基路面碾压等存在震动的施工作业以及需要临时改变当地交通、灌溉、排水现状的施工作业），有责任采取足够的预防措施，以保证不影响临近建筑物、构造物的安全与正常使用，不对群众的财产造成损失，也不干扰群众的生产、生活和通行方便（难以避免的一定程度的干扰除外），如发生上述情况，并由此导致索赔、赔偿的，应由承包人承担相应责任。如承包人发生上述情况亦造成发包人损失的，承包人应向发包人赔偿所有损失以及发包人为主张权利而发生的所有费用（费用包括但不限于仲裁费、保全费、保全担保费、鉴定费、评估费、律师费、公证费等）。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，在经过原地貌为鱼塘时，须在征地红线处筑设围堰分界，围堰需坚固且堰顶标高应高出原塘基至少 0.5 米，以保证施工作业不污染、不影响征地红线外鱼塘的养殖与正常使用，不对群众的财产造成损失，施工过程也不得干扰群众的生产。如因承包人责任（如施工考虑不周或措施不当等）而造成征地红线外鱼塘污染的，承包人应负责对涉及鱼塘进行清淤处理，消除污染影响。如因上述情况导致施工受阻、停工、索赔、赔偿的，应由承包人自行处理并承担一切责任及费用。同时，发包人有权要求承包人采取措施进行补救。若承包人拒不采取有效措施或未在限期内采取必要且有效措施的，发包人有权委托其他承包人或分包人进行补救，产生的全部费用由承包人承担，承包人未向发包人支付相关费用的，发包人有权在承包人的工程进度款或结算款中直接扣除。如承包人发生上述情况亦造成发包人损失的，承包人应向发包人赔偿所有损失以及发包人为主张权利而发生的所有费用（费用包括但不限于仲裁费、保全费、保全担保费、鉴定费、评估费、律师费、公证费等）。承包人在报价和组织施工时应充分考虑这一因素。

(4) 承包人未经河道管理部门许可，不得擅自改变河岸现水边线、采用推填方式占用河道解决施工作业面不足或施工便道问题，否则引起的一切后果由承包人承担。

(5) 如桥梁桩基位于水域等地基软弱地段，承包人应采取相应的施工辅助措施，发生费用已包含在合同总价中。

(6) 承包人应按交警、交通、铁路、航道、海事、国土、市政园林、水务、管道等管理部门的规定办理施工方案报批等相关手续，相关费用已包含在合同总价中（除合同另有约定外）。

承包人利用现有道路作为施工便道的，需对道路采取一定的保护措施，施工完成后应以不低于现有标准对因施工损坏的道路进行修复（具体标准须满足权属单位的要求），由此产生的一切费用均由承包人承担。

(7) 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、铁路、航道、市政、水利或其他公共设施所引发的补偿费、诉讼费、损害赔偿、指控费及其他开支。一旦发生，发包人有权在承包人的工程进度款或结算款中扣回。

(8) 承包人应按有关环境保护、水土保持、文物保护、通航安全、防洪安全、放射性环境评价、压覆矿床等专项评价报告以及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(除合同另有约定外)。

(9) 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 条处理。

4.1.8 为他人提供方便

本款细化为：

(1) 承包人应免费提供临时道路、便桥给本项目其他参建单位使用，并提供方便。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。

4.1.10 其他义务

第 4.1.10 (1) 目补充：

临时用地的面积和使用期应满足工程需要和《广东省公路工程施工标准化指南》的要求，因临时占地发生的协调、租用、复耕、验收等相关费用由承包人承担。临时用地中如有地面附着物（包括但不限于电力、电信、房屋、坟墓等），其拆迁补偿费用已计入合同总价中。临时用地必须按规定办理相关手续，且不得对周边环境、公众及他人造成损害。

将本款第 4.1.10(2) 目细化为：

(2) 除合同另有规定外，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、黏土或其他当地材料等所发生的料场使用费及其他开支或补偿费。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 4.1.10(3) 目细化为：

(3) 承包人应严格遵守国家有关解决拖欠工程款和民工工资的法律、法规，及时支付工程中的材料、设备货款及民工工资等费用。承包人不得以任何借口拖欠材料、设备货款及民工工资等费用，如果出现此种现象，发包人有权代为支付其拖欠的材料、设备货款及民工工资，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，作为不良记录纳入全国公路建设市场监督管理系统。

承包人的项目经理部是民工工资支付行为的主体，承包人的项目经理是民工工资支付的责任人。项目经理部要建立全体民工花名册和工资支付表，确保将工资直接发放给民工本人，或委托银行发放民工工资，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民工工资，不得将合同应收工程款等经营风险转嫁给民工；因承包人将工程转包或违法分包致使拖欠民工工资的，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，对民工实行实名制管理，通过登录广东省交通运输厅工程建设管养平台（实名制管理系统）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民工的身份信息、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，民工花名册和工资支付表应报监理人备查。

将本款第 4.1.10(4)目细化为：

承包人应分解工程价款中的人工费用，在工程项目所在地银行开设民工工资（劳务费）专用账户，专项用于支付民工工资。项目实行分包人农民工工资委托承包人代发制度，分包人负责按月计算每位民工当月或上月应得工资额，承包人核查分包人提交的经民工签字确认的工资支付表，承包人的开户银行应根据承包人提供的经民工本人签字确认工资支付表，通过承包人设立的民工工资（劳务费）专用账户直接将工资划入民工个人工资账户。发包人应按照本合同约定的比例或承包人提供的人工费用数额，将应付工程款中的人工费单独拨付到承包人开设的民工工资（劳务费）专用账户。民工工资（劳务费）专用账户应向人力资源社会保障部门和交通运输主管部门备案，并委托开户银行负责日常监管，确保专款专用。开户银行发现账户资金不足、被挪用等情况，应及时向人力资源社会保障部门和交通运输主管部门报告。

将本款第 4.1.10(6)目细化为：

承包人应履行的其他义务：

①工序衔接与协调

多个承包人在同一区域施工时，发包人和监理人有权协调工程的实施并对工程的衔接发出指示，承包人应在发包人和监理人的统一协调下工作，承包人由此增加的费用已包含在合同总价中。

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），否则由此引起的施工干扰、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。

②施工工艺要求

承包人应采取一切必要的措施，严格执行《广东省公路工程施工标准化指南》、《广东省高速公路公路施工安全标准化指南》和施工过程中发包人下发的工程管理手册（或创新工艺工法要求）、标准化和标杆管理、技术规范的各项规定，以及在建设过程中发包人提出的工艺工法要求，以保证达到合同规定的质量标准。在工程竣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的合理要求，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总价中。发包人提出或受施工条件限制需改变原施工工艺（工法）的，按 16.5 款约定执行。

③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生活用水，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，配备必要的医疗用品、以及消毒、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、控制和报告工作。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。

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。

④项目审计、稽查和检查等的配合

A、与本工程项目相关的审计和稽查，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的有关要求，建立相应的计量、支付、变更和造价等台帐，同时承包人和监理人应配合发包人建立相应的台帐，三方各自的台帐应动态更新，并确保一致，直至工程结算完成。承包人应按省级公路工程造价管理信息化平台的要求，及时上传造价文件。

⑤双标管理（标杆管理、标准化管理）

承包人须贯彻落实交通运输部和广东省交通运输厅“平安百年品质工程”建设有关要求，进一步深化标准化管理和标杆管理，推进精品建造和精细管理；严格遵守和执行交通运输部、广东省交通运输厅有关高速公路建设标准化管理（含发包人下发的标准化管理指南，如有），高速公路建设样板（标杆）工程，高速公路施工优质优价，安全生产标准化，平安工地建设活动以及发包人制定的工程管理手册等规定。（双标管理所发生的相关费用在合同总价中包干，发包人不再为承包人支付任何费用）

⑥工程质量和施工档案

在施工过程中，如果工程质量不符合设计和规范要求有关管理规定，发包人要求停工和返工的，承包人必须立即执行，由此产生的各种费用由承包人承担，工期不予顺延。

承包人对已完工程必须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，对检验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，则对承包人按项目专用合同条款及发包人下发的工程质量管理规定的规定进行处罚。

承包人必须设置专职档案员（资料员），专职档案员应具有高速公路项目的竣工资料编制经验。承包人应将项目竣工文件材料的收集、整理、立卷、归档，纳入项目的日常管理工作中，落实档案材料管理领导责任人制，专人负责竣工文件材料立卷归档工作，确保项目竣工文件材料的完整、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工文件纸质档案及电子档案。

⑦遗留问题的处理

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，代付上述各类款项，并从承包人计量款中扣回，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。

工程交工后竣工验收前，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，发包人有权另行委托其他单位进行处理，发生的全部费用从应付给承包人的任何款项中扣回，承包人须无条件接受。

⑧验收及其他

根据《广东省交通运输厅关于进一步加强公路水路建设工程防雷工作的通知》要求，本项目将防雷减灾工作纳入安全生产日常管理，发包人将根据上级要求及相关技术规范统筹安排，在本项目中落实防雷装置与主体工程同时设计、同时施工、同时验收，承包人必须承担相应防雷工作的主体责任，严格按本项目防雷设计与相关要求组织实施防雷工程施

工，必须采购满足设计文件技术指标和功能参数的材料设备，材料设备必须提供质量检验报告并接受质量监督，相关设备需报监理人批准，确保项目防雷工程验收合格。

⑨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，导致法院或其他有权机关依法到发包人处或发包人开户银行执行扣除承包人已完工程量结算款项的，承包人须无条件接受该项执行扣款事实，承认已经收到发包人应付的该项工程进度款。此外，承包人还须对因该事件构成对发包人的负面影响与经济损失承担全额赔偿责任，同时视为承包人违反工程价款专款专用的约定，按 4.9 款约定进行处理。

B、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作业，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。

C、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、通信电缆（包括国防电缆等）、供水排水管道等影响补偿：承包人须就施工对渔业资源、电力电缆、通信电缆（包括国防电缆等）、供水排水管道等的影响与相关部门协商，并承担相应的补偿费用。因承包人施工给渔业资源、电力电缆、通信电缆（包括国防电缆等）、供水排水管道等造成损害的，承包人应承担一切责任和赔偿费用。

现有航道的占用、改移和恢复：如本项目施工对现有航道造成直接影响，为保证施工期间各类船舶的正常通行和行驶安全，承包人须对现有航道进行临时改移和维护，待相关工程完成施工、现有航道具备恢复通航条件时再按原通航标准及时予以恢复，工作内容包括但不限于勘察、设计、办理各种报批、施工许可手续、施工、临时航道验收、航道维护、既有航道恢复以及验收等，相关费用已包含在合同总价中（除合同另有约定外）。

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有关手续，并承担相应的修复和补偿费用。

D、承担因违反有关部门规定造成的损失和违约金

承包人必须严格按照有关部门的规定和要求组织施工，如有违反，应承担相应的损失及违约金。同时，应充分考虑相关行业主管部门的监测保护要求和受影响单位的管制要求，以及可能对作业点的控制或作业强度、作业时间等限制，对合同工期产生的影响，发承包人不因此延长工期和增加费用（除合同另有约定外）。

E、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、交工验收申请报告及工程事故报告等。

F、承包人在进场后 1 个月内对用地红线进行全面复核，如有误，必须立即书面通知发

G、承包人进场后应对施工位置进行复核，对管线（包括但不限于电力电缆、通信电缆、国防电缆、供水排水管道等）进行复核排查，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。如承包人未及时复查管线，施工造成管线破坏的，一切责任和损失由承包人承担。

4.2 履约担保

本款细化为：

承包人在收到中标通知书后 28 天之内并在签订合同协议书之前，应按投标人须知第 7.7.1 款规定的金额和形式提交履约担保，由此所发生的费用由承包人承担。承包人应保证其履约担保在发包人开始扣留质量保证金前一直有效。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。

4.3 分包

此条款修改为：本项目不允许分包

4.6 承包人人员的管理

第 4.6.1 项补充：

承包人应按发包人或监理人批准的人员安排报告及时安排相关人员进场，如果承包人在接到发包人或监理人要求人员进场的通知 5 天后仍未安排相关人员进场，视为承包人违约。

第 4.6.3 项细化为：

承包人安排在施工现场的项目经理及项目总工（总工程师）应与承包人投标填报名单一致；其他主要管理人员和技术人员的资格和经历应不低于招标文件《附录 6 资格审查条件（其他主要管理人员和技术人员最低要求）》的规定，报监理人审核后并报发包人批准，上述人员经发包人批准后不得随意更换。

(1) 未经发包人或监理人批准，上述人员不应无故不到位或被替换。若确实无法到位或需替换，或发包人和监理人认为已委派的项目经理或主要人员（或备选人员）的工作能力和业务水平不称职，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，同时须按以下标准向发包人提交违约金：项目经理、总工程师（用备选人替换首选人的调整不受此限）需缴纳违约金金额详见项目专用合同条款数据表，其他主要管理人员（项目副经理、收费系统工程师、监控系统工程师、供配电系统工程师、通信系统工程师、安全员）的调整部分需缴纳违约金金额详见项目专用合同条款数据表。因不可抗力、退休、职务晋升或离职等（需要提供相关证明材料）无法继续履行合同责任和义务，承包人报监理人审核并报发包人书面批准后可进行替换，替换人员的资质和经历不得低于原批复人员，承包人无须承担违约责任。发包人可随着工程的进度情况，动态增减管理人员要求。

(2) 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 1 年及以上，否则视为承包人违约。

(3) 项目经理不能在两个或两个以上项目同时任职，且必须保证每月有 22 天以上驻守现场；项目总工（总工程师）必须保证每月有 22 天以上驻守现场，否则视为承包人违约。以上两位主要人员因主管部门或发包人检查，被认定存在“挂名”现象的，否则视为承包人违约。

(4) 承包人应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》和《广东省高速公路工程施工安全标准化指南》等相关规定，设置独立的安全管理机构，配置专职安全生产管理人员：

a. 项目部及专业分包单位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 2 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；专职安全生产管理人员中安全、路桥、机械、地质、机电等专业人员比例不少于 80%。

b. 施工单位（含专业分包单位）项目经理、项目总工程师、项目副经理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或注册安全工程师证书，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。

(5) 项目经理和项目总工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。特殊情况无法出席的，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。

(6) 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。

(7) 承包人应严格按照水土保持的有关规定，明确水土保持的主要负责人，并按监理人的要求做好防御措施以及实施记录。

(8) 承包人应配合发包人采用信息化管理手段对主要施工管理人员进行考核的措施。

在本款后增加 4.6.6~4.6.7 项如下：

4.6.6 劳务聘用

(1) 承包人可以直接雇用农民工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，并将民工花名册、劳动合同和民工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，规范和加强项目农民工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、实际为承包人或分包单位服务、应从承包人中得到报酬的人员（包括民工）的工资，不得拖欠上述人员的工资。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农民工的管理，对不签订劳动合同、非法使用农民工的，或者拖延和克扣

农民工工资的，一经发现，发包人将予以通报并上报上级主管单位。同时，发包人有权从承包人的工程款中扣留部分款项，直接用于支付上述人员的工资，承包人须无条件接受。详细规定见承包人投标文件中提交的《建设工程农民工工资支付保证书》。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 款约定对承包人进行处理。

(3) 承包人应为农民工办理工伤保险。

(4) 发包人制定的农民工工资监管办法及有关规定，承包人须积极配合并无条件的接受。

(5) 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《广东省高速公路工程施工安全标准化指南》相关要求配备安全生产管理人员：施工作业人员在 30 人及以下时，应配备 1 名兼职安全生产管理人员；施工作业人员在 31~50 人时，应配备 1 名专职安全生产管理人员；施工作业人员在 51 人~200 人时，应配备 2 名专职安全生产管理人员；施工作业人员在 201 人及以上时，每增加 100 人，应增加 1 名专职安全生产管理人员，并根据所承担工程的施工危险程度予以增加。

(6) 推广以工代赈方式促进沿线群众就业。

4.6.7 施工班组及施工员登记制度

签定合同后，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》及《广东省高速公路施工安全标准化指南（班组建设篇）》的相关规定。承包人应向发包人或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，包括发包人或监理人要求的有关证明材料。发包人或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。施工员必须佩带项目施工员证上岗。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，发包人或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。

4.7 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。

4.11 不利物质条件

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，如发包人在接到承包人报告后的 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) 目补充：

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）。

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和《广东省公路工程施工标准化指南》管理规定。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），承包人不得采购用于本项目。

(2) 其他材料和工程设备的采购

除以上（1）条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。

(3) 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。

(4) 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部门出具的检验证书，证明该材料或设备的质量、规格及其他指标符合设计及技术规范要求，否则发包人有权向承包人提出索赔。

(5) 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，发包人将结合国内桥梁、隧道等工程施工现状，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，由此所增加的设备购置费或租赁费用已包含在合同总价中，发包人不另行支付（除合同另有约定外）。

增加 5.1.3 项

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。

本款补充第 5.1.4 项、第 5.1.5 项：

5.1.4 项目的部分材料或设备如采用甲控乙购方式管理的，承包人应按照发包人明确的甲控乙购材料或设备品种、技术指标及质量要求、采购方式和管理要求进行采购。

5.1.5 材料的防护、标识和可追溯性

承包人应根据材料特性对材料的运输、储存和保管的方法予以规定和执行，防止材料发生损坏、混淆、变质和受到污染。各种原材料、半成品的储存方式及所用的仓库、储罐、场地等应提前得到监理人的同意和确认。

承包人应对材料的种类、特性和检验状态进行标识，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帐、质量检验和质量跟踪台帐。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、质量证明书编号、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

删除 5.2.1 项。

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。

本条补充第 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，应经发包人或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。承包人申请使用代用材料，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) 其他原因导致使用替代品成为必要的。

如果使用代用材料，承包人应在使用前至少 14 天，以书面形式通知监理人并提交下列文件：

(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) 发包人或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解除承包人合同约定的任何职责和义务。任何情况下，承包人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和符合国家法律、法规以及行业标准等。

5.5.2 机制砂的使用

机制砂应满足设计文件和技术规范的要求，并按照国家、省有关文件的规定使用。

5.6 材料、工程设备和工程的试验和检验

5.6.1 承包人应按合同约定和技术标准，以及试验人的相关要求，建立工地试验室，完善试验和检验体系，对材料、工程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、工程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 承包人应于工程开工前完成工地试验室建设和资质认证工作，工地试验室建设、相关配置及管理应满足标准化要求，并按发包人发布的项目管理制度执行。

5.6.3 承包人工地试验室资质范围以外的试验和检验项目，经监理人和发包人同意可对外委托具有相应资质的检测试验机构进行试验，但承包人应将检测试验机构有关资料报备监理人和试验人。

5.6.4 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。

5.6.5 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。

5.6.6 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。

5.6.7 承包人应根据材料、工程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人。

5.6.8 承包人的试验和检验过程须接受监理人的旁站监督；承包人应接受试验检测中心的监督指导，并按试验检测中心制定的管理制度开展试验检测工作。

5.6.9 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、工程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。

5.6.10 发包人、监理人和相关政府部门或发包人认可的其他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，或其他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他检查和检验工作。

发包人、监理人、试验人和发包人认可的相关政府部门或其他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

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，同时由试验检测中心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

第 6.1.1 项补充：

承包人在投标文件承诺的主要机械设备（含检验、试验设备）必须按现场施工需要到位；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，违反上述规定视为承包人违约并按 22.1 款约定处理。

本款补充第 6.1.3 项：

承包人进场后，根据施工需要配备龙门吊、塔吊、架桥机等特种设备的，须提供厂家生产许可证、产品出厂合格证、设计计算书、使用说明书及图纸等资料；对于架桥机还应提供设备出厂到拟投入使用前的使用履历，包括有无发生过设备事故、有无改装以及有无经过大修；架桥机应明确其使用人及权属人。承包人在特种设备使用前应制定安装拆除方案及生产安全事故应急预案，由具有安装（拆除）资质的单位进行安装（拆除），并向特种设备所在地质量技术监督部门办理告知等一系列手续，提供验收合格证、当地使用登记证等资料。加强特种设备日常维护保养和自行检查制度，对作业人员进行相应的教育培训、安全技术交底。特种作业人员必须持证上岗。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备在

本款后补充：

承包人在接到上述指令 14 天内未按要求执行，将按第 22.1 款视为承包人违约。

本条补充第 6.5 款：

6.5 信息化管理

6.5.1 计算机系统配置

发包人采用信息化手段对本项目进行管理。承包人的计算机及网络配置应满足项目信息化管理和发包人的有关要求。

承包人应确保有专用计算机和一条专用网络连接线，同时应充分考虑可视化管理的手段，网络速度不小于 100Mbps。

项目管理系统专用计算机的管理要求：

(1) 项目管理系统专用的计算机应由熟悉计算机操作的管理人员专人管理，管理人员必须参加发包人举办的培训班。

(2) 严禁在专用的计算机上安装软驱、光驱或进行登录 Internet 网及其局域网的操作。

(3) 严禁在专用计算机上安装或卸载软件。

(4) 本网络系统对操作者进行了权限设置，任何操作员的违规操作将按照有关规定处理。

(5) 专用计算机访问登录服务器前，操作员应准备好所有要传送的资料，登录后，应立即进行传送的操作，以避免长时间占用通讯通道。严禁登录占用通讯通道后才开始整理资料或编制文档，若有此情况将视作霸用通讯通道处以经济惩罚。

(6) 承包人应安排专人配合发包人将项目信息管理系统与广东省交通运输厅建设管养平台进行对接，保证网络畅通。

7. 交通运输

7.2 场内施工道路

本款补充第 7.2.3 项：

承包人应负责对本标段内施工便道进行建设和维护，包括便道硬化及便桥加固等，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时，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。

本款补充第 7.2.4 项：

7.2.4 施工便道要求：

承包人应无条件按发包人要求的时间节点拉通施工便道，在实施便道工程前，应做好现场调查，结合工点施工组织方案，编制施工便道专项方案。承包人在取弃土前，应对取弃土场的位置、容量等进行勘测复查，编制取弃土场专项方案。具体方案需符合《广东省交通运输厅关于进一步加强公路施工便道取弃土场的设计和施工管理工作的通知》、《广东省高速公路工程施工安全标准化指南》和《广东省公路工程施工标准化指南》的要求。

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，应尽量避免开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）。

8. 测量放线

删除本款。

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 项补充：

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。本项目需要编制专项施工方案的工程包括但不限于以下内容补充第（11）~（14）目：

(11) 旧桥涵（含分离立交、匝道桥、现浇、连续梁）的拆除与加固；

(12) 纵断面调整路段的路基路面施工；

(13) 旧收费雨棚及收费岛拆除，旧门架式监控或标志设施拆除；

(14) 其他危险性较大的工程。

第 9.2.2 项补充：

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。

第 9.2.3 项补充：

9.2.3.1 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，用于规范项目的安全生产、职业健康和环境保护管理工作。

9.2.3.2 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及其授权委托机构、发包人及其所委托的监理机构的监督、检查、协调与指导。

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

9.2.3.4 承包人应深入开展以岗位达标、专业达标和项目达标为内容的安全生产标准化建设。重点开展公路水运工程“平安工地”建设管理活动，按照《广东省交通运输厅关于公路水运工程平安工地建设的管理办法》，开展平安工地建设，经常性的开展安全生产

自查和安全隐患排查，每月至少组织一次全面的自我考核评价，并将考核评价结果向监理人和发包人备案。

第 9.2.4 项补充：

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和有关主管部门安全监督指导，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》的通知等相关规定要求，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 800 章费用之和，并扣除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 103 中。

(1) 安全生产费用预付款比例及扣回方式：安全生产费用预付款的金额为安全生产经费总额的 50%。在承包人签订了合同协议书且承包人开工进场一个月内，发包人向承包人支付安全生产经费预付款。安全生产经费预付款在每季度计量付款证书中分期扣回。

(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) 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，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（发生设计变更的，以按合同约定调整后的总额为准）。

(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。

(5) 承包人应根据实际需要使用安全生产费用，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，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。

(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。

(7) 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 9.2.15 项:

9.2.12 涉水及船舶安全管理

(1) 承包人应根据《中华人民共和国水上水下作业和活动通航安全管理规定》的规定及《中华人民共和国安全生产法》的要求, 建立健全涉水工程水上交通安全制度和管理体系, 严格履行工程建设期水上交通安全有关职责。

(2) 承包人应遵守属地政府和行业主管部门对作业船舶、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, 所有进入作业区域的船只必须满足航区要求, 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。有关要求包括但不限于:

①船舶必须持有有效的船舶检验证书(包括但不限于船舶国籍证书、船舶登记证书等)

;

②船舶配备的有关航行安全设施设备必须具有船舶检验部门签发的有效技术证书, 并在有效期内;

③船舶应配备不低于船舶证书上要求的最低配员数量的合格船员;

④交通船应具有载客证书或临时载客证书;

⑤所有船舶必须配备 AIS、VHF 等设备;

⑥承包人应采取有效措施维护施工现场通航安全及现有航道的航行安全;

⑦为钢结构及大型预制构件运输而设置的临时航道的设计必须取得有关行业主管部门的批准，并在完善相关许可手续后，方可实施；

⑧承包人须与船舶所有人签订安全协议；

承包人应承担因此产生的一切费用，并保障发包人免于承担相关责任。

9.2.13 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）及《交通运输部关于发布高速公路路堑高边坡工程施工安全风险评估指南（试行）的通知》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》及《交通运输部关于发布高速公路路堑高边坡工程施工安全风险评估指南（试行）的通知》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》中安全生产费用使用范围的规定，公路桥梁和隧道工程、高速公路路堑高边坡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。

(3) 根据《中华人民共和国水上水下作业和活动通航安全管理规定》的规定及按照中华人民共和国海事局《中华人民共和国海事局水上水下活动通航安全影响论证与评估管理办法》的规定，在申请海事管理机构水上水下活动许可之前，开展涉水工程通航安全评估，并通过海事管理机构的审核。

9.2.14 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。

9.2.15 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。

9.4 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。

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》，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%围蔽，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。

第 9.4.10 项末补充：

根据广东省国土资源厅关于印发《非农建设占用水田耕作层剥离再利用工作指引》的通知的要求，本项目按照《耕作层土壤剥离利用技术规范》（TD/T1048---2016）对占用水田耕作层进行剥离再利用，承包人应积极配合。发包人将根据相关政策及地方政府制定的实施方案，推进本项目占用水田耕作层剥离工作，相关费用由发包人承担。

在 9.4 款下增加 9.4.12~9.4.17 项：

9.4.12 承包人应落实环境保护及水土保持的责任人，严格按照《广东省水利厅 广东省交通运输厅关于进一步加强交通建设项目水土保持工作的通知》的要求开展水土保持工作。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；施工组织设计应按“水土保持方案报告书”有关要求制定施工中的水保措施，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 承包人依法取得砍伐许可后方可按照砍伐许可的面积、株数、树种进行砍伐，并注意保护野生动植物；施工结束后，对施工期占用的施工便道、料场、拌和场及施工场地等临时用地，按“破坏一处，恢复一处”的原则，进行全面恢复。施工便道、各种料场、预制场等的临时占地应充分利用荒地、废弃地、低覆盖草地和裸地，不应占压高覆盖草地、林地、基本农田，并采取有效措施防止污染。

9.4.14 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由承包人自行负责。

9.4.15 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、发包人为主张权利而发生的所有费用（费用包括但不限于仲裁费、保全费、保全担保费、鉴定费、评估费、律师费、公证费等）以及其他一切责任均由承包人负责。

9.4.16 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。

9.4.17 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。该金额按技术规范 100 章规定的方式在工程量清单中单列。承包人获得支付的额度取决于其施工环保情况及相关检查评比中的名次。有关评比方案发包人将在承包人进场后予以制定。

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

承包人编制施工方案说明的内容包括：按照关键线路网络图和主要工作横道图两种形式分别编绘合同进度计划，列出各主要工程项目的计划开工、完工时间，并应包括每个阶段预计完成的工作量和形象进度。计划中应包括工程的施工时间、方法和顺序，资源的安排，材料、设备及人员的获得和运输等。

10.3 年度施工计划在本款末增加以下内容：

在年度施工计划的基础上，承包人应根据发包人及监理人的具体安排编制和落实其他阶段性施工计划。

本条补充第 10.5 款、第 10.6 款、第 10.7 款：

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他事项。

10.6 工程的进度奖罚

为激励承包人加快工程进度，确保合同工期，本合同设立工程进度奖金，用于承包人提前或确保进度的奖励。该金额由发包人统一掌握使用。承包人获得支付的额度取决于其完成进度的情况及在评比中的名次。有关评比方案发包人将在承包人进场后予以制定。

11. 开工和竣工

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) 由于征地拆迁的原因造成关键线路上的工程暂停施工；

(2) 未按合同约定及时支付预付款、进度款；

如顺延合同工期在项目专用合同条款数据表的时间以内的，发包人将不予增加费用；

如顺延合同工期在项目专用合同条款数据表的时间以上的，发包人将按如下原则给予补偿：

1) 驻地建设场地租金；

2) 合同承诺投入且已进场的机械设备停置费，停置费按以下两种情况计算：

a. 《公路工程机械台班费用定额》包含的机械设备停置费按如下公式计算：

停置费=（折旧费+检修费+维护费）*50%+人工费+机上人员管理费+养路费及车船使用税

其中：机上人员管理费按人工费的10%计算；车船使用税按规定的广东省车船使用税标准计算。

b. 《公路工程机械台班费用定额》未包含的机械设备停置费按如下公式计算：按照年限平均法直线计提折旧，折旧年限为10年，年折旧额=固定资产原值×（1-残值率）/折旧年限，残值率为4%；月折旧额=年折旧额/12，末月的天数≥16时，按1个月计算，否则末月不计。

3) 已进场的主要管理人员的工资费用。补偿的人员数量不得超过合同承诺投入的相应数量；补偿单价以统计局公布的项目所在地上一年度平均月收入为基数，具有高级职称的人员工资按3倍计算，具有中级职称的人员工资按2倍计算，其他管理人员工资按1倍计算；

4) 仅对超出9个月以上部分进行补偿；

5) 除上述规定的补偿项目之外，其余由于工期顺延增加的费用由承包人承担。

(3) 由于重大设计方案调整造成关键线路上的工程暂停施工；

(4) 甲供材料断供或供应不及时。

11.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指十级以上强风暴、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 承包人的工期延误在本款后增加第(6)项:

(6) 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。

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: /

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

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。发包人将根据本合同《工程质量、安全及文明施工违约项目一览表》对承包人进行处理。该处理不免除承包人自费进行返工或修复的责任。

增加第 13.7~13.12 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。

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, 对检查结果按本合同《工程质量、安全及文明施工违约项目一览表》进行处理, 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，施工质量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违约金。

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。承包人不但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。

15. 变更

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。

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 单价依据《惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目招标工程量清单》，如单价不在单价表内的，其单价的确定由发包人编制新增单价后委托其聘请的第三方工程造价咨询单位进行审核，再将审核结果按原合同的中标下浮率相应下浮后确定。

下浮率=（本合同段最高投标限价-中标总价）/本合同段最高投标限价*100%

15.4.3 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。

15.4.4 如上述价格调整原则不适用或按上述原则计算的单价不合理，经发包人同意，按以下原则执行。

15.4.4.1 按变更程序办理的应急抢险工程，经变更预算对应审批权限单位同意后，可根据实际情况编制预算，变更金额确定原则在项目专用合同条款数据表中约定。

15.4.4.2 新增机电设备的变更作价，按发包人编制变更新增单价后委托其聘请的第三方工程造价咨询单位进行审核，再将审核结果按原合同的中标下浮率相应下浮后确定进行处理。

15.4.5 如果双方对变更工程价款有争议，则请政府主管部门或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按本合同段投标人中标价较招标时最高投标限价之下浮比例下浮确定。

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及其上级主管部门颁布的变更设计管理办法进行审批。

16. 价格调整

删除本款，本项目合同期内不调价。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.5 总价子目的计量

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文件工程量清单计量规则中的规定执行。详见第八章工程量清单计量规则。

本款补充第 17.1.6-17.1.8 项：

17.1.6 变更工程的暂定计量和支付

需报发包人上级主管部门审批的变更工程项目，在发包人审核完成而尚未获得上级主管部门审批时，可采用暂定计量，暂定计量金额不超过发包人审核后的合同变更金额的 85%。待上级主管部门审批后按审批结果进行实际计量，并扣回已暂计量的金额。

17.1.6.1 以实际完成为准

工程量清单中开列的工程量是招标时估算的工程量，本合同中计量的工程量应为承包人按照合同履行其责任并已完成的工程的实际和准确的工程量。

17.1.7 过程结算的计量和支付

发包人制定过程结算制度并明确有关过程结算的计量支付规则，未按要求完成过程结算的费用项，最高支付金额不宜超过建设单位审核确认的 97%，过程结算完成后方可支付余下金额。完工结算率低于 30%的，在后续计量支付中可暂扣工程进度款一定比例，具体在过程结算条款中明确。

17.2 预付款

17.2.3 预付款的扣回与还清

本项目不设预付款。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

本项补充：

日常养护工程按季度计量、支付，承包人季度养护质量考核不合格，在当季度计量扣除相应款项。承包人在当季度第一个月 10 日前提交上一季度的计量支付报表及相关养护资料。

将本款第 17.3.5 项细化如下：

17.3.5 农民工工资保证金

按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》的通知执行。

17.4 质量保证金

第 17.4.2 项细化为：

项目完成竣工决算审查备案和竣工决算审计，且发包人和承包人最终确定结算金额后 30 天内，发包人退还剩余质量保证金的 80%给承包人。通过竣工验收后 30 天内，发包人将质量保证金的余额一次性退还给承包人。

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和省级造价信息化平台的有关规定，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；期限：缺陷责任期终止证书签发后 28 天内。

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。

在竣工决算报告经政府审计部门审计（如有）、交通行业主管部门审查（如有）、经发包人委托的第三方审计单位审核（如有）后，发包人将按以下原则作为调整承包人最终合同费用的依据，承包人需无条件接受：行业主管部门、审计部门和发包人委托的第三方审计单位对不同内容进行核减的，综合行业主管部门、审计部门和发包人委托的第三方审计单位的意见进行调整。

18. 交工验收

18.3 验收

第 18.3.2 项补充：

交工验收由发包人主持，由发包人、监理人、质监、设计、施工、运营、管理养护等有关部门代表组成立交竣工验收小组，对本项目的工程质量进行评定，并写出交工验收报告报上级主管部门备案。项目交工验收报告上报备案前 14 天，项目必须依法依规提供完整的专项验收工作报告，包括但不限于：涉航、防雷、消防、安全性评价、工程质量检测报告等。承包人应按发包人的要求提交竣工资料，完成交工验收准备工作。

交工验收是建设项目投产使用前的重要的、关键的工作，建设项目各参建单位要切实提高站位，压实主体责任，坚决扭转项目交工验收工作总结流于形式、质量差等突出问题，严格按照《广东省交通运输厅关于进一步加强公路建设项目交工验收工作管理的通知》的规定执行，要结合本项目实际认真扎实做好总结工作，总结材料力求简明扼要，文字精炼，重点突出，必要时辅以图表等辅助材料。

18.9 竣工文件

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《广东省交通运输厅关于公路建设项目档案的管理办法》和发包人制定的竣工文件资料管理办法的规定开展竣工文件材料的编制、收集、整理、立卷、归档及信息化平台上传等工作，相应的竣工档案编制费按指定金额在工程量清单第 100 章中以总额报价。承包人向发包人提交的合格的竣工文件中必须包括有整套竣工图的电子档案。承包人在完成施工图表等竣工文件的同时，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，报发包人或监理人审核，作为竣工文件的一部分。

如有需要发包人有权指定单位或相关部门进行整个项目的竣工资料统一编制，承包人应予以积极配合，所发生费用由承包人承担。

19. 缺陷责任与保修责任

19.2 缺陷责任

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他问题。承包人未履行本款规定的缺陷处治责任义务，视为承包人违约并按 22.1 款约定处理。

19.7 保修责任

19.7（1）目补充：

详见项目专用合同条款数据表中约定。

20. 保险

20.1 工程保险

第 20.1 款修改为：

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、临时工程和设备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身伤亡、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 章至 800 章费用之和，扣除安全生产经费、建筑工程一切险及第三者责任险的保险费、工伤保险、机电工程设备购置费。

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）。

发包人或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。不论实际投保费用是高于或低于按上述办法计算的保费，发包人都不得调整。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。

20.2.1 承包人员工伤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）等相关规定参加工伤保险，为其履行合同所雇用的全部人员缴纳工伤保险费，并要求其分包人也进行此项保险。具体措施按照《关于做好我市铁路、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》（惠市人社函〔2019〕87号）执行。

20.4 第三者责任险第 20.4.2 项补充：

第三者责任险的购买、报险、索赔等，参照第 20.1 款约定执行。

第三者责任险保险费，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，但不得高于对应的承包人投标报价。具体在项目专用合同条款数据表中约定。

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 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

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；

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及附件的约定向承包人课以违约金,并由发包人将其违约行为上报上级交通运输主管部门,作为不良记录纳入全国公路建设市场监督管理系统。

在本款下增加第(5)~第(7)目如下:

(5) 发包人按合同约定向承包人开出的任何违约金,除合同另有约定外,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金将导致承包人最终的应得结算价款相应地减少(除合同另有约定外)。承包人必须完全接受上述条款。

(6) 发包人按合同约定向承包人开出的任何违约金的扣除时间,可以在发包人认为合适的任何一个期中支付月份中扣除。发包人扣除承包人违约金时间的延迟或滞后,并不代表不再执行,也不代表对承包人行为的认可或默认。

(7) 本项目所有承包人的违约金均由业主掌握使用,可部分或全部用于本项目的各项评比和奖励。

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约定的付款证书颁发所需的批准,则可视为发包人违约。承包人有权解除合同,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解除,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解除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他费用,而该费用未在本条款的其他各项下支付。

(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,以有违法律法规规定、社会规范、社会治安等的行为构成对发包人骚扰或其他不良影响的,承包人须承担法律和赔偿责任。

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办法。

发包人将视承包人的实际施工能力情况，可按第 4.3.8、4.3.9 款将该标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。如承包人逾期不退场的，发包人有权委托第三方清理，因此产生的费用由承包人承担。

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，按第 4.6.3 项的约定进行违约处理。

(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生产安全事故或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；

整体退出的施工企业，发包人将建议交通主管部门降低其信用等级。

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个人及时清算。

(2) 发包人扣押履约担保、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的确定原则：

由发包人选择本项目实力较强、质量进度评比排名靠前的承包单位或由发包人通过合法方式选择分包单位；

分包单位选择情况上报上级行政主管部门；

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 工程管理要求

鉴于发包人在项目建设管理过程中将推行交通运输部、广东省关于绿色公路、品质工程等公路工程现代化管理和公路施工标准化管理，为确保对项目生产一线的有效管理，承包人在进场施工时应配备足够的车辆用于项目管理现场，直至本项目建成通车。承包人应针对上述管理要求制定相应的工作方案，相应的人员、车辆应报监理人及发包人审批。

25.3 电子文件归档和电子档案管理

承包人按规定向发包人提交项目竣工文件电子档案1份。

25.4 合同结算

本合同工程交工验收后，承包人应按发包人的具体要求完成结算工作，发包人可根据项目实际情况制定相应的奖罚措施。

为了按期完成工程竣工决算审查备案、审计及竣工验收工作，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。

25.5 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。

第三节 合同附件格式

附件一：合同协议书

附件二：已标价工程量清单

附件三：廉政合同

附件四：安全生产合同

附件五：其他管理人员和技术人员最低要求

附件六：主要设备最低要求

附件七：项目经理委任书

附件八：履约保证金格式

附件九：承包人违约金一览表

附件十：工程质量、安全及文明施工违约项目一览表

附件十一：建设工程农民工工资支付保证书

附件十二：工程结算协议

附件十三：考核办法

附件一：合同协议书

合同协议书

_____（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. 日常养护项目范围包括：机电系统（交通工程的监控、通信、收费、照明、下穿通道机电设备、风田水库泵房、低压供配电及机电附属设施）的日常养护。

具体委托养护的范围见附件，合同双方可以在年度补充合同中进行局部调整。另行委托其他专业单位养护的范围，由甲方根据统筹管理或者本项目管理的特殊需要，按照专业技术特点通过年度补充合同作必要调整。

一、机电系统日常养护委托范围和合同文件组成

1. 日常养护项目范围包括：机电系统（交通工程的监控、通信、收费、照明、下穿通道机电设备、风田水库泵房、低压供配电及机电附属设施）的日常养护。具体范围包括但不限于以下内容：

（一）监控设施：包括道路监控（含立柱、基础、供配电、通信等）、悬臂式可变情报板（含立柱、基础光缆等）、门架式可变情报板（含门架、基础、光缆等）；

（二）通信设施：包括沿线光缆（含各型光缆）、管道、人井、手井、数据/视频/以太网光端机及各类光缆接头盒；

（三）收费设施：包括 ETC 门架系统 3+1、4+1、5+1（含门架、基础、天线、控制器、高卡、摄像机、一体化机柜等，供电、通信）；

（四）路段中心/收费站机电设施：包括（1）管理中心监控设施、管理中心通信设施、管理中心收费设施、管理中心供配电设施及园区监控、通信设施；（2）收费站场区监控及机房（含广场照明、监控、收费软件、休息区监控、照明等）；（3）下穿通道及风田水库泵房（含通道照明、监控、供电设施, 排污系统等）；

（五）收费车道维护：混合车道、ETC 车道、MTC 车道、复式票亭（含亭内和车道设备及附属设施和车道软件、终端机、便携机、手持机等设备）；

（六）计重设备维护：轴组称（入口治超称重设备 10 套）、出口称重设备 22 套）、整车式称重设备 11 套。

以上范围合同双方可以在年度补充合同中进行局部调整。另行委托其他专业单位养护的范围，由甲方根据统筹管理或者本项目管理的特殊需要，按照专业技术特点通过年度补充合同作必要调整。

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。

二、机电系统日常养护内容

惠大高速机电系统日常养护内容定义，根据《广东省交通运输厅关于广东省收费公路养护监管的办法》及其实施细则，包括日常保洁（A类）、小修保养（B类）、恢复更新（C类）各类养护工作的基本内容如下：

（一）日常保洁（A类）

日常保洁是指按照技术要求对机电设施进行的日常性、经常性的表面保洁、干燥、润滑、除尘、清污、除锈、防锈，保持机房、机架、机箱环境清洁，转折处缆线的整理，小范围内机电设施的防虫防鼠，以及系统运行状况的日常巡查工作。保洁对象包括机电设备、线路设施、基础连接件、机房、机箱、机架、操作控制台等机电系统组成部分。具体如下：

- 1. 室内外机电设备的内外部定期保洁;
- 2. 通信或电力人井、手井积水的排除;
- 3. 定期对敷设在人井、手井、槽道、桥架、机箱、机柜等处的外场和室内线缆进行整理，配齐和更换缺损的吊牌标记，调整线缆的松紧与排列;
- 4. 机电系统中机械设备、部件的保养，金属构件的除锈、防腐以及连接件的紧固;
- 5. 机电系统机房及地面的保洁，消防及救援设施的巡查及保洁。

（二）小修保养（B类）

小修保养是指对机电软硬件系统按规定要求进行经常性的维护保养，及时对设施、系统故障进行维修、恢复、调整和更换部分元器件。小修保养可分为日常保养、常规检查与测试、软件与数据维护及小修等内容，是以人工消耗为主，零配件和材料为辅的维修保养工作。

1. 日常保养

- (1) 每月对各机电子系统、设备的工作状态、显示参数进行定期巡检并对其工作环境参数进行记录。

- (2) 每季度对 UPS 蓄电池进行充放电和保养，并做好充放电记录。
- (3) 每月对设备和系统的日常数据进行优化、设置。
- (4) 每月对各系统数据进行备份，并用光盘或移动存储工具进行备份。
- (5) 每月对计算机和计算机网络系统进行安全维护，每月定期对杀毒软件进行升级并对计算机系统进行查杀毒。

(6) 每月对机电系统的机械设备和部件进行保养，如表面油漆及添加润滑油等，保证设备的正常运转。

(7) 不定期对机房及机房设备设施进行保养，以及收费车道设备设施的保养。

(8) 其他与环境变化密切相关的特殊维护工作。

(9) 常用设施和备品备件的日常保养、检查和测试。

(10) 便携式收费机的日常保养及参数更新。

(11) 收费软件授权维护。

(12) 空调每年两次清洗与保养（加雪种）。

(13) 发电机每年两次保养维护工作。

2. 常规检查与测试

(1) 每季度对机房环境进行测试和调整，包括机房温度控制的调整等工作。

(2) 每年对计算机系统和计算机网络参数与性能进行一次专业检测和调整，并提供相应的系统检测报告。

(3) 每年对数字传输设备和系统进行一次专业检测和调整，并提供相应的系统检测报告。

(4) 每年对通信光缆线路进行一次专业检测和调整，并提供相应的系统检测报告。

(5) 每季度对 UPS 设备进行一次检测和调整，并提供年度系统检测报告。

(6) 每季度定期对报警系统、环境监测设备、交通信号指示设备及信号传输网络进行检测及调整。

(7) 每季度定期对视频图像质量进行评审和调整，以保证视频图像质量的可靠，并对硬盘录像系统进行检测和调整。

(8) 交通数据检测设备的性能测试和调整。

(9) 交通诱导显示设备的性能测试和调整。

(10) 各种计算机外围设备设施的测试、调整。

(11) 监控系统外场设备、收费系统车道设备的测试、调整。

(12) 定期对低压配电设施进行检测和调整。

(13) 定期对下穿通道照明等设施进行性能测试和调整。

对检查、测试发现的问题，应及时提供系统的解决方案，并根据方案及时修复检查发现的问题。具体检测内容详见后述附表。

3. 软件与数据维护

(1) 系统和软件维护（含固件）：及时安装系统软件补丁程序或进行固件、软件升级。

(2) 用户数据维护：对各种数据库和其他媒体记录按计划进行维护、备份。收费系统数据库，每个月进行一次完全备份，每天进行增量备份，每季度进行刻录光盘备份。

(3) 建立系统软件应用台帐，对应用软件在运行中存在的缺陷、与实际运行要求不相适应的情况以及不合理部分等进行详尽的记录，提出应用软件的修改建议和措施，并完善系统。

4. 小修

小修应以系统正常运行为原则，小修过程不应中断系统的正常运行，对设备和系统的小修可采用定期轮修和发生故障重点检修的方法。主要内容有：

- (1) 设备已损部件、板卡的修理、调整或替换。
- (2) 设备经测试达不到技术要求时的维护或替换。
- (3) 已损结构件、预埋件以及机柜机箱的修复。
- (4) 恢复更新类设备的安装、调试和更换等工作。

(三) 恢复更新（C类）

恢复更新是指对机电系统局部损坏部分进行更换以恢复机电系统原有技术性能。主要包括对已损坏系统设备（或系统层核心部件、板卡）更换、应用软件的局部升级、系统局部扩容、配备重要备品备件等内容，具体如下：

1. 已损坏的系统设备（部件）的更换；
2. 已到达使用年限的设备（或部件），结合其性能、实际使用频度或故障率进行报废和更换；
3. 配备重要设施的备品备件，对上述无法使用的设备进行更替或进行紧急抢修时替换使用；
4. 应用软件局部升级。在监控、收费等系统运行管理中，提出局部的新（或改变现有）的功能、系统局部扩容和管理要求时，需要对应用软件进行升级。列入恢复更新工程的应用软件的升级应不改变现有应用软件的系统结构和原有的应用软件整体功能。

实施恢复更新工程时，不应影响系统的正常运行和各项业务的正常开展。

5. 抢修抢险主要是指对因人为损坏、意外事故或不可抗力因素造成的机电设施故障，组织进行抢险抢修、恢复系统正常运行的系列工作。

对发生上述灾害性事件时，承包人应当积极配合发包人完成抢险救灾任务，及时恢复机电系统稳定运行。

(四) 其他（D类）：是指养护过程中涉及外场路面施工作业和道路封闭和日常设备更换所需的防撞车辆和高空作业车辆。

(五) 应急处置

针对因自然灾害、交通事故、人为损坏等需进行的应急处置，包括光、电缆、重大机电设备等抢修内容。

（六）其他事项

年度养护专项工程不属于本合同委托范围，大中修工程不属于本合同委托范围。

（七）机房外围围网的完整性维护，机房周边杂物清理。提交各类（ABCD）年度维修总结报告，对所有发生的维修进行登记汇总，对故障问题归纳总结，尤其对维修类需要说明维修原因，损坏原因，应对措施（减少损坏）。

三、养护技术标准及质量要求

乙方必须严格按照本高速公路机电系统设计及运营相关的系统要求、技术规范、养护作业规程以及《惠大高速公路机电系统养护管理办法》开展养护工作。不管采用何种正式出版发行的养护技术标准或者管理办法进行检查考评，养护质量评价必须达到合格或以上，且养护质量必须符合合同要求。

（一）机电工程养护主要参考如下技术标准执行：

- 1、本项目高速公路机电系统设备包括软件产品的技术要求及系统维护指南；
- 2、《公路机电系统维护技术指南》（上海市公路管理处，2006年）；
- 3、《公路隧道养护技术规范》（JTG H12--2003）；
- 4、《广东省高速公路联网收费系统》；
- 5、《公路养护安全作业规程》（JTG H30—2015）以及高速公路机电产品的电气、机械、信息、数据安全作业规程。

（二）养护质量主要参考如下标准进行检评：

- 1、广东省交通集团《高速公路养护管理办法》、《高速公路机电工程养护质量检验评定标准》（Q/JTJT003-2006）；
- 2、交通部《公路工程质量检验评定标准（机电部分）》（JTGF80/2-2004）；
- 3、《惠大高速公路机电系统养护管理办法》；
- 4、如有最新质量鉴定标准，按最新规范执行。

四、养护及时性要求

乙方必须养护及时，保障达到法律、法规以及技术规范所要求的经营性高速公路机电系统设施完好标准，确保机电系统的正常稳定运行，保障道路安全、畅通，甲方收费服务及营运管理工作顺利开展。

1、机电设施的巡查、保养和检测，由年度补充合同约定定期定量进行。春运前10日，清明、中秋、五一、国庆等重大节假日前5日，乙方必须全面完成检查保养机电系统设备。

2、对机电系统性故障，一般情况下乙方应当在24小时以内完成修复；情况紧急的，应当在8小时内组织恢复。乙方在接收到甲方发出的养护任务单后，应当积极组织技术人员在甲方指定的合理时间限度内按任务单的要求及时养护。

3、属于抢险抢修的，乙方应当积极采取有效措施尽可能避免或减少损失，控制事态恶化。一般情况下，应当在知悉事故发生之时起4小时内赶到现场；若机电系统可能引发安

全事故的，则应当在事故发生之时起 2 小时内赶到现场；若机电系统正在发生安全事故的，应当在知悉情况之时起 1 小时内立即赶至现场。

4、对送修的故障设备，乙方一般在收到甲方同意送修的故障设备后的次日起，20 日内完成修复并返回养护现场，因特殊原因无法按时修复的，乙方必须在 3 日内以书面形式向甲方说明原因并提出可行的解决方案。

合同双方的年度补充合同约定的养护及时性响应时间要求可以优于以上约定，但不能低于以上约定。

五、合同期限

1、本项目服务期限为三年（通过一年一续签方式签订合同），其中第一年合同期限为____年____月____日至____年____月____日。第二年、第三年合同应在上一年度合同期限截止之日前一个月內完成续签。

2、年度补充合同应当在本合同约定的事项范围及原则要求框架内作具体补充，但是若因委托项目机电系统自然属性的变化或者因技术规范调整的，年度补充合同可以适当调整。年度补充合同中明确的养护事项的技术指标或要求，约定标准低于正式出版发行的技术规范或管理办法要求的，该约定条款无效，以技术规范或管理办法为准。

3、本合同生效后，除因法律法规规定或本合同另有约定外，合同任何一方均不得擅自变更或提前解除合同。甲乙双方协商一致确定变更或解除合同的，双方应当签订书面协议。

六、合同价款

1、3 年总合同金额为人民币_____元，其中第一年合同金额为人民币_____元。

2、合同价款包含日常保洁、小修保养费用，其中包干费用为人民币_____元，按实计量费用为人民币_____元。合同总价包含本机电系统日常养护的一切税费、保险。

包干费用包括设备日常保洁工作以及因此产生的人工费、材料费、施工机具费、及运输转移费等；

按实计量费用主要以技术人工，以及小型机械、特殊仪器仪表投入，易耗品、易损件的采购，以及零星材料、元器件、板卡投入为主，费用包括小修保养工作以及因此产生的维修费、材料费、施工机具费、仪器仪表费、备品备件费、技术服务费、运输转移费等。

3、乙方保证将合同总额的 65%以上的资金必须投放到养护项目现场，保证维持现场养护及管理所需资金及时足额投放。乙方有权按照正常投放到本项目的人力、机具、设备材料，以及技术服务费用投入核算总体合同履行成本，提出合理的成本建议。

4、抢修抢险项目按照按实计量的方式，按照公平协商、等价有偿的原则约定补偿单价。因乙方养护不到位、未遵守养护技术规程或乙方人员人为破坏引发的系统故障，从而导致抢险抢修的，由此产生的费用和损失由乙方负责完全承担。

5、在日常维护过程因机电设备运行所需而发生的设备(单次故障修复、单个材料设备修复或更换金额在 2000 元及以内的均属于包干)采购（采购价格依据已标价的工程量清

单），应按实际发生工程量及合理单价另行支付，该费用在合同小修、故障修复涉及易耗易损备件费用中按实计量。

七、计量支付

1、总额包干费用平均分摊到季度计量，按实计量季度计量，所有费用按季度安排支付。养护工程经考核验收合格才能给予计量，未经计量不能支付。设备采购或者送修必须进行设备报验合格移交入库后才能予以计量。

2、季度进度款支付以实际完成工程量及本季度月度考评结果为依据，如乙方负责的工程内容未能达到养护标准时，甲方将扣除相应项目的费用；月度考核评定办法见《惠大高速公路机电系统养护考核办法》。

3、季度所有计量费用支付至 95%，扣留费用的 5%作为工程质量缺陷保留金，保留金待年终综合考核评定符合考核办法要求后一次性结算支付。

4、按实计量实施的工程质保期为半年；质保期内出现质量问题，乙方负责免费修复或更新。

5、如果乙方未能按合同规定及时解决机电故障，甲方有权委托其它施工单位紧急进行修复，所产生的费用在计量中列支，乙方须无条件接受。

6、养护工程完成并经乙方书面申报后 10 天内，甲方应当派人检查并完成书面确认；隐蔽工程或重要事项，甲方应当在乙方申报后的 2 天内派人查验，并在乙方书面申报后的 5 天内完成签发中间检查文书。

7、每次支付工程款前，乙方应提供等额有效的发票。

八、乙方履行合同的保障体系

1、养护基地设置要求

为确保惠大高速公路机电系统维护的及时性，保证基地现场养护人员能在 1 小时内及时赶到故障现场，乙方须在惠大管理中心附近办公。

2、养护人员要求

1、乙方在本项目投入的人员为：项目经理 1 人，项目总工 1 人，具体要求详细见《惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目招标文件》。

2、乙方应按《中华人民共和国民法典》的要求，对派到现场的养护人员进行合法用工，及时足额发放工资，做好养护人员的劳动安全防护，及时购买必须的社会保险等，不得损害职工或雇工的合法权益。

3、乙方须安排具有相应条件的养护人员进场养护，并向甲方提供项目部成立的组织架构及相应人员的资质证明材料，未经甲方同意乙方不得擅自更换养护人员，如确实需要调整工作的乙方以书面形式知会并得到甲方同意后方可实行。

4、甲方有权对乙方养护人员进行业务考核，考核不合格的维护人员可以给予一个月的试用期，如仍不合格，甲方有权要求乙方更换相应的维护人员。

5、乙方每年保证不少于 2 次对现场养护人员进行技术培训，持续提高养护人员的技术能力，并且向甲方提供培训及考核记录。

6、主要养护机具配置要求

乙方应当配备养护所需要的必要机具，如养护车辆、高空作业车、防撞缓冲车等（详见附件）。

7、主要备品备件要求

乙方应为甲方提供必要的备品备件。

8、分包禁止及转包禁止

乙方必须自行组织完成本合同的养护任务，禁止分包、禁止转包。

九、进退场

1、乙方应当在本合同签署前合同谈判过程中，组织准备进场开展工作。在下一年度合同正式签订前，乙方不得退场。任何一方提出退场，需终止合同的，必须提前 40 日书面通知对方。

2、乙方退场前 30 日，必须把养护合同要求相关的技术文档资料整理齐全，正式移交甲方。且在新的养护单位进场交接之日起 365 日内，乙方仍然有义务无条件协助甲方提供系统配置数据。

十、双方的权利与义务

（一）甲方的权利与义务

1、甲方有权按合同及技术规范的要求检查监督及考核乙方履行的养护工作。尽可能按预先协商确定的养护计划有序地开展养护管理工作。

2、甲方有权在履行合同过程中适度调整养护项目及技术要求。甲方的养护要求如果明显违反合同范围，或者明显超出年度补充合同签订时的正常预测的，必须提前 5 日书面明确告知乙方增减的项目及内容，并与乙方协商，但抢险抢修工作可以通过先电话通知并在 3 日内补发书面通知。

3、甲方有权按照本合同和养护管理规范检查、复核养护实施效果，对存有疑问或一时无法准确检测判定的指标有权要求乙方作出书面说明。

4、按照本合同条款按时支付养护工程款，确保养护资金按合同约定期限支付。

5、甲方有权对乙方安全生产、技术培训、劳动操作、设备材料管理工作进行检查并考核。

6、甲方有权要求乙方按照本合同的约定提供养护工作。

7、若因乙方的养护行为给第三方造成损失而导致甲方被追究法律责任的，甲方有权就其因此发生的各项费用及支付的款项（包括但不限于诉讼费用、律师费用及赔偿金等）向乙方追偿。

8、若因乙方养护不及时导致甲方寻求第三方提供本合同项下的服务的，则有关费用由乙方承担。

9、甲方有权要求乙方开展养护工作时配合路段营运生产的正常开展。

10、必要的协助义务，支持、配合乙方开展养护工作。甲方负责协助当地的交通、电力部门，按照正常的管理程序办理相关衔接及协调手续；提供给乙方因养护工作而进出本路段高速公路的常驻车辆免费通行，及提供履行本合同养护工作所必需的工作场所的便利。

11、当机电系统发生险情或面临危险威胁时，有权要求乙方组织抢修抢险。

12、甲方在本合同期限内为乙方提供良好的维护工作环境。

（二）乙方的权利与义务

1、乙方应按合同及技术规范要求开展正常的养护工作，保障养护效果达到优良，做好养护文档编制、整理工作。

2、乙方应按合同要求进行正常的养护投入，建立养护保障体系，编制养护方案和养护计划，组织养护人员按技术规程开展养护作业，按合同要求保质、保量完成养护工作。

3、乙方应配合甲方开展正常的营运生产及管理工作的，按照合同要求保障机电系统安全稳定运行，保证甲方安全用电，联网收费系统及联网监控系统持续稳定运行。

4、乙方应无条件接受且积极配合甲方按照合同及技术规范的要求进行正常检查、监督、考核和确认，根据甲方的要求提供相关文件资料等。

5、乙方开展养护工作不得违反法律法规的要求，遵守技术操作规程，珍惜爱护甲方的财产，保守甲方的商业秘密。

6、乙方负责保障投入本合同项目的养护人员、车辆、机具和设备材料的安全及相关费用，负责养护期间的安全责任，承担由于自身原因造成的各项损失。

7、乙方在作业时必须遵循高速公路机电设施养护安全作业规程，文明施工，搞好人身及设施的安全防护，防止施工污染以及损害他人利益的情况发生。

8、乙方有权要求甲方提供履行合同开展养护工作所必要的协助义务，提供必需的养护要求、养护信息及养护场地，协助办理养护施工手续，以及给予常驻的养护作业车辆免费通行。

9、乙方应严格约束管理养护人员，信守职业操守，不得利用养护的工作便利进行病毒传播、技术破坏、串通作弊等损害甲方合法权益的事情。

10、在本合同或甲方指定的期限内完成养护工作（包括但不限于突发险情或面临危险威胁时进行抢修抢险）。

11、当甲方要求增减项目或内容的，则乙方应在收到增减通知之日起3日内予以答复，无正当理由不得拒绝。若乙方逾期答复的，则视为同意。

12、发现问题或发现存在安全隐患时，应立即告知甲方采取相应的防范措施。

13、若甲方认为乙方所派人员无法履行本合同项下的养护义务的，乙方应安排其他适格人员履行本合同项下的义务。

14、未经甲方书面许可，乙方不得将本合同项下的养护义务分包或转包。

十一、违约责任及免责条款

(一) 违约责任

1、甲方未按照合同约定的期限支付合同价款，甲方应当承担违约责任，以应当支付款项的日万分之三支付逾期付款违约金。

2、乙方养护投入达不到合同要求、养护不及时、养护管理不规范、养护质量不符合合同要求或其他违反本合同约定，乙方应当承担违约责任：

(1) 赔偿损失，包括但不限于甲方采取紧急措施的费用和/或寻求第三方提供养护而支付的费用等，以及甲方因此而发生的其他直接或间接的经济损失；

(2) 乙方按合同总价的 5%向甲方支付违约金。

(3) 甲方有权选择任意一种（或两种）。

3、任何一方严重违约导致可能根本无法履行合同的，对方应当采取积极有效措施促使对方有效地履行合同。若经双方协商不成导致根本无法履行合同的，非违约方有权单方解除合同，并要求对方赔偿直接损失和年度后续增加的养护投入，并处违约金为年度合同总价的 10%。若乙方违规将养护工程部分分包或转包的，乙方按年度合同总价的 10%向甲方支付违约金，且甲方有权立即解除本合同。

4、乙方依照本合同的约定存在多项违约行为的，其违约责任应累计计算。

(二) 违约导致侵权

1、因乙方责任未能及时进行有效养护或没有履行合同义务所引起的后果由乙方负责，由此给甲方带来的经济损失由乙方承担，由此给第三方造成的损害由乙方赔偿。若甲方因此被追究责任的，则甲方有权就其因此发生的各项费用及支付的款项（包括但不限于诉讼费用、律师费用及赔偿金等）向乙方追偿。

2、乙方养护人员未信守职业道德，个人利用开展养护工作的便利进行病毒传播、技术破坏、串通作弊、泄露或出卖技术秘密等损害甲方合法权益的，乙方承担违约责任，造成损害先由乙方采取补救措施，有关损失由乙方赔偿。

(三) 免责条款

1、因不可抗力或自然灾害因素引起的后果，或者与养护方案无关的机电系统自然的合理损耗，合同双方互不承担责任。

2、因任何一方的完全过错及操作明显不当，导致己方的伤害或损失，或者引发责任事故，合同相对方免责。

十二、争议解决

1、合同履行过程中如发生争议，由双方协商解决。

2、如协商或调解不能达成共识，提请惠州仲裁委员会仲裁。

十三、其他约定

- 1、本合同如有未尽事宜，合同双方另行商议，或在年度补充合同中完善。
- 2、年度计划中的恢复更新（C类）养护、或由甲方提出的系统设备变更、升级，工程改造等项目的委托，另行协商确定。
- 3、有关工程养护安全生产、廉政建设方面的事项按照有关规定另行专门签订协议约定。
- 4、本合同由双方法定代表人或授权代表签名并加盖公章之日生效。本合同一式陆份，双方各执三份，均具同等法律效力。

(此页为签字盖章页)

甲方： _____ (盖章)

法人代表人

或

其委托授权人：

签订日期： 年 月 日

乙方： _____ (盖章)

法人代表人

或

其委托授权人：

签订日期： 年 月 日

附件二：《已标价工程量清单》

附件三：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》以及有关工程养护、廉政建设的条规，为做好机电系统工程养护中的党风廉政建设，保证养护工程高效优质，保证养护资金的安全和有效使用以及投资效益，惠州惠大高速公路有限公司（以下称“甲方”）与受托单位

_____（以下称“乙方”），特订立如下合同。

第一条 甲乙双方的权利和义务

- （一）严格遵守党和国家有关法律法规及交通部的有关廉政规定。
- （二）严格执行惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目合同文件，自觉按合同办事。
- （三）各方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得损害国家和集体利益，违反工程建设管理规章制度。
- （四）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。
- （五）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权利和义务。
- （六）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。
- （七）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，应及时提醒对方予以纠正。

第二条 甲方的义务

- （一）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用。
- （二）甲方及其工作人员不得参加乙方安排的高消费宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品。
- （三）甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、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。
- （四）甲方工作人员的配偶、子女不得从事与甲方工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。
- （五）甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包队伍，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。
- （六）甲方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。

第三条 乙方义务

- （一）乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

(二) 乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

(三) 乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加高消费宴请及娱乐活动。

(四) 乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

(五) 乙方不得直接或间接为甲方工作人员装修住房、举办婚丧嫁娶活动、为其配偶子女安排工作，或为出国出境、旅游等提供方便。

(六) 乙方不得以任何理由为甲方工作人员的配偶、子女安排参与委托人工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

(七) 发现甲方在业务活动中有违反廉政规定的行为，应及时提醒对方予以纠正。

第四条 违约责任

(一) 甲方的违约责任

甲方及其工作人员违反本合同第一、二条，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；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(二) 乙方的违约责任

1. 乙方及其工作人员对甲方工作人员行贿数额累计达1万元人民币或以上的（属证券、贵重物品等的按人民币折现计），或行贿数额累计虽不满1万元人民币，但对甲方工作人员行贿达三人或以上，经调查属实的，按以下方式处理：

(1) 甲方将上报并建议纪检监察机关对乙方及其工作人员进行立案调查；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；

(2) 甲方将乙方列入甲方公司业务往来黑名单中，永久禁止其参与甲方开展的全部经济业务；情节严重的，甲方建议主管部门给予乙方一至三年不得进入其主管的市场的处罚；

(3) 甲方有权与乙方解除合同，由于乙方的行贿行为给甲方造成直接或间接经济损失的，需向甲方赔偿由此给甲方造成的直接经济损失，同时甲方有权要求乙方再按合同总价款的10%支付违约金。

2. 乙方及其工作人员有违反本合同第一条和第二条的行为，但不构成第四（二）1所列行为的，经调查属实的，按以下方式处理：

(1) 甲方将上报并建议纪检监察机关对乙方及其工作人员进行立案调查；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；

(2) 甲方将乙方列入甲方公司招投标黑名单中，三年内禁止其参与甲方组织的商业投标；

(3) 甲方有权与乙方解除合同，由于乙方的行贿行为给甲方造成直接或间接经济损失的，需向甲方赔偿由此造成的直接经济损失，同时甲方有权要求乙方再按合同总价款的 5% 支付违约金。

第五条 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察机关负责监督。由甲方或甲方上级单位纪检监察机关约请乙方或乙方上级单位的纪检监察机关对本合同履行情况进行检查，提出在本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 本合同有效期为甲乙双方签署之日起至惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目约定的双方权利义务全部履结之日止。

第七条 其他

(一) 本合同作为《惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目合同协议书》合同的组成部分，与工程施工合同具有同等的法律效力，经合同双方法定代表人或委托代理人签字或加盖公章之日起生效。

(二) 本合同一式六份，合同双方各执三份。

甲方： _____ (盖章)

签约代表：

乙方： _____ (盖章)

签约代表

签订日期： 年 月 日

附件四：安全生产合同

安全生产合同

根据《中华人民共和国安全生产法》，国务院《建设工程安全生产管理条例》，交通运输部《公路水运工程安全生产监督管理办法》，交通运输部《公路水运工程施工安全标准化指南》有关规定，为惠大高速公路机电系统日常养护项目的实施过程中创造安全、高效的工作环境，切实搞好机电系统养护的安全管理工作，惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目的业主单位惠州惠大高速公路有限公司（以下称“甲方”）与养护单位 _____（以下称“乙方”）特此签订如下安全生产合同：

一、甲方职责

（1）编制工程招标文件及项目概算时，应确定保障建设工程安全作业环境及安全施工措施所需的安全生产费用，并不低于国家规定的标准。

（2）按照有关规定对乙方的安全生产条件、安全生产信用情况、安全生产管理体系及保障措施等提出明确要求并检查实施情况。

（3）开展工程项目安全生产条件核查，按规定组织风险评估。针对工程项目特点和风险评估情况制定项目生产安全事故综合应急预案，并定期组织演练。

（4）按照法律法规及合同文件约定督促乙方落实安全生产责任，对乙方的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

二、乙方职责

（1）严格执行安全生产有关法律法规、规章及标准规范，落实合同、《广东省高速公路工程施工安全标准化指南》《公路工程施工安全防护设施技术指南》以及其他有关安全生产方面的规定和要求。

（2）应具备相应的安全生产条件及安全生产资质，对施工现场的安全生产负主体责任，主要负责人依法对项目安全生产工作全面负责。

（3）坚持国家安全生产方针、政策及原则，建立健全并落实项目安全生产管理制度、责任、组织机构等管理体系，配足符合资质条件的专职安全生产管理人员。

（4）应保证本项目合同段所应具备的安全生产条件必需的资金投入，依法参加各类社会保险，保障从业人员安全生产方面的权利。

（5）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。

（6）按规定编制危险性较大工程专项施工方案，按程序逐级审批，必要时应组织专家论证。

(7) 各类施工设备设施及用品、用具等应具备相关资质证书，定期检查维护，按规定及时报废；特种设备及支撑体系设施设备投入使用前应按规定组织验收。

(8) 两区三厂、临建设施等选址及相关防护设施的设置应符合安全要求。

(9) 建立施工现场及驻地消防安全责任制度，确定消防安全责任人，落实消防安全管理和消防安全检查，及时消除火灾事故隐患。

(10) 按规定建立并落实安全风险分级管控及事故隐患排查治理双重预防工作机制，并按要求开展各类安全生产检查，重大事故隐患及时上报和专项治理。

(11) 建立健全本项目合同段生产安全事故应急预案体系，并定期组织演练。

(12) 及时、如实报告生产安全事故。发生事故时，应立即组织抢救，并积极配合事故调查处理。

(13) 安全生产法律法规、政策规定的其他职责。

三、 违约责任

如因甲方或乙方违约造成安全事故，将依法追究责任。

四、 本合同有效期为甲乙双方签署之日起至养护项目结束止。

五、 本合同一式六份，合同双方各执三份。由双方法定代表人或其授权的代理人签署与加盖公章后生效。

甲方： _____（盖章）

签约代表：

乙方： _____（盖章）

签约代表：

签订日期： 年 月 日

附件九：承包人违约金一览表

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	未得到监理人批准，承包人擅自对施工图的任何部分进行修改	2 万元/次	
2	4.3	违规分包或转包	30 万元/次	
3	4.6.1	承包人在接到监理人要求人员进场的通知 5 天后仍未安排相关人员进场，从第 6 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
4	4.6.3 (2)	承包人的档案资料整理负责人在本项目连续工作不足 1 年。	1 万元/人次	
5	4.6.3 (3)	项目经理、总工程师驻守现场不足 22 天/月，处以不足天数的违约金。	5000 元/天	
6	4.6.3 (4)	专职安全生产管理人员没有按年度施工产值 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，且按专业配备（不足 5000 万至少配备 1 名）。	5 万元/人次	
7	4.6.3 (5)	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）。	1 万元/次	
8	4.6.6	不签订劳动合同、非法使用农民工的，或者拖延和克扣农民工工资的，由此造成劳务人员上访或劳动纠纷的。	10 万元/次	

9	4.6.7	分项工程的施工员没在现场管理的	1000 元/次	
10	4.6.7	重要工序（路面、隧道施工等），没有施工员在现场管理的	2000 元/次	
11	4.6.7	超过 24 小时没有施工员在场而继续施工的	5000 元/次	
12	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。	1 万元/台，同时处 以 1000 元/天的违约金直至承包人纠正为止。	
13	6.1.1	按施工进度计划须到位而未到位的主要设备，或擅自改变主要设备型号。	1 万元/台，同时处 以 1000 元/天的违约金直至承包人纠正为止。	
14	6.3	承包人未按监理人要求增加或更换施工设备	1 万元/台，同时处 以 1000 元/天的违约金直至承包人纠正为止。	
15	11.1.1	承包人未按期开工	参照工期延误的标准扣除违约金	
16	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	

附件十：工程质量、安全及文明施工违约项目一览表

工程质量、安全及文明施工违约项目一览表

类别	序号	违 约 项 目
安全 生产	1	电力线路架设零乱不牢固；电源线老化、绝缘损坏、接头处无包扎的；使用花 线或劣质电线；不设配电箱、漏电开关；施工现场未设安全警示牌，每处违约金 1000 元。
	2	高空作业未设置稳固爬梯；不设围栏、安全网，每处违约金 1000 元。
	3	对于安全风险大的高空作业、梁板吊装，要求制订安全预案，违者每次违约金 2000 元。
	4	出现以下情况每次违约金 2000 元： （1）施工车辆和机械带病上岗，操作人员无证上岗和违反操作规程； （2）发生各种事故苗头及事故未及时不整改和隐瞒不报； （3）每月安全大检查，安全管理人员无故不在位； （4）主要施工机械设备应悬挂操作规程； （5）作业人员酒后作业、机器设备带病作业的； （6）施工未进行安全交底，安全交底无记录的。
	5	施工现场人员出现以下情况，每人/次违约金 500 元： （1）不戴安全帽； （2）高空作业不系安全带； （3）水上作业不穿救生衣； （4）赤脚或穿拖鞋； （5）爆破员、安全员、电工、装载机司机、运输车司机、电焊工、砼工、吊车、架桥机等特殊工种未持证上岗的。
文明 施工	1	承包人驻地建设应包括防护、围墙、临时便道和安全、卫生、防火设施，违者 每项违约金 5000 元。
	2	承包人项目经理部应按发包人统一要求设置组织机构、质量管理、安全生产等 宣传牌，违者每项违约金 5000 元。
	3	单项工程的施工现场未按要求设立标示牌的，施工点无安全员的，每处违约金 500 元。
	4	施工现场管理人员不佩戴工作证，每人/次违约金 200 元。
	5	施工废料乱堆乱放的，每次违约金 3000 元。
	6	施工废水、生活污水不得直接排入农田、耕地、沟渠和水库，严禁排入饮用水源，违者每次违约金 30000 元。
	7	施工现场未采取有效措施，造成水源污染、空气污染等不良后果，引起群众抗 议、投诉或有关行政主管部门处理的，每次违约金 10000 元。
环境 保护	1	未建立健全的环境保护管理机构，违约金 10000 元，并限期纠正。
	2	环境保护规章制度不齐全，违约金 5000 元，并限期纠正。

	3	施工方案中没有环保措施，违约金 1000 元，并限期纠正。
	4	未对可能造成环境污染的项目进行监测，违约金 1000 元，并限期纠正。
	5	未配备必要的环境保护监测仪器，违约金 1000 元，并限期纠正。
	6	环境保护学习、宣传、教育、培训不健全，违约金 1000 元，并限期纠正。
	7	未建立环境保护管理台帐，报送资料不及时，违约金 1000 元，并限期纠正。
	8	驻地环保设施不完善或设施缺乏维护而造成环境污染，视严重程度违约金 1000~10000 元，并限期纠正。
	9	临近居民区施工噪声超标，违约金 1000 元，并限期纠正。
	10	施工废料、废渣或弃土乱堆乱弃于施工现场而未运至弃土场，违约金 2000 元，并限期纠正。
	11	生活污水没有处理直接排放而造成污染，违约金 1000 元，并限期纠正。
	12	生活垃圾没有集中且定期运走而造成污染，违约金 1000 元，并限期纠正。
	13	驻地噪音超过有关的规定，影响当地居民的正常生活，违约金 1000 元，并限期纠正。
内业资料	1	开工前须结合工程特点进行分项、分部和单位工程划分，现场质量检查、质量验收资料按照划分进行归纳收集，违者每次违约金 2000 元。
	2	内业原始资料弄虚作假的，不及时填写的，填写不完整规范的，每次违约金 1000 元。
	3	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，每次违约金 500 元。
	4	分部工程完成时，须将原始资料、施工记录、进度照片等资料整理归纳，装订成册，违者每次违约金 2,000 元。
	5	试验设备不齐全，未建立试验台帐，每次违约金 5000 元。
其他	1	不按照有关规定进行技术交底就进行施工作业的，每次违约金 2000 元。
	2	上一道工序未经监理人签认就进行下一道工序施工的，每次违约金 5000 元。
	3	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。
	4	实验及检测仪器未标定或标定不合格仍使用的，每次违约金 2000 元。
	5	检验项目、方法、频率，没有按设计或规范要求执行；原材料送检和其它自检项目的试验（如钢筋焊接，土的重击实试验）不及时，频率未达到规定要求，每次违约金 2,000 元。
	6	未经检验合格的材料（原材料、锚具等）用于施工的，每次违约金 5,000 元。

附件十一：建设工程农民工工资支付保证书

建设工程农民工工资支付保证书

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，为规范本项目农民工工资支付行为，预防和解决施工承包人拖欠或克扣农民工工资问题，切实保障农民工的合法权益，维护社会稳定，根据《中华人民共和国劳动合同法》、《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农民工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农民工工资标准等内容，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民工工资纠纷等，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民工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，建立健全承包人农民工用工制度，制定农民工劳动保护措施，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农民工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农民工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，同时告知全体农民工。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、发包人及上级主管单位的监督和检查。

六、承诺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（原则上是当月支付，最多不超过拖欠两个月）。

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资保障金，**金额为本合同额的 1.5%，不超过 100 万**，用于支付拖欠的农民工工资，如工资保障金不足，发包人有权利在应支付给承包人的工程款或是履约保证金中划扣支付。该保障金余额发包人将于本项目施工完毕，并交工验收合格后退还。

九、承诺建立农民工工资支付台帐，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帐上报监理和发包人。若承包人拖欠民工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，直至拖欠的民工工资得到支付，或者发包人有权利直接从承包人按规定缴纳的工资保障金或应支付给承包人的工程款或是履约保证金中直接扣除相应费用后向民工进行支付，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）拖欠农民工工资、侵害农民工合法权益、农民工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

附件十二：工程结算协议

工程结算协议

甲方（发包人）：

地址：_____

法定代表人：

乙方（承包人）：

地址：_____

法定代表人：

鉴于：

1、___年___月___日，甲方与乙方签订了《_____合同》（以下简称“合同”），约定___（注：填写乙方负责承包的工程内容）。

2、___年___月___日，乙方承包的___工程已完成交工验收，且乙方已取得上述工程交工证书。

基于上述，甲、乙双方经协商一致，特就乙方承包的_____工程的结算事宜订立本协议，以共同遵守。

一、乙方承包的_____工程（以下简称“本工程”）结算价暂定为人民币___元（大写：___）。

双方同意根据甲方行业主管部门（广东省交通运输厅及其造价站、惠州市交通运输局及其造价站）、甲方股东单位、甲方的要求对本工程直接进行审计审核，或上述主体委托第三方审计单位进行审计。若上述各方审计决定与甲方行业主管部门造价审查结果不一致，双方同意按以下原则处理：

根据甲方股东单位、甲方或第三方审计单位对不同内容进行调整的，综合甲方股东单位、甲方或第三方审计单位的意见进行调整结算价，调整结果由甲乙双方签字确认，并以调整后的结算价作为本工程项目的最终结算费用。

二、甲、乙双方确认，截至___年___月___日，甲方就本工程已向乙方支付款项累计人民币___元。

甲方将在本结算书生效后 15 个工作日内向乙方支付至结算金额的___%，即人民币元。项目完成竣工决算审查备案和竣工决算审计，且发包人和承包人最终确定结算金额后 30 天内，发包人退还剩余质量保证金的 80%给承包人。通过竣工验收后 30 天内，发包人将质量保证金的余额一次性退还给承包人。

三、甲方向乙方退还全部质量保证金需同时满足以下条件：

1、乙方承包的_____工程的缺陷责任期已届满，并由监理人出具了该工程缺陷责任期届满的证明；

2、在缺陷责任期内按合同约定进行了缺陷工程的修复且项目完成竣工验收。

如甲方已付款项少于本协议第一条的核准的金额，则甲方应在乙方满足了质量保证金退还的全部条件后_____天内将少付工程款（含质量保证金）支
付予乙方。

如甲方已付款项超过本协议第一条的核准的金额，则乙方应在收到甲方发
出的还款通知后__天内将超出核准金额的工程款返还给甲方，且甲方无需将质
量保证金退还给乙方。

四、如甲方或乙方未按本协议约定履行付款义务，则每延迟一天，违约方
需向对方支付相当于未付款项的_____ %作为违约金。

五、本协议条款与合同如有冲突，以本协议为准。

六、本协议经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖公章后生
效。

七、本协议一式____份，甲、乙双方各执____份。

甲 方： _____（盖章）	乙 方： _____（盖章）
签署代表： _____	签署代表： _____
签署日期： _____	签署日期： _____

附件十三：考核办法

《惠州惠大高速公路有限公司机电养护质量考核办法》

一、考核目的

为保证惠大高速机电系统日常养护承包合同正确有效实施，进一步加强机电养护质量，提高机电养护水平，促使机电养护工作不断规范化、标准化、精细化向前发展，惠州惠大高速公路有限公司（以下简称“惠大公司”）根据《惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目合同文件》结合惠大公司机电养护实际情况，特制定《惠州惠大高速公路有限公司机电养护质量考核办法》。

二、考核对象及考核人员

（一）考核对象：机电养护单位；

（二）考核人员：由收费部机电小组成员组成，机电养护单位予以配合。

三、考核方式

收费部机电小组每月度按本办法相关规定对各项工作进行考核，对养护单位的养护质量进行全面检查及考核。收费部机电小组应将每月考核结果通报给养护单位，并作为季度进度款支付及年终综合考核的依据。养护单位应对考核存在问题进行整改，于次月 15 号前提交落实情况。

四、考核内容

（一）日常管理（20 分）

（二）养护质量（60 分）

（三）安全生产（20 分）

五、考核原则

科学、客观、公正、合理。

六、考核方法

（一）日常管理（20 分）

按照《机电养护考核评分表（日常管理）》（见附表 2）进行考核。

（二）养护质量（60 分）

按照《机电养护考核评分表（养护质量）》（见附表 3）进行考核。

养护质量要求：

1. 日常保洁：养护单位应按照技术要求对机电设施进行日常性、经常性的表面保洁、干燥、润滑、除尘、清污、除锈、防锈，保持车道设施、机房、配电房、下穿通道机电设施、消防器材、外场设备及机箱的环境清洁和缆线整理，做好机电设施的防虫防鼠，以及系统运行状况的日常巡查及保洁工作。日常保洁应不少于技术规范次数要求，并形成书面记录。否则，视为日常保洁不到位，每次每项扣 2 分。

2. 小修保养：为保持或增进机电设施（含软件）持续稳定运行，养护单位应按照技术规范要求，对机电设施保养、软件与数据维护、机电设施及其配套设施的各种轻微病害或故障的恢复性处理、加强对机电系统设备的巡检。每月不少于两次巡检，形成书面巡检记录，否则，视为养护不到位，每次每项扣 2 分。每月对出现的故障进行统计及分析，对于频繁、大面积出现的故障，若在一个季度内单项设备故障率大于 20%，必须进行跟踪并书面提出预防性养护建议。收费部机电小组在日常巡查时发现未能满足养护标准的情况，向养护单位发出《工作联系函》，养护单位须按规定时间及时完成养护工作。

3. 养护及时性要求：对于机电系统性故障，一般情况下养护单位必须在 24 小时内完成修复；情况紧急的，应当在 4 小时内组织修复。在接收到养护任务后，养护单位应当积极组织技术人员在合理时间限度内按任务时间的要求及时完成。属于抢险抢修的，一般情况下，应当在知悉事故发生后 1 个半小时内赶到现场；若机电系统可能引发安全事故的，则应当在 1 小时内赶到现场；若机电系统正在发生安全事故的，应当在知悉情况后 30 分钟内立即赶至现场。

4. 设备送修：设备故障应及时送修，送修手续齐全。因特殊原因无法按时修复的，养护单位需以书面形式说明原因及提出可行的解决方案。

（三）安全生产（20 分）

按照表《机电养护考核评分表（安全生产）》（见附表 4）进行考核。

七、机电养护质量技术与检验评定标准

（一）《公路机电系统维护技术指南》（上海市公路管理处，2006 年）；

（二）《公路隧道养护技术规范》（JTG H12-2015）；

（三）《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）以及高速公路机电产品的电气、机械、信息、数据安全作业规程；

（四）《高速公路机电工程养护质量检验评定标准》（Q/JTJT003-2006）；

(五) 交通部《公路工程质量检验评定标准 第二册(机电工程)》(JTJG 2182-2020)；

(六) 《广东省高速公路“一张网”联网收费系统暂行技术规定》；

(七) 《广东省调整公路运营服务质量评价工作实施方案》相关内容及要求；

(八) 《高速公路机电工程养护质量检验评定标准》(Q/JTJT003-2006)
(下称“检验评定标准”)；

(九) 《高速公路机电设施养护及技术状况评定标准》(Q/JTJT003-2017)。

以上参考技术标准及检验评定未能明确的具体事项，以惠大公司的上级主管单位颁布的技术规范、养护管理办法、或省级以上层次的政策法规调整。

八、评分标准

以《机电养护考核评分表(日常管理)》、《机电养护考核评分表(养护质量)》及《机电养护考核评分表(安全生产)》进行考核，根据考核扣分情况，在《机电养护考核评定汇总表》进行汇总评分，评定汇总表的各单项分值以扣完为止。

九、考核评定

(一) 月度考核：按照《惠州惠大高速公路有限公司机电养护质量考核办法》执行，分日常管理、养护质量、安全生产三项，总分 100 分。三项考核分数的总和作为每月养护工作的考核分数，考核评定如下：

1. 以 90 分为基准，综合分数 ≥ 90 为达标，按实际 95%计量支付，剩余 5%质保金根据年度考核结果发放。

2. $60 \text{ 分} \leq \text{综合分数} < 90$ 为不达标，综合分数每低于基准分 0.1 分处罚 200 元，在当月考核计量中扣除，依此类推，直至扣完本月度养护进度款为止；

3. 综合分数 < 60 分为不及格，取消当月计量；

4. 惠大公司每月将考核结果反馈给养护单位，连续两月考核不达标或年度内出现三次考核不达标的，惠大公司有权终止合同并扣除质保金。

(二) 年度考核：机电养护质量的年度考核根据月度考核加权平均及上级年度考核结果评定。

1. 年度考核加权平均分 ≥ 90 分，上级单位对惠大公司机电养护年度考核结果为合格且未受到通报，考核评定为达标，质保金按全额返还。

2、若年度考核加权平均分 ≥ 90 分，但上级单位对惠大公司机电养护专项检查中受到通报，当年质保金不予返还。

3. 若年度考核加权平均分 < 90 分，或上级单位对惠大公司机电养护年度考核结果为不合格，考核评定为不达标，扣除年度全额质保金。

十、附 则

本办法由惠州惠大高速公路有限公司负责解释，修订自印发之日起施行。

附件：1. 机电养护考核评定汇总表

2. 机电养护考核评分表（日常管理）

3. 机电养护考核评分表（养护质量）

4. 机电养护考核评分表（安全生产）

5. 机电养护考核扣分明细表

6. 工作联系函

7. 日常养护考核罚款通知单

附件 1:

年 月份机电养护考核评定汇总表

路段名称: 惠大高速

主管单位: 惠州惠大高速公路有限公司

养护单位:

惠大高速机电养护			养护里程:	54.88km
序号	项目	满分	实得分	备注
一	日常管理	20		
二	养护质量	60		
三	安全生产	20		
四	综合评分	100		
五	X 月份 考核评分			
注: 月度考核评分=三项考核分数的总和;				

编制:

审核:

复核:

日期:

附件 2:

机电养护考核评分表（日常管理）

被考核单位:

考核时间: 年 月 日

考核细项: 日常管理

分类	序号	考核内容	评分标准	扣分	备注
人员、 车辆管理	1	养护人员数量和资质须按养护合同人员配置标准配备； 上班期间项目经理、养护人员须驻守在惠大路段项目部； 上班期间项目部个人手机、值班手机确保 24 小时通讯畅通； 若有任何人事变动，如养护人员的调动或撤换，必须征得业主同意。	人员资质、人员数量不符合要求每人扣 1 分/次； 未驻守在惠大路段项目部每人扣 1 分/次； 通讯不畅通（养护人员故意导致）每人扣 1 分/次； 私自对养护人员调动或撤换每人扣 1 分/次。		
	2	上班期间项目经理、养护人员须着装整齐及佩带工作牌，严禁穿拖鞋，精神饱满，礼貌待人。	未穿工作服及佩带工作牌每人扣 0.1 分/次； 穿拖鞋每人扣 0.1 分/次； 因个人因素，导致投诉事件且有效投诉每人扣 1 分/次。		
	3	人员能够熟练应用机电运维管理系统，做到在规定时间内响应故障、快速排查，填写及时、内容规范、真实。	不熟练软件功能扣每人 1 分/次。 未在规定时间内响应故障、快速排查扣 0.5 分/次。 填写不规范或内容不真实扣 1 分/项。		

	4	与业主做好各项工作的沟通，准时参加业主组织的各种会议、业务技能考试、学习讲座及其他工作安排，有特殊事情不能参与的需提前请假。	未经业主批准同意，未参加业主组织的会议、业务技能考试、学习讲座每人扣 0.5 分/次。 迟到或早退每人扣 0.5 分/次； 业务技能考试不合格的每人扣 1 分/次； 被业主通报批评扣 1 分/次。		
	5	根据合同要求做好项目部养护车辆配置，车辆若有任何变动，必须征得业主同意； 车辆维修、保养时，当天应及时调配其他车辆补充到位，避免影响开展日常养护工作。	未经业主同意而擅自变动资源每项扣 0.5 分/次； 车辆不能及时补充到位扣 1 分/次。		
	6	项目部养护人员对业主下发的养护任务要及时响应，除特殊原因外，不得出现拖延、拒执等情况。	出现拖延、拒执等情况扣 3 分/次。		
	7	项目部养护车辆外场维护前，养护人员要对车辆外观、机油、反光标识等进行严格检查，同时驾驶人要记录出车时间、行驶路线、返回时间等信息。	未有车辆检查及行驶记录或记录不完整、不规范、弄虚作假扣 1 分/次。		
内业管理	1	有完善的养护管理制度和维护技术手册，如：岗位制度、安全岗位职责与操作规程、考勤制度、巡查制度、设备故障统计分析等，并将各项制度上墙。	缺少制度每项扣 0.5 分/次； 未上墙每项扣 0.1 分/次。		
	2	认真做好月度计划、资料提交工作。12 月 25 日前提交下年度工作维护方案、每月 5 号前（遇节假日顺延）将上月工作总结与计划，巡检资料（含信息中心、收费站、下穿通道、发电机、故障单、保洁保养）移交至收费部机电小组。对巡检或测试发现	未按时提交各项资料每项扣 0.5 分/次； 资料不真实、内容不齐全每项扣 0.5 分/次； 填写不规范、不完整每项扣 0.1 分/次； 发现问题未及时整改或提出解决方案的扣 2 分。		

		的问题及时整改或提出解决方案。			
	3	加快计量效率，每月 10 号前（遇节假日顺延）上报上月计量支付报表。	未按时提交计量支付报表扣 1 分/次；		
	4	节假日前 10 个工作日内上报保畅通方案。	未上报节假日保畅通方案扣 1 分/次。		
设备管理	1	未经业主同意，不得擅自更换调整 PSAM 卡、国密卡位置或截留、遗失 PSAM 卡	擅自更换调整 PSAM 卡或国密卡位置扣 1 分/次。截留 PSAM 卡或国密卡扣 2 分/次并进行通报，遗失 PSAM 卡或国密卡扣 2 分/次		
	2	根据合同要求做好项目部养护设备配置，包括备品备件、专用工具和仪器设备等。各资源若有任何变动，必须征得业主同意；	未经业主同意而擅自变动资源每项扣 1 分/次；		
	3	爱护设备，不得损坏设备。未经业主同意，不得擅自搬移或挪用有关设备，杜绝出现人为损坏现象。	私自搬移或挪用有关设备 1 分/次 人为损坏设备一次扣 1 分，并按购买价赔偿。		
	4	故障设备应及时送修，并按修复时间完成修复。设备送修前需填写《送修申请表》，对应送修设备，业主清点数量、型号后签名确认，送修地点在省内的，要求 10 天内进行修复；送修地点在省外的，要求 15 天内进行修复。如不能按时完成有关修复的，需及时向业主上报有关维修情况及处理措施，送修期间需确保足够备件可供开展养护工作。	故障设备未及时送修扣 1 分/次；私自送修或送修前未填写《送修申请表》扣 1 分/次；未按修复时间完成修复且未及时向业主上报维修情况及处理措施扣 1 分/次，并拖延一天扣 0.1 分/次；送修期间，缺少备件影响养护工作 2 分/次；影响较大，视情况轻重另作处理。		
	5	检修效率高，保证质量，不出现检修后无法使用现	同一设备，如半年内送修两次扣 1 分/次检修		

		象。	后出现无法使用现象扣 1 分/次		
	6	设备检修后，将设备及时移交至业主处，业主根据厂家提供的设备测试资料对检修设备进行验收，并做好移交登记。	厂家未提供设备测试资料则视为未进行修复、测试，不做验收，扣 1 分。 未将设备移交直接使用到现场扣 1 分/次		
	7	制定月度检修设备清单及返修设备清单，清晰明了，数量核对准确。设备安装位置填写规范、真实。	每月 5 号前（遇节假日顺延）提交设备清单，未按时提交扣 1 分/次 设备安装位置不对应、弄虚作假扣 2 分/次 数量错误、填写不规范扣 0.5 分/次		
本项扣分					

考评人：

复核人：

日期：

附件 3:

机电养护考核评分表（养护质量）

被考核单位:

考核时间: 年 月 日

考核细项: 养护质量

分类	序号	考核内容	评分标准	扣分	备注
日常保洁	1	定期对信息中心和各站收费现场的机电设备及站房进行保洁，确保设备内外部及室内干净整洁，没有明显的灰尘、蜘蛛网，站房没有杂物堆积。故障修复后现场无遗留污渍、杂物。	在计划期间没有完成保洁的扣 1 分，检查到有一处不干净的扣 0.1 分；		
	2	定期对各种设备的指示灯、散热通风装置进行检查保养，保证车道、站房、下穿通道机电设备排列有序，线路整齐洁净，标签完好。	有一处设备及线路杂乱的扣 0.2 分，有一处标签不完整的扣 0.1 分。		
	3	定期检测高速公路沿线的线缆是否固定牢固、安全可靠、标签完好，沙井内无杂物，井盖完好，废弃线缆是否存在裸露现象	有一处线缆没有固定好的扣 0.1 分；有一处标签不完整的扣 0.1 分；沙井有杂物，井盖缺失扣 0.1 分；有一处废弃电缆裸露的扣 0.1 分。		
	4	定期对外场设备（包括紧急电话、道路监控、情报板、ETC 门架）进行清洁保养，定期做好外场设备基础、立柱、外壳、设备内部的保洁。	护罩内外有一处污渍，扣 0.1 分。		
	5	保证收费现场、机房、UPS 房、配电房无鼠患现象或鼠、虫对设备的破坏。	发现有鼠患现象扣 1 分/次。		
	6	定期专项对核心设备的内、外部进行清洁保养。包括 UPS、服务器、交换机等。	有一处灰尘或油污扣 0.2 分。		

	7	定期对下穿通道设备进行保洁及保养，确保配电房设备及室内干净、照明控制柜、CCTV 摄像机、消防设施等干净整洁，保持设备运行环境良好。	一处未保洁到位扣 0.1 分；完全未保洁扣 1 分。		
数据备份	1	机电各系统软、硬件的定期维护与检测，杀毒软件及时升级，软件系统功能的定期检测，打好系统补丁。每月 28 日定期备份数据，20 日前提交备份数据。	杀毒软件未及时升级扣 1 分/次；软件系统功能未定期检测扣 1 分/次；未按时提交备份数据扣 1 分/次。		
	2	保证硬盘录像机有效的录制图像和录制完整，录像保存时间为 30 天以上。	未符合录像要求扣 1 分，录像未保存 30 天扣 2 分。		
	3	制定全线各站 ETC 车道、混合车道、ETC 门架系统数据备份计划，每月提交备份情况。	没有做好的扣 1 分，如因养护单位原因造成数据未能上传的，每次扣 1 分。		
小修保养	1	每季度定期给打印机、栏杆加润滑油，确保票据打印清晰，手、自动栏杆基础牢固、运作安全可靠，机械传动性能良好；自动栏杆起落正常，无出现砸车现象。	未定期给打印机、栏杆加润滑油每次扣 0.1 分（以现场人员签名确认为依据，无记录视为未完成）打印机打印不清晰、大量纸屑堵塞每台扣 0.1 分/次，栏杆砸车扣 1 分/台		
	2	雨棚、车道、交通、通行等信号灯，以及可变情报板和费额显示器无花屏，车道语音报价清晰无误。	没做好的一处扣 0.2 分，收到下发维修通知未及时修复每处扣 1 分。		
	3	定期做好车道设施（车道控制器、车道工控机、收发卡机、键盘、字符叠加器、语音报价器、脚踏报警器、显示器、声光报警器、车道	没做好其中一项的扣 0.1 分。		

	雾灯) 巡检工作, 保证各项设施处于良好运行状态			
4	定期对 ETC 车道、ETC 门架系统进行巡检, 确保系统工作正常	因 ETC 系统原因导致车道交易不正常的, 每一次扣 2 分。		
5	保证外场监控设备密封性能完好, 雨天、潮湿天气保持设备内部无水珠, 图像清晰, 云台控制正常。	未做好其中一项扣 1 分。		
6	保持设备及通信房、UPS 房与配电箱的散热、通风; 定期做好设备柜散热风扇的检修。	有一台设备散热风扇不能运转的扣 0.5 分。		
7	保持外场设备裸露金属基础、立柱、机箱无锈蚀, 金属机箱与接地引出线无锈蚀, 防雷、接地性能符合标准。外场机箱密封良好, 内部无积水、尘土等杂物。	没做好一处扣 0.1 分。		
8	各站机房门、锁、窗须关紧上锁, 保持机房空调、照明灯、应急照明灯、门锁排风扇、防静电地板的有效使用。	没做好一处扣 0.5 分。		
9	定期对下穿通道情报板、灯具、消防设施进行巡检, 保证各项设施处于运行状态	没做好其中一项的扣 1 分。 如出现重大故障, 如灯具大面积不亮, 视情况轻重另作处理		
10	保证车道、机房、场区 CCTV 等固定摄像机的监控位置和范围须符合标准, 保证广场、互通、下穿通道洞口等可控摄像机可控及外场监控设	没做好其中一项的扣 1 分。		

		备和设备箱散热系统正常运作。			
	11	节假日前做好全线机电设施巡查保养、故障修复工作，在节假日期间或车流大的收费站进行值班蹲点，出现故障，及时处理。	重大节假日前未对全线机电设施巡检每项扣 2 分/次（无检查记录、相片视为未检查）；未在节假日期间或车流大的收费站进行蹲点，因机电设施故障导致分流、拥堵扣 2 分/次，另根据情节轻重另作处理。		
	12	保证各配电房设备（发电机、配电柜、环境监测器、消防设施、UPS 电源、EPS 等）处于良好状态。	没有做好其中一项扣 0.1 分。 如出现重大故障扣 5 分，且视情况轻重另作处理。		
	13	做好系统软件的升级和参数配置，针对应用软件缺陷问题，协调完善系统。	没有做好其中一项扣 1 分。		
	14	在规定时间内，整改完成上月机电养护考核通报及安全检查 的问题。	未完成整改的问题每项扣 0.5 分。		
故障处理	1	对于机电系统性故障，一般情况下养护单位必须在 24 小时内完成修复；情况紧急的，应当在 4 小时内组织修复。	未及时修复并无并未提交书面说明每项扣 1 分/次，处理后没有及时通知业主扣 1 分/次。 没有按正规操作导致系统局部性瘫痪扣 2 分/次，导致事态发展严重或造成较大经济损失的，一次扣 5 分，并追究相应法律责任。		
	2	属于抢险抢修的，一般情况下，应当在知悉事故发生后 1 小时内赶到现场；若机电系统正在发生安全事故的，应当在知悉情况后 30 分钟内	未及时修复并无并未提交书面说明每项扣 5 分/次，处理后没有及时通知业主扣 5 分/次。 导致事态发展严重或造成较大经济损失的，一		

	立即赶至现场。	次扣 5 分，并追究相应法律责任。		
3	对业主下达维护任务单的养护任务，须在任务单规定的时间内完成，并提交书面完成情况。	未在规定的时间内完成养护任务并未提交书面说明扣 0.5 分/次·项。机电考核通报故障未按通报时间解决扣 0.5 分/项，下月机电考核时仍未解决扣 1 分/项。		
4	保障 UPS 处于正常运行状态，旁路、在线、电池供电逆变正常，电池能正常充电、性能良好。接报 UPS 不间断电源不能正常启用或供电故障应半小时到达现场。	UPS 故障没采取应急措施的一次扣 1 分；24 小时内没完全修复的扣 0.5 分；检查中没做好其中一项的一次扣 0.5 分。接报 UPS 不能正常启动或供电故障后半小时内未到现场一次扣 2 分，1 小时内未到现场扣 3 分。		
5	保证 ETC 车道、混合车道、人工车道、监控视频云、ETC 门架系统数据上传完整，设备检修及时，确保设备稳定正常。	省中心通报一次扣 2 分；数据上传不完整一次扣 2 分；检修不及时每次扣 3 分。		
本项扣分				

考评人：

复核人：

日期：

附件 4:

机电养护考核评分表（安全生产）

考核细项：安全生产

序号	考核内容	评分标准	扣分	备注
1	按国家现行安全生产规范认真组织每一项养护工程安全生产工作，确保养护工程生产安全。施工前办理施工许可证审批后方可进行施工作业，影响交通需做好施工组织设计方案；施工作业人员上路作业时，施工单位应用车辆接送到施工作业控制区内。所有上路工作人员必须按照规定穿着有反光标志的工作装或反光衣、戴安全帽、面对来车方向作业，定点作业必须按规定摆放安全标志，标志要正对行车方向，不被树木，绿化带遮挡，保持足够的视距摆放的施工标志、警告标志、隔离设施的规格和摆放须符合相关要求，施工的机械设备应当摆放在施工作业区域内，工程项目施工完毕后应当及时清理现场，当施工作业完成后，应通知辖区路政中队到场，在其指挥下撤除为养护维修作业而设置的有关安全设施；大雾、大雨等恶劣天气，严禁在未经得路政部门与交警部门的同意擅自到高速公路上施工作业；施工作业时存在施工安全隐患，路政部门发出《施工整改通知书》后，施工单	未办理或未审批施工许可证情况下，上路作业扣 5 分/次；发现作业人员未穿着有反光标志的工作装或反光衣、戴安全帽扣 0.2 分/次；摆放警告标志、隔离设施的规格和摆放不符合相关要求扣 1 分/次；施工的机械设备、器材、材料等应当摆放在施工作业区域外扣 1 分/次；施工完毕后未及时清理现场扣 1 分/次；未在辖区路政中队到场指挥下撤除养护维修作业而设置的有关安全设施扣 1 分/次；大雾、大雨等恶劣天气，在未经得路政部门与交警部门的同意擅自到高速公路上施工作业扣 5 分/次；施工作业时存在施工安全隐患，路政部门发出《施工整改通知书》后，施工单位未能如期完成整改的，施工作业人员到高速公路上施工作业 5 分/次；		

	位未能如期完成整改的，严禁施工作业人员到高速公路上施工作业。			
2	项目部负责人每年度与养护人员签安全生产责任书，强化养护人员安全意识、责任意识。	未签订安全生产责任书的，每人扣1分。		
3	认真贯彻落实惠大公司安全生产相关文件精神，贯彻安全第一、以人为本方针，熟练岗位安全职责、操作规程，积极参加惠大公司组织的各项安全生产活动	上级股东、惠大公司、收费部机电小组将不定期抽查掌握程度： 不太熟知（低于70分）岗位安全职责、操作规程每人扣1分/次。 不合格（低于60分）岗位安全职责、操作规程每人扣2分/次。		
4	每两月开展一次安全生产学习，传达惠大公司安全会议精神及学习有关文件，半年对养护人员进行技术轮训，持续提高养护人员的技术能力，并向收费部机电小组提供培训及考核记录（以签到、相片为依据）。 每两月召开一次安全工作会议，对阶段安全工作进行总结并制定下一步安全工作计划（以签到、相片为依据）。	未按计划定期开展安全生产、技术安全学习、安全工作会议的扣1分/次。未提交培训、考核记录视为未开展该项工作扣1分/次。人员不齐每次扣0.5分/个。缺少签到表、相片扣0.1分。		
5	加强养护人员的人身安全教育，做好安全防范措施。作业期间，严格遵守一停二看三通过，作业期间，养护人员要穿着反光衣，遵守各项规定不得随意在车道、主线道路、下穿通道逗留、穿行；巡查和处理故	违反其他一项扣1分/次。		

	障时要注意来车方向，确保在安全的前提下开展工作。			
6	须定期对配电房、下穿通道消防设施进行安全检查，确保消防设施状态良好。	发生火灾事故扣 5 分/次，视情况轻重另作处理。		
7	做好日常维护时安全措施、作业期间做好安全防护措施，严禁发生人员安全事故	发生人员安全事故扣 20 分/次，视情况轻重另作处理。		
8	须按相关规定持证上岗，现场维护要严格遵守技术管理规范、作业指导书、设备使用说明书的要求，严禁在未熟练技术操作规程的情况下冒险作业。	在未熟练技术操作规程的情况下冒险作业扣 2 分；未按规定做好巡检，每项每次扣 2 分。		
9	提高隐患整改效率。隐患须在安全生产通报限定期限内完成修复工作并做好修复记录、相片上报收费部机电小组	未做好修复工作且无书面说明每项扣 1 分/次；未按时提交修复记录或缺修复后相片扣 0.1 分/次；上报不真实、弄虚作假每项扣 1 分/次。		
10	无因维护不当引发系统安全事故，系统安全事故有：丢失收费系统重要数据，系统数据库崩溃，系统感染计算机病毒导致系统瘫痪，中心（站）内低压配电设备、变压器无法使用，外场设备低压电力线路供电中断，发电机无法启用供电等。	每发生一次系统安全事故扣 5 分。		
11	做好网络安全维护工作，定期对各级收费系统进行全面的病毒和木马查杀，杀毒软件病毒库要升级至最新版本，查看病毒库是否联网，收费（含门架系统）、监控系统是否及时更新系统补丁。	未定期进行病毒和木马查杀扣 1 分；杀毒软件病毒库未升级至最新版本扣 1 分；病毒库无法联网扣 1 分；系统未更新补丁扣 1 分；		

	做好及配置网络准入系统系统、漏洞扫描系统、日志审计系统、数据库审计系统、未知威胁检测系统及防火墙相关策略。 未经业主同意，养护人员在网络维护时不得擅自使用优盘等移动存储设备。	策略不完善扣 1 分； 未经业主同意，养护人员在网络维护时擅自使用优盘等移动存储设备扣 2 分/次。		
12	因维护不当、不按操作规程作业造成设备、人员的安全生产事故，包括：设备部件、板卡损坏（现场直接修复）；设备损失（现场无法修复或需替换）。	设备部件、板卡损坏的扣 1 分/次；设备损失的扣 3 分/次，并按购买价赔偿或修复。		
13	做好养护车辆的安全管理，保证维护车辆、作业车辆的规范使用，养护车辆要配备灭火器并定期检查使用情况。作业车辆应安装使用安全警示标志，夜间作业应安装使用电子导向牌。	无证驾驶扣 2 分/次； 未配备灭火器扣 2 分/次； 未安装使用安全警示标志或夜间作业未安装使用电子导向牌扣 2 分/次； 发生交通事故视情节轻重另作处理。		
14	加强日常养护工作，减少机电系统安全隐患，每月联合惠大公司开展机电系统安全检查。	安全检查中每发现一处安全隐患扣 0.1 分。		
本项扣分				

考评人：

复核人：

日期：

附件 6:

惠州惠大高速公路有限公司

工作联系函

编号:

发函部门:		发函人:		发函日期:	
收函单位:		收函人:		收函日期:	
<input type="checkbox"/> 养护任务 <input type="checkbox"/> 巡查反馈 <input type="checkbox"/> 文件反馈 <input type="checkbox"/> 文件传阅 <input type="checkbox"/> 其他					
关于 的工作联系函					
收函单位意见反馈:					
负责人签字:					
日期:					
收费部机电小组意见:					
收费部负责人意见:					
跟踪情况					

说明: 本联系函一式两份, 收函单位签字后发函部门留存

附件 7

日常养护罚款通知单

(第 号)

违反项目名					
存在问题					
处理意见					
罚金		考核人		时间	
处理结果					

- 备注：
- 1、养护单位收到该通知单时，根据要求进行解释或整改，填写处理结果，处理后 2 天内将该单送回业主单位。
 - 2、业主单位根据返回的通知单，进行验收，不合格再扣分。
 - 3、该表单一式两份，养护单位、业主单位各执一份。

第五章 工程量清单（另册）

第二卷

第六章 图纸（无）

第三卷

第七章 技术规范

一、机电系统日常养护委托范围

惠大疏港高速公路(惠州长湖至澳头公路)路线起于长湖石窝，与广惠高速公路相接，在水口老镇的东面跨东江和 S120，经马安，跨 G324，在外江园跨西枝江，在沙澳与惠澳大道相连，然后沿惠澳大道，在三栋与惠莞高速公路相接，在永湖与 S357 相接，经三和，在新桥与深汕高速公路和 S356 相接，经风田河桥向南穿隧道，终于大亚湾澳霞，与惠深沿海高速公路相接。全线设置水口、惠州东、沙澳、数码园、永和、淡水东、新桥、惠州港 8 处收费站，在数码园立交附近设置路段管理中心。全长约 55km。本项目机电系统设施养护分项工程包括：监控设施、通信设施、收费设施、路段中心/收费站机电设施、收费车道维护、计重设备维护等。具体如下（系统范围描述包括但不限于下述）：

（一）监控系统：包括车辆检测器、气象检测器、交通闭路电视监视系统、外场信息显示设施、监控中心设备及软件、监控室图像数字信息显示设备、监控计算机网络、监控系统视频数据及控制信号网络等。

（二）通信系统：包括光纤数字传输设备、数字程控交换设备、语音通信设备、全线所有内线办公电话设备、有线对讲广播和亭内脚踏报警系统、通信电源设备、通信管道与光、电缆线路等。

（三）收费系统：包括入、出口车道系统，收费站、收费门架、中心机房设备及软件，闭路电视监视 CCTV 设备（亭内/车道/收费广场 CCTV），有线对讲广播和亭内脚踏报警系统，收费系统计算机网络等收费软硬件系统（包含便携式收费机及其它收费机电设施、系统）。

（四）机电低压供配电：包括中心、站房、外场设备电力电缆线路设施等。

（五）机电附属设施：包括全线各站、收费广场、外场监控等设备的防雷和接地装置，全线通讯机房、UPS 房的空调、门窗、锁等设备。

二、机电系统日常养护内容

（一）日常保洁（A类）

日常保洁是指按照技术要求对机电设施进行的日常性、经常性的表面保洁、干燥、润滑、除尘、清污、除锈、防锈，保持机房、机架、机箱环境清洁，转折处缆线的整理，小范围内机电设施的防虫防鼠，以及系统运行状况的日常巡查工作。保洁对象包括机电设备、线路设施、基础连接件、机房、机箱、机架、操作控制台等机电系统组成部分。具体如下：

1. 室内外机电设备的内外部定期保洁；
2. 通信或电力人井、手井积水的排除；
3. 定期对敷设在人井、手井、槽道、桥架、机箱、机柜等处的外场和室内线缆进行整理，配齐和更换缺损的吊牌标记，调整线缆的松紧与排列；
4. 机电系统中机械设备、部件的保养，金属构件的除锈、防腐以及连接件的紧固；
5. 机电系统机房及地面的保洁，消防及救援设施的巡查及保洁。

（二）小修保养（B类）

小修保养是指对机电软硬件系统按规定要求进行经常性的维护保养，及时对设施、系统故障进行维修、恢复、调整和更换部分元器件。小修保养可分为日常保养、常规检查与测试、软件与数据维护及小修等内容，是以人工消耗为主，零配件和材料为辅的维修保养工作。

1. 日常保养

（1）每月对各机电系统、设备的工作状态、显示参数进行定期巡检并对其工作环境参数进行记录。

（2）每季度对 UPS 蓄电池进行充放电和保养，并做好充放电记录。

（3）每月对设备和系统的日常数据进行优化、设置。

（4）每月对各系统数据进行备份，并用光盘或移动存储工具进行备份。

（5）每月对计算机和计算机网络系统进行安全维护，每月定期对杀毒软件进行升级并对计算机系统进行查杀毒。

（6）每月对机电系统的机械设备和部件进行保养，如表面油漆及添加润滑油等，保证设备的正常运转。

（7）不定期对机房及机房设备设施进行保养，以及收费车道设备设施的保养。

（8）其他与环境变化密切相关的特殊维护工作。

（9）常用设施和备品备件的日常保养、检查和测试。

（10）便携式收费机的日常保养及参数更新。

（11）收费软件授权维护。

（12）空调每年两次清洗与保养（加雪种）。

（13）发电机每年两次保养维护工作。

2. 常规检查与测试

（1）每季度对机房环境进行测试和调整，包括机房温度控制的调整等工作。

（2）每年对计算机系统和计算机网络参数与性能进行一次专业检测和调整，并提供相应的系统检测报告。

（3）每年对数字传输设备和系统进行一次专业检测和调整，并提供相应的系统检测报告。

（4）每年对通信光缆线路进行一次专业检测和调整，并提供相应的系统检测报告。

（5）每季度对 UPS 设备进行一次检测和调整，并提供年度系统检测报告。

（6）每季度定期对报警系统、环境监测设备、交通信号指示设备及信号传输网络进行检测及调整。

（7）每季度定期对视频图像质量进行评审和调整，以保证视频图像质量的可靠，并对硬盘录像系统进行检测和调整。

（8）交通数据检测设备的性能测试和调整。

- (9) 交通诱导显示设备的性能测试和调整。
- (10) 各种计算机外围设备设施的测试、调整。
- (11) 监控系统外场设备、收费系统车道设备的测试、调整。
- (12) 定期对低压配电设施进行检测和调整。
- (13) 定期对下穿通道照明等设施进行性能测试和调整。

对检查、测试发现的问题，应及时提供系统的解决方案，并根据方案及时修复检查发现的问题。具体检测内容详见后述附表。

3. 软件与数据维护

(1) 系统和软件维护（含固件）：及时安装系统软件补丁程序或进行固件、软件升级。

(2) 用户数据维护：对各种数据库和其他媒体记录按计划进行维护、备份。收费系统数据库，每个月进行一次完全备份，每天进行增量备份，每季度进行刻录光盘备份。

(3) 建立系统软件应用台帐，对应用软件在运行中存在的缺陷、与实际运行要求不相适应的情况以及不合理部分等进行详尽的记录，提出应用软件的修改建议和措施，并完善系统。

4. 小修

小修应以系统正常运行为原则，小修过程不应中断系统的正常运行，对设备和系统的小修可采用定期轮修和发生故障重点检修的方法。主要内容有：

- (1) 设备已损部件、板卡的修理、调整或替换。
- (2) 设备经测试达不到技术要求时的维护或替换。
- (3) 已损结构件、预埋件以及机柜机箱的修复。
- (4) 恢复更新类设备的安装、调试和更换等工作。

(三) 恢复更新（C类）

恢复更新是指对机电系统局部损坏部分进行更换以恢复机电系统原有技术性能。主要包括对已损坏系统设备（或系统层核心部件、板卡）更换、应用软件的局部升级、系统局部扩容、配备重要备品备件等内容，具体如下：

- 1. 已损坏的系统设备（部件）的更换；
- 2. 已到达使用年限的设备（或部件），结合其性能、实际使用频度或故障率进行报废和更换；
- 3. 配备重要设施的备品备件，对上述无法使用的设备进行更替或进行紧急抢修时替换使用；
- 4. 应用软件局部升级。在监控、收费等系统运行管理中，提出局部的新（或改变现有）的功能、系统局部扩容和管理要求时，需要对应用软件进行升级。列入恢复更新工程的应用软件的升级应不改变现有应用软件的系统结构和原有的应用软件整体功能。

实施恢复更新工程时，不应影响系统的正常运行和各项业务的正常开展。

（四）其他（D类）

其他是指养护过程中涉及外场路面施工作业和道路封闭和日常设备更换所需的防撞车辆和高空作业车辆。

三、养护技术服务目标

（一）确保设备完好率在 95% 以上。（设备完好率=完好设备数量÷总设备数量）。

注：总设备=发包人列出的需要维护维修的机电系统设备。

（二）确保系统故障修复率为 100%（系统故障修复率=修复的故障数量÷总故障数量）。

四、养护技术服务内容

（一）承包人应做好机电系统维护维修工作，及时处理故障，确保机电系统 24 小时全天候正常运转。

（二）承包人在机电系统维护维修工作中，应对发包人技术人员进行现场培训。

（三）承包人应为发包人操作人员实施日常保持清洁和基本养护工作提供技术指导。

五、养护技术服务要求

（一）承包人须严格实行 24 小时备勤制度，接到维修通知后，立即携带相关工具仪表等装备，在规定时间内到达故障现场进行处理（除恶劣天气和不可抗拒因素外）。承包人技术人员必须保持通讯畅通，保证发包人能随时与之取得联系。

（二）承包人应有完备的故障维修应急处理方案，能及时判断、修复机电系统设备故障，保证及时恢复机电系统正常运转，确保惠大高速公路机电系统全天候处于完好状态。

（三）承包人应建立健全快速抢修机制，保证在最短时间内排除故障：直接影响正常收费营运的故障，原则上必须保证在到达现场后 2 小时内解决。

（四）属于抢险抢修的，承包人应当积极采取有效措施尽可能避免或减少损失，控制事态恶化。一般情况下，应当在知悉事故发生后 4 小时内赶到现场；若机电系统可能引发安全事故的，则应当在 2 小时内赶到现场；若机电系统正在发生安全事故的，应当在知悉情况后 1 小时内立即赶至现场。

（五）对送修的故障设备，承包人一般必须在收到发包人同意送修的故障设备后的次日起，20 天内完成修复并返回养护现场，因特殊原因无法按时修复的，承包人必须以书面形式向发包人说明原因及提出可行的解决方案。

（六）承包人应根据机电系统运行状况，如有必要，即向招标人主管部门编制系统改造和设备设施大修计划，由招标人主管部门上报审定后实施。

（七）承包人对机电系统设备大修应严格按照技术规范操作，在不影响车道及机电系统独立运行的前提下 7 个工作日内完成，且最长期限不得超过 15 天。

（八）承包人维修过的机电系统设备，必须确保在 3 天内不发生同样的故障，否则视为维修失败。

(九) 承包人应积极协助和指导发包人技术人员进行日常维护, 为发包人提供相关技术资料, 并保证与发包人每月对机电系统运行情况进行一次全面检查。

(十) 承包人拟组织维修, 必须提前与发包人主管部门取得联系, 发包人根据实际需要, 可以决定是否安排发包人技术人员同行, 维修结束后, 承包人应向发包人技术人员明示故障原因及维修方法。

(十一) 承包人每次检修完毕后, 必须制作机电系统维护维修记录表。每月对故障的次数、类别、原因及处理方法进行汇总后, 编制故障分析表, 并应写出月度小结。

(十二) 承包人向发包人领用备件时, 必须严格遵守发包人备件进出库领用制度, 并根据实际情况, 向发包人主管部门提交备件的采购建议。

(十三) 承包人如未在规定时限内修复故障的, 发包人有权委托第三方进行维修, 维修完毕后如第三方证明故障的原因是不需要恢复性更新(为恢复机电系统原有功能而对设备设施的损坏报废部分进行更新)就能解决的, 发生的费用由承包人承担, 给发包人造成损失, 承包人承担赔偿责任。

(十四) 承包人有义务协助发包人处理好机电系统维护维修方面的一切事宜。

六、800 章 机电设备养护标准

802-1-1 道路监控(含立柱、基础、供配电、通信等)

视频监控系統一般由外场摄像机、云台、光端机、编解码器、视频分配器、视频矩阵、数字监控平台、视频录像机、监视墙等组成。对视频监控系統养护的目的是保障图像采集清晰, 各种功能正常。

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
1. 日常巡查	设备运行状态日常检查	1. 信息采集功能正常。 2. 信息传输正常。 3. 图像无异常。 4. 控制功能正常	1 次/日	通过相应的软件进行巡查
2. 定期巡检	1. 设备外观完整性检查	1. 设备外观完整, 不缺损、不丢失部件。 2. 防雷和接地部件完整、不缺损。	1 次/季及异常情况发生后、特殊事件发生前	现场检查
	2. 设备工作运行环境检查	1. 设备安装地点不能存在水淹、土埋、冰冻、滑坡和异物砸落等影响设备正常工作的环境因素。 2. 设备周边无影响设备正常运行的其他设施, 如新增高压线路和其他障碍物等。		
	3. 支撑立柱检查	1. 无明显歪斜。 2. 外部清洁, 无车辆溅落物等污渍及寄生物巢穴。 3. 防腐层无大面积剥落、锈蚀。 4. 避雷针、接闪器形状完整, 与接地极连接可靠。		
	4. 机箱外观检查	1. 机箱外部清洁, 无溅落物等污渍及寄生物巢穴。 2. 表面防腐层无大面积剥落、锈蚀。		

		3. 机箱门锁不锈蚀。 4. 机箱底部无明显泥土及水渍。		
3. 定期养护 (现场检查、清洁、保养)	1. 机箱内部检修与清扫(包括控制箱)	1. 元器件上无明显灰尘, 织网和积落物。 2. 检查元器件和线路的颜色、形状、声音等内容, 要求无异常颜色、异常形状变化, 无异常、异味。 3. 机箱内部线路及元器件排列整洁、标识清楚。 4. 接插件连接牢固, 无溶解、熔解、锈蚀等现象。 5. 各种指示灯应表示正确、亮度适当、易于辨别、互不窜光。 6 排风、散热部件工作正常。	1 次/季	现场养护
	2. 摄像机云台	运转顺畅、响应正确。		
	3. 雨刷功能	工作正常。		
	4. 摄像机镜头	外观清洁, 无尘土和污渍。		
	5. 云台等机械运转部件的润滑注油	符合生产说明书要求。		
4. 定期检测	1. 安全接地电阻	$\leq 4 \Omega$	1 次/年	现场检查; 接地电阻测量仪
	2. 防雷接地电阻	$\leq 10 \Omega$		
	3. 绝缘电阻	强电端子对机壳 $\geq 50M \Omega$		现场检查; 500V 兆欧表测量
5. 故障修复	1. 功能要求	应与设计使用功能相一致。	实时	现场维修
	2. 修复时间要求	应符合中故障修复时间要求。		

802-1-2 悬臂式可变情报板(含立柱、基础光电缆等)

道路 LED 可变信息标志包括可变信息标志、可变限速标志、车道控制标志、交通信号灯等, 一般由基础、支撑、机壳、显示屏、控制箱等组成。对道路 LED 可变信息标志的养护目的是确保其按监控中心的指令发布信息, 设备运行正常。

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
1. 日常巡查	1. 设备运行状态日常检查	1. 信息显示功能正常。 2. 信息上传、转发正常。	1 次/日	通过相应的软件进行巡查
	2. 自检功能	能够向中心计算机提供显示内容的确认信息及本机工作状态自检信息。		
2. 定期巡检	1. 显示内容完整正确	1. 信息完整、无误。 2. 显示正常、清晰、不花屏, 失控点不影响信息的辨认。	1 次/季及异常情况发生后、特殊事件发生前	现场检查
	2. 设备外观完整性检查	1 设备外观完整, 不缺损、不丢失部件。2 防雷和接地部件完整、不缺损。		

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
	3. 设备工作运行环境检查	1 设备安装地点不能存在水淹、土埋、冰冻、滑坡和异物砸落等影响设备正常工作的环境因素。 2 设备周边无影响设备正常运行的其他设施，如新增高压线路和其他障碍物等。 3 显示屏无异物遮挡。		
	4. 支撑立柱检查	1. 无明显歪斜。 2. 外部清洁，无车辆溅落物等污渍及寄生动物巢穴。 3. 防腐层无大面积剥落、锈蚀。 4. 避雷针、接闪器形状完整，与接地极连接可靠。		
	5. 机箱外观检查	1. 机箱外部清洁，无溅落物等污渍及寄生动物巢穴。 2. 表面防腐层无大面积剥落、锈蚀。 3. 机箱门锁不锈蚀。 4. 机箱底部无明显泥土及水渍。		
	6. 显示内容	正确显示中心计算机发送的内容。		
	7. 亮度调节功能	能根据环境亮度自动调节。		
3. 定期养护 (现场检查、清洁、保养)	1. 机箱内部检修与清扫(包括控制箱)	1. 元器件无灰尘。 2. 检查元器件和线路的颜色、形状、声音等内容，要求无异常颜色、异常形状变化，无异声、异味。 3. 机箱内部线路及元器件排列整洁、标识清楚。 4. 接插件连接牢固，无溶解、熔解、锈蚀等现象。 5. 各种指示灯应表示正确、亮度适当、易于辨别、互不窜光。 6. 排风、散热部件工作正常。	1 次/季	现场养护
	2. 风扇机械运转部件的润滑注油	符合生产说明书。		
4. 定期检测	1. 安全接地电阻	$\leq 4 \Omega$	1 次/年	现场检查;接地电阻测量仪 现场检查;500V 兆欧表测量
	2. 防雷接地电阻	$\leq 10 \Omega$		
	3. 绝缘电阻	强电端子对机壳 $\geq 50M \Omega$		
5. 故障修复	1. 功能要求	应与设计使用功能相一致。	实时	现场维修
	2. 修复时间要求	应符合故障修复时间要求。		

802-1-3 门架式可变情报板（含立柱、基础光电缆等）

参照“悬臂式可变情报板（含立柱、基础光电缆等）”

802-2-1 沿线光电缆（含各型光电缆）、管道、人井、手井、数据/视频/以太网光端机及各类光缆接头盒

通信管道与光、电缆线路包括通信主通道、路侧设备分支通道、通信站至主通道的分支通道等的管道、通信电缆及光缆。对通信管道与光、电缆养护的目的是保障通信传输路由完整和状态良好。

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
1. 日常巡查	设备运行状态 日常检查	通信功能正常。	1 次/日	通过相应软件进行巡查
2. 定期巡检	1. 线路巡查	人孔及井盖完整、标识清楚,直埋线路和管道不裸露,架空线路外观无损伤。	1 次/年	现场检查
	2. 配线架或设备控制箱内检查	光、电缆排列整齐、绑扎牢固、无破损、标识清楚。	1 次/季	
3. 定期养护(现场检查、保养)	1. 人孔	1. 无积水、淤泥、动物巢穴及其它杂物。 2. 管道堵头无脱落,封闭良好。 3. 人孔内托架、托板完好。	1 次/年	现场养护
	2. 光、电缆	1. 固定牢固,标识清楚。 2. 弯曲状态良好,张拉适度。 3. 无变形和破损。		
4. 定期检测	1. 光、电缆防雷和接地设施检查	防雷和接地设施工作状态正常。	1 次/年	现场检查
	2. 人手孔接地电阻	$\leq 40 \Omega$	1 次/年	
	3. 通信电缆绝缘电阻(+20'C 时)	$\geq 500M \Omega \text{ km}$		
	4. 同轴电缆内外导体绝缘电阻(+200C 时)	$\geq 500M \Omega . \text{ km}$		
5. 故障修复	1. 功能要求	应与设计使用功能相一致。	实时	现场维修
	2. 修复时间要求	应符合中故障修复时间要求。		

802-3-2 ETC 门架系统 3+1（含门架、基础、天线、控制器、高卡、摄像机、一体化机柜等，供电、通信）

ETC 门架系统 3+1（含门架、基础、天线、控制器、高卡、摄像机、一体化机柜等，供电、通信），对 ETC 门架系统的养护目的是确保其收费正常运行。

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
------	------	------	------	------

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
1. 日常巡查	1. 设备运行状态日常检查	1. 设备功能正常。 2. 设备上传、转发正常。	1 次/日	通过相应的软件进行巡
	2. 自检功能	能够向中心计算机提供显示内容的确认信息及本机工作状态自检信息。		
2. 定期巡检	1. 显示内容完整正确	1. 信息完整、无误。 2. 显示正常、清晰、不花屏，失控点不影响信息的辨认。	1 次/季及异常情况发生后、特殊事件发生前	现场检查
	2. 设备外观完整性检查	1 设备外观完整，不缺损、不丢失部件。2 防雷和接地部件完整、不缺损。		
	3. 设备工作运行环境检查	1 设备安装地点不能存在水淹、土埋、冰冻、滑坡和异物砸落等影响设备正常工作的环境因素。 2 设备周边无影响设备正常运行的其他设施，如新增高压线路和其他障碍物等。 3 显示屏无异物遮挡。		
	4. 支撑立柱检查	1. 无明显歪斜。 2. 外部清洁，无车辆溅落物等污渍及寄生动物巢穴。 3. 防腐层无大面积剥落、锈蚀。 4. 避雷针、接闪器形状完整，与接地极连接可靠。		
	5. 机箱外观检查	1. 机箱外部清洁，无溅落物等污渍及寄生动物巢穴。 2. 表面防腐层无大面积剥落、锈蚀。 3. 机箱门锁不锈蚀。 4. 机箱底部无明显泥土及水渍。		
	6. 显示内容	正确显示中心计算机发送的内容。		
	7. 亮度调节功能	能根据环境亮度自动调节。		
3. 定期养护 (现场检查、清洁、保养)	1. 机箱内部检修与清扫(包括控制箱)	1. 元器件无灰尘。 2. 检查元器件和线路的颜色、形状、声音等内容，要求无异常颜色、异常形状变化，无异声、异味。 3. 机箱内部线路及元器件排列整洁、标识清楚。 4. 接插件连接牢固，无溶解、熔解、锈蚀等现象。 5. 各种指示灯应表示正确、亮度适当、易于辨别、互不窜光。 6. 排风、散热部件工作正常。	1 次/季	现场养护
	2. 风扇机械运转部件的	符合生产说明书。		

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
	润滑注油			
4. 定期检测	1. 安全接地电阻	$\leq 4 \Omega$	1 次/年	现场检查;接地电阻测量仪
	2. 防雷接地电阻	$\leq 10 \Omega$		
	3. 绝缘电阻	强电端子对机壳 $\geq 50M \Omega$		现场检查;500V 兆欧表测量
5. 故障修复	1. 功能要求	应与设计使用功能相一致。	实时	现场维修
	2. 修复时间要求	应符合故障修复时间要求。		

802-3-3 ETC 门架系统 4+1（含门架、基础、天线、控制器、高卡、摄像机、一体化机柜等，供电、通信）

参照“ETC 门架系统 3+1（含门架、基础、天线、控制器、高卡、摄像机、一体化机柜等，供电、通信）”

802-3-4 ETC 门架系统 5+1（含门架、基础、天线、控制器、高卡、摄像机、一体化机柜等，供电、通信）

参照“ETC 门架系统 3+1（含门架、基础、天线、控制器、高卡、摄像机、一体化机柜等，供电、通信）”

802-4-1 单臂低、中杆灯（主线、匝道）

照明设施维护保养的工作内容包括但不限于：日常巡查、正常维护、试验、检测、检验、防雷、防触电、应急处理、人为损坏、施工损坏、被盗、交通事故等损坏、一切不可预见因素而造成的损坏及缺失的修复与补充、确保路灯良好状态、灯具保洁、新增路灯设施的接管工作。管养内容及要求如下：

（1）电力照明养护工作范围为变压器端到路灯末端所涵盖的设施、配件、电缆等各项养护小修、清洁工作；

（2）路灯日常巡检、维修，光源器具拆除更换；

（3）工程机械设备、材料、运输；

（4）线路检修、试验、更换及不可预见因素的损坏修复；

（5）变压器、配电箱柜每周巡检一次，并至少每月保养一次；

（6）架空线路每半年巡检一次；

（7）地理电缆线路每年巡检一次；

（8）接地装置应在每年的冬季晴天时巡检一次；

（9）独立的防雷装置应每季巡检一次；

（10）漏电保护装置应每季巡检一次；

（11）集中控制装置、照明节电装置或其他智慧照明装置每半年巡检一次；

（12）城市照明设施每半年清洗一次，污染严重地段加大清洁工作频率；

(13) 中、高杆照明设施的卷扬机、钢丝绳、减速箱、导向滑轮等转动部位应每年检查一次，并添加润滑油；

(14) 每年至少测量一次平均照度；

(15) 以抱箍形式固定在（处于生长期的）树木上的灯具，应在每年的6-7月份对树木进行一次松绑，必要时更换橡胶垫片；

(16) 设施被盗频发地段应安排防盗人员每天巡查；

(17) 连续高温、台风、雷雨等特殊自然灾害性气候，应按城市照明监管机构要求，进行防火、防汛、防雷等专项检查，并增加巡检次数，必要时作临时断电处理；

804-1 含管理中心监控设施、管理中心通信设施、管理中心收费设施、管理中心供配电设施及园区监控、通信设施

监控中心设备一般由控制台、CCTV 监视墙；前端处理计算机、服务器、监控命令计算机、图形计算机；UPS、打印机、可读写光盘机、录像机及其它外围设备；照明、空调、配电、接地系统等配套设施等组成。大屏幕显示系统、监控系统软件性能等单列章节进行养护。

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
1. 日常巡查	1. 设备及系统运行状态日常检查	检查记录应真实、完整。各设备工作状态记录检查。异常情况要处理落实。	1 次/日	通过相应的软件进行巡查
	2. 监控系统计算机和相关辅助设备外观	机箱完整，列架支撑稳固，无明显歪斜；风扇及冷却部件工作正常，无异声、异味。		现场检查
	3. 显示器及键盘的清洁	清洁无尘土。		现场检查
	4. 监控室及设备机房内温度	(18-28)° C		
	5. 监控室及设备机房内湿度	(30-70)%R. H.		
2. 定期巡检	1. CCTV 电视墙	1. 拼接完整、稳固。 2. 接头及光电缆外部标示清楚、无老化。 3. 金属连接器无锈蚀。 4. 带金属列架与接地极连接可靠，接地极无锈蚀。 5. 显示模块图像清晰度、亮度、对比度正常。	1 次/月	现场检查
	2. 控制台内部线路检修与清扫	1. 检查控制台内元器件和线路的颜色、形状、声音等内容，要求无异常颜色、异常形状变化、无异声、异味。 2. 电路及元器件排列整洁、标识清楚。 3. 接插件连接牢固，无溶解、熔断、锈蚀等现象。		

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
		4 各种指示灯应表示正确、亮度适当、易于辨别、互不窜光。 5 排风、散热部件工作正常。		
3. 定期养护(现场检查、清洁、保养)	1. 风扇机械运转部件的润滑注油	按生产说明书。	1 次/季	现场养护
	2. 显示器及 CCTV 监视器	屏幕及设备外观应保持清洁, 无灰尘污渍。		
4. 定期检测	1. 监控中心联合接地电阻	$\leq 1 \Omega$	1 次/年	现场检测
	2. 统计、查询、打印报表功能	操作迅速、正确地统计、查询、打印命令指示、设备状况、系统故障交通参数等数据。		
5. 故障修复	1. 功能要求	应与设计使用功能相一致。	实时	现场维修
	2. 修复时间要求	应符合中故障修复时间要求。		

804-2 收费站场区监控及机房(含广场照明、监控、收费软件、休息区监控、照明等)

监控系统计算机网络一般由网线、插座、连接头、网卡、光端机、交换机、路由器、调制解调器、服务器等构成, 对监控系统计算机网络的养护目的是确保其正确传输信息, 设备运行正常。

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
1. 日常巡查	1. 通信机房环境检查	温度: (18-28) 摄氏度 湿度: (30%-70%) R. H.	1 次/日	现场检查
	2. 设备状态显示检查	各种指示灯应标识正确。设备状态显示正常。		
	3. 通信异常情况的记录	系统各类型告警记录应真实、完整; 工作异常时, 要报告处理。	实时记录	
2. 定期巡检	1. 安全管理功能	未经授权不能进入网管系统, 并对试图接入的申请进行监控。	1 次/季	现场检查
	2. 告警数据分析与统计	分析与统计告警数据, 形成报告。		
3. 定期养护(现场检查、清洁、保养)	1. 网管数据备份	网管数据应备份到专用存储介质。	1 次/季	现场养护
	2. 通信机房与设备清洁	1. 通信机房干净整洁、无杂物。 2. 设备机柜内干净整洁、无杂物。 3. 设备表明无积尘。 4. 配线架和线路无灰尘等积落物。 5. 标识路由图、结构图等清晰。		
	3. 机柜散热设施养护	1. 排风和散热部件工作正常。 2. 滤尘网清洁或更换。		

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
	4. 网管系统中光接口发送和接收光功率记录	记录网管系统中光接口发送和接收光功率。		
4. 定期检测	1. 电接口误码指标检查	BER=1X10 ⁻¹¹	1 次/年	现场检查
		ESR-1. 1X10 ⁻⁵		
		SESR-5. 5X10 ⁻⁷		
		BER-5. 5X10 ⁻⁸		
	2. 机房防雷和接地设施检查	防雷和接地设施工作状态正常。		
3. 电源输入电压	应符合生产企业说明书要求, 不符合时要求查明原因, 调整到规定值。			
5. 故障修复	1. 功能要求	应与设计使用功能相一致。	实时	现场维修
	2. 修复时间要求	应符合中故障修复时间要求。		

804-3 下穿通道及风田水库泵房（含通道照明、监控、供电设施, 排污系统）

参照“收费站场区监控及机房（含广场照明、监控、收费软件、休息区监控、照明等）”

805-1 混合车道（含亭内和车道设备及附属设施和车道软件、终端机、便携机、手持机等设备）

混合车道（含亭内和车道设备及附属设施和车道软件），对混合车道设备的养护目的是保障其事件检测的准确性，各种功能正常。

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
1. 日常巡查	设备运行状态日常检查	1. 信息采集功能正常。 2. 信息传输正常。 3. 数据无异常。	1 次/日	通过相应的软件进行巡查
2. 定期巡检	1. 设备外观完整性检查	1. 设备外观完整，不缺损、不丢失部件。 2. 防雷和接地部件完整、不缺损。	1 次/季及异常情况发生后、特殊事件发生前	现场检查
	2. 设备工作运行环境检查	1. 设备安装地点不能存在水淹、土埋、冰冻、滑坡和异物砸落等影响设备正常工作的环境因素。 2. 设备周边无影响设备正常运行的其他设施，如新增高压线路和其他障碍物等。		
	3. 支撑立柱检查	1. 无明显歪斜。 2. 外部清洁，无车辆溅落物等污渍及寄生物巢穴。 3. 防腐层无大面积剥落、锈蚀。		

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
	4. 机箱外观检查	1. 内外表面防腐层无大面积剥落、锈蚀。 2. 元器件上无灰尘、织网等积落物。		
3. 定期养护(现场检查、清洁、保养)	1 机箱内部检修与清扫	1. 元器件上无明显灰尘，织网和积落物。 2. 检查元器件和线路的颜色、形状、声音等内容，要求无异常颜色、异常形状变化，无异声、异味。 3. 机箱内部线路及元器件排列整洁、标识清楚。 4. 接插件连接牢固，无溶解、熔解、锈蚀等现象。 5. 各种指示灯应表示正确、亮度适当、易于辨别、互不窜光。 6. 排风、散热部件工作正常。	1 次/季	现场养护
	2. 显示器的清洁与保维	显示器应保持清洁，无灰尘污渍。		
	3. 摄像机镜头的清洁、保维	镜头应保持清洁，无尘土和污渍。		
4. 定期检测	1. 典型交通事件检测功能	能检测停止、逆行、行人、抛洒物、拥堵、机动车驶离等典型交通事件。	1 次/年	现场检测或核查日志
	2. 自诊断和报警功能	视频信号丢失、系统设备故障、网络通讯故障等各种情况发生时，系统能自诊断、记录并报警。		
	3. 防雷接地	$\leq 10 \Omega$		现场检查:接地电阻测量仪
	4. 安全接地电阻	$\leq 4 \Omega$		
	5. 绝缘电阻	机箱强电端子对机壳 $\geq 50M \Omega$		现场检查;500V兆欧表测量
5. 故障修复	1. 功能要求	应与设计使用功能相一致。	实时	现场维修
	2. 修复时间要求	应符合中故障修复时间要求。		

805-2 ETC 车道（含亭内和车道设备及附属设施和车道软件、终端机、便携机、手持机等设备）

参照“混合车道（含亭内和车道设备及附属设施和车道软件、终端机、便携机、手持机等设备）”

805-3 MTC 车道（含亭内和车道设备及附属设施和车道软件、终端机、便携机、手持机等设备）

参照“混合车道（含亭内和车道设备及附属设施和车道软件、终端机、便携机、手持机等设备）”

805-4 复式票亭（含亭内和车道设备及附属设施和车道软件、终端机、便携机、手持机等设备）

参照“混合车道（含亭内和车道设备及附属设施和车道软件、终端机、便携机、手持机等设备）”

806-1 轴组称（入口治超称重设备、出口称重设备）

计重系统主要由称重平台、计重传感器、激光车辆分离器、轴检器、称重控制器和机柜以及必须配套的部件等部分构成。

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
1. 日常巡查	1. 通信机柜环境检查	温度: (18-28) 摄氏度 湿度: (30%-70%) R. H.	1 次/日	现场检查
	2. 设备状态显示检查	各种指示灯应标识正确。设备状态显示正常。		
	3. 通信异常情况的记录	系统各类型告警记录应真实、完整; 工作异常时, 要报告处理。	实时记录	
2. 定期巡检	1. 安全管理功能	未经授权不能进入网管系统, 并对试图接入的申请进行监控。	1 次/季	现场检查
	2. 告警数据分析与统计	分析与统计告警数据, 形成报告。		
3. 定期养护(现场检查、清洁、保养)	1. 网管数据备份	网管数据应备份到专用存储介质。	1 次/季	现场养护
	2. 通信机柜与设备清洁	1. 通信机柜干净整洁、无杂物。 2. 设备机柜内干净整洁、无杂物。 3. 设备表明无积尘。 4. 配线架和线路无灰尘等积落物。 5. 标识路由图、结构图等清晰。		
	3. 机柜散热设施养护	1. 排风和散热部件工作正常。 2. 滤尘网清洁或更换。		
	4. 网管系统中光接口发送和接收光功率记录	记录网管系统中光接口发送和接收光功率。		
4. 定期检测	1. 电接口误码指标检查	BER=1X10 ⁻¹¹	1 次/年	现场检查
		ESR-1. 1X10 ⁻⁵		
		SESR-5. 5X10 ⁻⁷		
		BER-5. 5X10 ⁻⁸		
	2. 机柜防雷和接地设施检查	防雷和接地设施工作状态正常。		
3. 电源输入电压	应符合生产企业说明书要求, 不符合时要求查明原因, 调整到规定值。			

养护类别	养护内容	技术要求	养护周期	养护方法
5. 故障修复	1. 功能要求	应与设计使用功能相一致。	实时	现场维修
	2. 修复时间要求	应符合中故障修复时间要求。		

第八章 工程量清单计量规则

一、计量支付说明

(一) 工程量清单第 800 章的综合单价中包含日常保洁 (A 类)、小修保养 (B 类)、恢复更新 (C 类) 等服务内容, 采用总额包干形式。

1.包干费用已包括以下费用:

(1) 完成第 800 章所有工作内容, 如日常保洁、小修保养、常规检查与测试、软件数据与维护等;

(2) 完成第 800 章所有工作内容产生的人工费、车辆使用费、安全设施费、施工机具费、仪器仪表费、养护单位自购备品备件费、技术服务费、运输转移费、保险费及税费等;

(3) 易耗品、易损件的购置与安装, 如车道票据打印机色带、财务打印机墨盒墨水、BNC 视频头、RJ-45 水晶头、RJ-11 水晶头、AV 视频头、超五类网线、视频同轴电缆、CPU 散热风扇及遥控器干性电池, 光端机电源、情报板电源等;

(4) 发电机的日常保养及加油人工, 空调的日常保养等工作;

(5) 在故障修复工作中发生的单件设备更换或维修单价在 ¥2000 元以下的费用。

2.在故障修复工作中发生的单件设备更换或维修单价在 ¥2000 元以上的费用, 以发包人实际需求下发任务单形式按实计量支付完成, 最终结算数以实际发生数为准。单价标准详见《惠大高速公路机电设备小修 (含抢修抢险) 及备品备件限定单价》清单,

(二) 养护工程包干费用按季度考核后支付。养护工程经考核验收合格才能给予支付, 未经考核或考核不通过的不能支付。设备采购或者送修必须进行设备报验合格移交入库后才能予以计量支付。

(三) 养护工程完成并经承包人书面申报后 10 天内, 发包人应当派人检查并完成书面确认; 隐蔽工程或重要事项, 发包人应当在承包人申报后的 2 天内派人查验, 并在承包人书面申报后的 5 天内完成签发中间检查文书。

(四) 经发包人对承包人完成季度考核验收合格后, 由承包人填报计量支付报表向发包人提出养护工程费用的支付申请, 发包人收到承包人上报的计量支付报表后 30 个工作日内, 向承包人支付当期计量养护工程款的 97%, 剩余 3% 养护工程款作为质量保证金。

(五) 安全生产费用预付款的金额为安全生产经费总额的 50%。在承包人签订了合同协议书且承包人开工进场一个月内, 发包人向承包人支付安全生产经费预付款。安全生产经费预付款在每季度计量付款证书中分期扣回。安全生产经费按月度提取, 按季度计量支付。只有当月度没有发生如人员安全事故, 系统安全事故, 设备安全事故, 违规作业, 冒险作业等情形时才给予提取该月的安全生产经费, 否则转为暂定金额, 由发包人控制使用。

(六) 每次支付养护工程款前, 承包人应提供税务部门规定的当次计量的等额有效增值税发票, 若承包人不提供发票或发票存在瑕疵则发包人有权拒付或减付相应款项, 且承包人须向发包人重新提供税务部门规定的计量的等额有效增值税发票。在质量保证金支付时, 承包人应提供质量保证金的等额收据。

(七) 承包人保证本合同所提供的账户信息真实、准确, 若承包人账户信息发生变化的, 承包人应在发包人付款前 5 个工作日书面通知发包人, 否则由此导致的错付、无法支付等所有法律后果均由承包人自行承担。

(八) 养护车辆通行费由承包人承担, 发包人不另行计量。

二、计量清单具体内容

(一) 招标工程量清单(第 100 章)内容

本项目招标清单为养护正常所需要的基本投入, 计量规则为:

1. 建筑工程一切险及第三方责任险: 承包人按合同条款办理的工程一切险和第三方责任保险, 承包人应交纳的所有税金(包括营业税、城市建设维护税和教育附加税)费用及地方税费均已包含在工程细目综合单价中, 其所雇用的所有人员的安全事故保险费、施工设备保险费等。由承包人总额包干, 按年度计量支付。

2. 安全生产经费: 承包人只有当月度未发生如人员安全事故, 系统安全事故, 设备安全事故, 违规作业, 冒险作业等情形时才给予提取该月的安全生产经费, 否则转为暂定金额, 由发包人控制使用, 费用按季度计量支付。

3. 养护基地办公驻地建设: 承包人驻地建设费用, 在驻地建设完成并经发包人认可后, 费用按年度计量支付, 由承包人总额包干。

4. 小修、故障修复涉及易耗易损备件费: 承包人在故障修复工作中发生的单件维修单价在 ¥2000 元以上的费用, 该部分费用由发包人控制使用, 以实际发生按季度计量支付。

5. 年度养护方案、养护计划、养护总结、养护资料编制: 机电系统养护方案、养护计划、养护报告、养护档案资料以及养护绩效考核等: 由发包人对承包人每季度养护绩效考核的结果作为年度计量支付依据, 由承包人总额包干。

6. 路段机电管理人员业务培训交流或学习: 由发包人对承包人每季度养护绩效考核的结果作为年度计量支付依据, 由承包人总额包干。

7. 养护作业车辆通行费: 由发包人对承包人每季度养护绩效考核的结果作为年度计量支付依据, 由承包人总额包干。

8. 日常养护作业占道施工安全防护、防撞缓冲车及高空作业车台班费: 由发包人对承包人每季度养护绩效考核的结果作为年度计量支付依据, 由承包人总额包干。

(二) 招标工程量清单(第 800 章)的内容

本项目招标清单(第 800 章)为养护日常工作要求, 计量规则为

1.A 类 日常保洁

日常保洁是指承包人按照招标工程量清单内容对机电设备、设施及系统进行的日常性、经常性的表面保洁、干燥、润滑、除尘、清污、除锈、防锈，保持机房（地面、墙壁、门窗）、机架、机箱环境清洁，转折处缆线的整理，检查机电系统的防虫防鼠情况，以及机电设备、设施、系统运行状况的日常巡查等工作。以合同工程量清单对应的综合单价按包干形式每季度支付一次，如未达到设备保洁要求，由发包人结合考核办法执行，按季度考核结果计量支付。

2.B 类 小修巡检保养

日常维护小修是指按招标工程量清单内容，由承包人负责备存的小额、零星、易损、易耗材料（含发电机保养所需要的机油、配件、材料等）及常规故障修复、辅材更换的设备，以及单次故障修复、单个（材料）设备修复或更换金额在 2000 元及以内的均属于包干在合同清单 800 章内的费用。以招标工程量清单对应的综合单价按包干形式每季度支付一次，如未达到日常维修小修要求，由发包人结合考核办法执行，按季度考核结果计量支付。

1) 日常维护维修是对因人为损坏、意外事故、不可抗力因素或运营使用造成的机电设备、设施及系统故障，组织进行维修、恢复设备、设施、系统正常运行以及为保持或增进机电系统持续稳定运行，按照技术规范要求，结合本项目机电系统运营的需求，进行周期性、预防性的系列养护工作：

①机电设备、设施及系统的维护（包含但不限于常规检测、优化、校正，软件与数据维护）；

②对机电设备、设施及系统及其配套设施故障的恢复性处理，机电系统性故障，一般情况下承包人必须在规定时间以内完成修复；（详见机电系统故障修复时限表）

③根据营运管理的业务发展需求，优化设备布置，调整管理功能，或作系统的调整。

④故障设备经维修无法修复，需更换的设备（含零配件）承包人须提供第三方无法修复证明，报发包人同意后方可进行更换（抢修除外，但需后补证明），原有设备更换后承包人需定期移交发包人。

2) 日常维护小修要求

必须严格按照本高速公路机电系统设计及运营相关的系统要求、技术规范、养护作业规程开展养护工作。不管采用何种正式出版发行的养护技术标准或者管理办法进行检查考评，养护质量评价必须达到合格或以上，且养护质量必须符合合同要求。

①本项目高速公路机电系统设备包括软件产品的技术要求及系统维护指南；

②《公路隧道养护技术规范》（JTG H12--2015）；

③《公路养护安全作业规程》（JTG H30—2015）以及高速公路机电产品的电气、机械、信息、数据安全作业规程；

④《收费公路联网收费技术标准》（JTG 6310—2022）；

⑤《收费公路车辆通行费车型分类》（JTG 489）；

- ⑥ 《高速公路监控技术要求》（交通运输部 2012 年第 3 号公告）
- ⑦ 《高速公路数字化视频监控及存储联网技术要求》（Q/CYJTJT001-2017）
- ⑧ 《高速公路通信技术要求》（交通运输部 2012 年第 3 号公告）；
- ⑨ 《联网收费系统省域系统并网接入网络安全基本技术要求》（2019）；
- ⑩ 《高速公路 ETC 门架系统技术要求》（2019 年）；
- ⑪ 《高速公路机电工程养护质量检验评定标准》（Q/JTJT003-2006）；
- ⑫ 交通部《公路工程质量检验评定标准（机电部分）》（JTG 2182-2020）。

机电系统故障修复时限表

1、收费系统				
序号	设备名称	故障类型	故障修复时限	备注
1	键盘	按键失灵	8 小时	
2	显示器	无显示	8 小时	
3	工控机	无法收费、发卡	8 小时	
		无法修复的故障，需更换零配件	48 小时	
4	打印机	打印功能故障	8 小时	
5	费额显示器	信息无显示	24 小时	
		信息显示不完整	48 小时	
6	计重设备	无称重数据	8 小时	
		数据异常	24 小时	
7	收费机器人	无法发卡	8 小时	
		个别工位无法发卡	24 小时	
		按键损坏、失灵	24 小时	
		车型无法识别	8 小时	
8	车道控制器	故障	8 小时	
9	车辆检测器	无法检测到车辆（线圈断裂除外）	8 小时	
10	收费亭内照明	无可用照明灯	4 小时	
		亭内照明灯有两根以上，其中一根故障	24 小时	
11	车道顶棚照明灯	单车道顶棚灯全部不亮	24 小时	
		单车道两盏或以上顶棚灯不亮	72 小时	

12	收费广场照明灯	全部不亮	8 小时	
		前后广场两基以上照明灯不亮	24 小时	
13	收费服务器	服务器不能启动	4 小时	
		服务器网络中断（线路故障除外）	8 小时	
14	存储系统	磁盘故障	8 小时	
		磁盘阵列故障	8 小时	
15	UPS 电源	UPS 主机故障	8 小时	
		电池损坏故障	48 小时	
16	车道、广场电源箱	跳闸、断电	4 小时	
		开关烧毁	8 小时	
		箱门、锁坏或脱落	48 小时	
17	工作站计算机	计算机不能启动	8 小时	
		无法修复的故障，需更换零配件	48 小时	
18	ETC 门架系统	网络、数据中断	8 小时	
		车牌图像识别无图像	8 小时	
		设备监控控制器	8 小时	
		RSU 天线故障	8 小时	
		多目标雷达检测器	8 小时	
		系统防雷器设备故障	24 小时	
		管理服务器故障	4 小时	
		去重服务器故障	4 小时	
		一体化机柜故障	8 小时	
		北斗授时设备故障	2 小时	
19	自动栏杆机	无法正常抬升/降落（线圈断裂除外）	24 小时	
20	自动栏杆臂	断裂	24 小时	
21	车道、广	网络、数据中断	4 小时	

	场、收费站网络设备	ETC 车道 RSU 故障	4 小时	
		读卡器故障	4 小时	
22	车牌自动识别设备	无法识别	24 小时	
		捕获率低于 95%	24 小时	
23	车道电话	故障, 无法使用	24 小时	
24	空调	不制冷、暖或漏水	48 小时	
		故障	72 小时	
25	雨棚信号灯	无显示	24 小时	
26	雨棚禁行灯	无显示	72 小时	
27	车道通行灯	无显示	72 小时	
28	车道线圈	经常漏感应	24 小时	
		断裂	72 小时	
29	收费亭门窗、门锁	损坏, 需更换	72 小时	
30	移动收费终端	故障	24 小时	
2、监控系统				
序号	设备名称	故障类型	故障修复时限	
1	收费亭、车道、广场、路面监控摄像机	无图像	8 小时	
		有图像但无法控制	8 小时	
		图像模糊、闪动	24 小时	
2	光纤收发器	故障	8 小时	
3	电视墙监视器	蓝屏、黑屏	8 小时	
		图像模糊、闪动	24 小时	
4	硬盘录像机	无信号	8 小时	
		无法回放录像	24 小时	
5	情报板监控系统	无信号	8 小时	
		模糊、乱码	24 小时	

6	全景视频解码器	故障，无法使用	8 小时	
7	VGA 视频分配器	故障，无法使用	4 小时	
8	高清视频解码器	故障，无法使用	4 小时	
9	监控一体化服务器	故障，无法使用	4 小时	
3、通信系统				
序号	设备名称	故障类型	故障修复时限	
1	交换机	断电	8 小时	
		损坏	24 小时	
2	通信设备电源	损坏	8 小时	
3	主干光缆	损坏，需熔纤	4 小时	
4	非主干光缆	损坏，需熔纤	24 小时	
5	光纤收发器	烧毁，需更换	24 小时	
6	外部单位联网	网络中断	8 小时	
4、供配电系统				
序号	设备名称	故障类型	故障修复时限	
1	收费系统	停电	2 小时	
2	供配电开关	跳闸	8 小时	
		烧坏需更换	24 小时	
3	柴油发电机	停电后无自启	8 小时	
		电池烧坏，需更换	8 小时	
		发电机控制器故障	48 小时	
4	双电源转换开关	无法自动转换	4 小时	
5	低压配电柜开关	接触不良	8 小时	
		烧坏	8 小时	
6	低压熔断器	烧保险管	8 小时	
7	收费亭内电源	断电	4 小时	
		短路、开关烧坏	8 小时	

8	电力监控系统	无法启动	24 小时	
		烧坏	48 小时	
		无数据显示	48 小时	
9	电线、电缆	短路	24 小时	
		被盗修复	72 小时	
10	照明调控装置	短路、跳闸	8 小时	
		时间控制器烧坏	24 小时	
		交流接触器烧坏	48 小时	
11	高杆灯	跳闸	8 小时	
		灯具烧坏	48 小时	
		线路故障	72 小时	
12	ETC 门架系统	停电	2 小时	
		其他链路需在 2 小时内修复。	2 小时	
13	门架系统后备电源	UPS 主机故障	4 小时	
		电池损坏故障	24 小时	

备注：1、对本月未完成工作，已考核扣分的，次月仍未完成的，继续考核扣分，直至完成；

2、工程在缺陷责任期由原施工单位负责设备维修，原施工单位不维修的由我司委托养护单位维修，养护单位不得以任何理由拒绝,因特殊原因无法按时修复的，承包人必须以书面形式向发包人说明原因及提出可行的解决方案,否则发包人有权对修复延时视情况。以下原因导致承包人响应时间推迟，修复时间延误，不适用考核范围：

- (1) 不可抗力（自然灾害、无施工条件）；
- (2) 发包人工作人员（包括机电和站级等人员）的人为干扰因素；
- (3) 发包人另行委托的专项维修工程，但必须在规定时间内完成。

(3) 日常巡检

日常巡检是指按招标工程量清单内容，由承包人负责供电照明系统、监控系统、通信系统、收费系统、ETC 门架系统、网络及网络安全、计重设备、收费机器人、治超打逃、低压配电设备等设备的线路整理、设备巡检。巡检频率以发包人要求按综合单价包干形式每季度支付一次，如未达到日常巡检要求，由发包人结合考核办法执行，按季度考核结果计量支付。

3.C 类 恢复更新

恢复更新是指对机电系统局部损坏部分进行更换以恢复机电系统原有技术性能。主要包括对已损坏系统设备（或系统层核心部件、板卡）更换、应用软件的局部升级、系统局部扩容、配备重要备品备件等内容，具体如下：

1. 已损坏的系统设备（部件）的更换；

2. 已到达使用年限的设备（或部件），结合其性能、实际使用频度或故障率进行报废和更换；

3. 配备重要设施的备品备件，对上述无法使用的设备进行更替或进行紧急抢修时替换使用；

4. 应用软件局部升级。在监控、收费等系统运行管理中，提出局部的新（或改变现有）的功能、系统局部扩容和管理要求时，需要对应用软件进行升级。列入恢复更新工程的应用软件的升级应不改变现有应用软件的系统结构和原有的应用软件整体功能。

实施恢复更新工程时，不应影响系统的正常运行和各项业务的正常开展。

5. 抢修抢险主要是指对因人为损坏、意外事故或不可抗力因素造成的机电设施故障，组织进行抢险抢修、恢复系统正常运行的系列工作。

对发生上述灾害性事件时，承包人应当积极配合发包人完成抢险救灾任务，及时恢复机电系统稳定运行。

以上服务内容已包含在综合单价中，如未达到恢复更新要求，由发包人结合考核办法执行，按季度考核结果计量支付。

（4）日常养护配件采购

日常养护配件采购用于日常养护过程中，发包人另行委托包干费用之外的养护配件（2000元以上备品备件）采购，包括因人为因素、意外事故或不可抗力因素造成的机电系统故障进行抢修、抢险恢复工作时所需的配件采购和修复工作。其中修复内容包括：电力电缆被人为破坏或被盗；通信光缆被人为破坏或被盗机电设备被人为破坏或被盗；发生交通事故造成的机电设备损坏；机电系统设备因水灾、雷击等自然因素造成设备损坏；发生不可预见性灾害时，配合完成抢险任。修复方式：对以上发生的设备损坏，发包人以下发任务通知单的形式通知承包人进行日常养护配件采购用于修复，承包人必须在任务通知单规定的时间内完成采购并修复。

采购单价依据《惠大高速公路 2024-2027 年度机电系统日常养护项目招标工程量清单》，如采购单价不在单价表内的，其单价的确定由发包人编制新增单价后委托其聘请的第三方工程造价咨询单位进行审核，再将审核结果按原合同的中标下浮率相应下浮后确定。费用由发包人控制使用，以实际发生按季度支付。

第四卷

第九章 投标文件格式

_____（项目名称）

投 标 文 件

（第一信封：商务及技术文件）

投标人：_____（盖单位电子签章）

_____年_____月_____日

目 录

第一信封(商务及技术文件)

- 一、投标函及投标函附录
- 二、授权委托书或法定代表人身份证明
- 三、联合体协议书（如有）
- 四、投标保证金
- 五、施工组织设计
- 六、项目管理机构
- 七、拟分包项目情况表
- 八、资格审查资料
- 九、其他材料

一、投标函及投标函附录

(一) 投 标 函

_____ (招标人名称)：

1. 我方已仔细研究_____ (项目名称) 施工招标文件的全部内容 (含补遗书第___号至第___号)，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_____。

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 (包括备选人，如有) 及项目总工 (包括备选人，如有) 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)，否则自愿按照招标人的有关规定接受处理。

7. 我方在此承诺：权利义务满足招标文件规定。

8. 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。

9. _____ (其他补充说明)。

投标人：_____ (盖单位电子签章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (电子签名或电子签章)

地址：

网址:

电话: _

传真:

邮政编码:

_____年__月__日

(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	自实际交工日期起计算 1 年	
2	逾期交工违约金	11.5 (3)	2000 元/天	
3	逾期交工违约金 限额	11.5 (3)	10%签约合同价	
4	提前交工的奖金	11.6	∟元/天	
5	提前交工的奖金 限额	11.6	∟%签约合同价	
6	因物价波动引起的 价格调整	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	
7	开工预付款金额	17.2.1 (1)	∟%签约合同价	
8	材料、设备预付款 比例	17.2.1 (2)	∟ 等主要材料、设备单据所列 费用的∟%	
9	进度付款证书最 低限额	17.3.3(1)	∟万元	
10	逾期付款违约金的 利率	17.3.3(2)	按同期银行存款利率计取	
11	质量保证金限额	17.4.1	3%合同价格	
12	保修期	19.7 (1)	自实际交工日期起计算 2 年	

二、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 _____（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：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件。

投标人： _____（盖单位电子签章）

法定代表人： _____（电子签名或电子签章）

身份证号码：

委托代理人： _____（电子签名或电子签章）

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亲笔签名；如果由投标人的委托代理人签署投标文件，则不需提交法定代表人身份证明。
2. 以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。

(二) 法定代表人身份证明

投标人名称：

姓名：_____性别：_____ 年龄：_____ 职务：

系 _____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：_____（盖单位电子签章）

_____年____月____日

注：如果由投标人的委托代理人签字投标文件，则不需提交法定代表人身份证明。

三、联合体协议书（如有）

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2、联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3、联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：（牵头人名称）承担____专业工程，占总工程量的____%；（成员一名称）承担__专业工程，占总工程量的__%；

5、投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6、本协议书自所有成员单位法定代表人签字并加盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

联合体牵头人名称：_____（盖单位电子签章）

法定代表人：_____（电子签名或电子签章）

联合体成员一名称：_____（盖单位电子签章）

法定代表人：_____（电子签名或电子签章）

联合体成员二名称：_____（盖单位电子签章）

法定代表人：_____（电子签名或电子签章）

_____年__月__日

四、投标保证金

若采用现金转账汇款，投标人应在此提供现金转账、汇款、企业基本账户证明（或基本存款账户信息证明）的复印件。

若采用电子银行保函，投标人应在此提供电子银行保函（从交易平台下载打印）、缴费凭证、企业基本账户证明（或基本存款账户信息证明）的复印件。

若采用电子保证保险，投标人应在此提供电子保证保险（从交易平台下载打印）、缴费凭证、企业基本账户证明（或基本存款账户信息证明）的复印件。

投标保证金信用承诺函(格式)

承诺人名称:

统一社会信用代码:

法定代表人:

本单位具备承担招标项目的能力, 自愿参加_____ (招标项目名称) 投标活动, 自愿使用信用承诺函替代投标保证金, 并自愿承担如下法律责任和风险:

如本单位违反有关法律、法规规定或出现下述任何一种违约行为(1. 在招标文件中规定的投标有效期内撤销投标文件; 2. 中标后在规定期限内无正当理由不与招标人签订合同或在签订合同时向招标人提出附加条件、或未按招标文件规定提交履约保证金; 3. 法律、法规规定不予退还投标保证金的其他情形), 招标人书面通知补缴及不予退还投标保证金的, 本单位承诺自招标人在交易系统发出补缴及不予退还投标保证金公告之日起 3 个工作日内, 按所投项目招标文件约定的投标保证金金额以现金方式兑付。

未如期兑付的, 自愿接受以下处理: 在 1 年内, 不再使用信用承诺函方式参与惠州市各类工程建设项目投标, 参与投标均以现金或银行保函方式从投标人法人基本存款账户缴纳投标保证金(不收投标保证金项目除外), 否则视同未提交投标保证金。

如本单位未按承诺补缴现金投标保证金, 招标人采取诉讼等法律方式处理的, 相关费用(包括但不限于案件受理费、律师费申请费、差旅费等)由本单位承担。本信用承诺函同意向社会公开, 接受社会监督。

承诺人(盖公章):

法定代表人(印章或签字):

日期:

五、施工组织设计

一、投标人应按以下要点编制施工组织设计，契合项目实际，突出重点，抓住关键。（文字应精炼、表述须清晰，内容具有针对性，总体原则上控制在15000字以内）：

1、总体施工组织布置及规划

（1）工程概况

- ①工程建设规模、数量等基本情况。
- ②施工自然条件（包括地形地貌、水文地质与工程地质条件、气候气象条件等）、施工条件（运输条件、施工用水、用电和筑路材料等）。
- ③工程特点及重难点工程分析与说明。

（2）施工组织安排

- ①施工管理组织机构。
- ②施工区域划分、作业队伍划分和作业人数配置。
- ③大型临时设施的布置规划、主要材料供应计划、临时工程用地计划、临时用电计划及施工总平面布置等。

（3）施工进度计划

- ①工期总目标及关键线路工期安排。
- ②各分项工程工期安排。

2、主要工程项目的施工方案与技术措施

- （1）常规的路基、路面、桥涵、隧道工程仅说明工程概况、主要施工方法（仅明确工法，一般不写施工流程、具体工艺、质量检验等内容）。
- （2）重点、难点和关键工程应根据本单位的施工技术水平、工装设备，可参照《广东省公路工程施工标准化指南》规定，制定针对性施工方案及技术措施，包括：工程概况、主要设备配置、主要施工方法、组织方式、工期安排等。
- （3）本工程拟采用的“四新”技术可适当进行说明，可参照《广东省公路工程施工标准化指南》附录“四新”技术的使用进行说明。

3、工期保证措施

围绕工期目标，简要阐述影响工期的主要因素及相关应对措施。

4、工程质量保证措施

明确工程质量管理目标，针对工程质量通病，简要说明拟采取的预防控制措施。可参照《广东省公路工程施工标准化指南》附录主要质量通病及防止措施进行说明。

5、安全生产保证措施明确安全生产管理目标，针对工程主要安全风险点，简要说明拟采取的预防保障措施。

6、环境保护、水土保持保证措施针对项目环境保护、水土保持敏感点，简要说明拟采取的预防保障措施。

7、文明施工、文物保护保证措施针对文明施工和文物保护相关要求，简要说明拟采取的预防保障措施。

8、其他应说明的事项

可根据招标文件要求有选择地作出说明。

二、施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求参见《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）第九章相应格式内容。

附表一 施工总体计划表

附表二 分项工程进度率计划（斜率图）

附表三 工程管理曲线

附表四 分项工程生产率和施工周期表

附表五 施工总平面图

六、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

七、拟分包项目情况表

拟分包的工程项目	主要工程内容	预计造价（万元）	备注
			注：若无分包计划，则投标人应在本表填写“无”。
拟分包工程造价合计（万元）			

注：1、若投标人中标须按本招标文件的约定执行。

2、本表填写的造价不属于投标报价的内容。

3、如投标人不具备拟分包工程所需的某专项工程相应资质或投标人如有分包计划，应符合招标文件第二章“投标人须知”第 1.11 款规定，且按本表的要求填写。

八、资格审查资料

- (一) 投标人基本情况表
- (二) 投标人企业组织机构框图
- (三) 近年财务状况表
- (四) 近年完成的类似项目情况表
- (四)-1 完成的类似项目情况表
- (四)-2 完成的类似项目情况汇总表
- (五) 投标人的信誉情况表
- (六) 拟委任的项目经理和项目总工情况表
- (六) -1 拟委任的项目经理和项目总工汇总表
- (六) -2 拟委任的项目经理和项目总工资历表
- (七) 拟委任的其他管理和技术人员情况表
- (七) -1 拟委任的其他管理和技术人员汇总表
- (七) -2 拟委任的其他管理和技术人员资历表
- (八) 拟投入本标段的主要设备表

(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%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. 以联合体形式投标的，联合体各成员应分别填写。

3. 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。

(二) 投标人企业组织机构框图

以框图方式表示

说明

(三) 近年财务状况表

项目或指标	单位	2017年	2018年	2019年
一、注册资金	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	%			
近三个年度的年平均营业总收入	万元			
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. 以联合体形式投标的，联合体各成员应分别填写。

（四）近年完成的类似项目情况表

（四）-1 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	
承担的工作	
工程质量评分（或等级）	
项目经理	
项目总工	
总监理工程师及电话	
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. 投标人应根据招标文件第二章“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. 以联合体形式投标的，联合体各成员应分别填写。

(四) -2 完成的类似项目情况汇总表

序号	项目名称	路基桥涵 里程 (km)	路面类型及 里程 (km)	大桥 (座)	特大桥 (座)	长隧道 (座)	特长隧道 (座)	备注
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
...									
业绩合计									

注：业绩要求应符合投标人须知前附表 3.5.3、10.6 及 10.7 款的要求。

(五) 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4和“投标人须知”第1.4.4条款号中的各项规定，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。

3. 以联合体形式投标的，联合体各成员应分别填写。

(六) 拟委任的项目经理和项目总工情况表

(六) -1 拟委任的项目经理和项目总工汇总表

姓名	年龄	拟在本项目中担任的职务	技术职称	建造师类别及注册证书号	累计对应岗位的工作年限（月）	备注
						主选
						备选
						主选
						备选

(六)-2 拟委任的项目经理和项目总工资历表

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			担任何职	发包人及 联系电话
获奖情况					
本人_____（亲笔签字）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（以及备选人，如有）和项目总工（以及备选人，如有）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。

(七) -2 拟委任的其他管理和技术人员资历表

姓名		年龄		专业	
技术职称		学历		以在本标段工 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					
备 注					

注：1.本表人员应与表（七）-1 中所列人员相一致。
2.投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第 3.5.6 项的要求在本表后附相关材料。

九、其他材料

- 1、提供“九-1、使用广东省信用评价等级的申请承诺书”。
- 2、提供“九-2、投标人拟投入的关键设备承诺表”。【仅适用于投资规模大或技术要求高的机电工程项目招标需增加关键设备选型作为评分因素的情形】。
- 3、提供“九-3、投标人的自评分表”。
- 4、提供最新年度广东省公路工程从业单位（施工单位）信用评价等级（若有），并标识单位所在位置。
- 5、初次进入广东省的，但在最新年度的全国综合评价结果为C级或D级的，提供最新年度的全国综合评价结果单位查询所在页。
- 6、如上一年度有信用评价而最新年度在广东省无信用等级的需提供上一年度的信用评价（若有），并标识单位所在位置。
- 7、详细说明投标人投标文件递交截止日前1年内，因公路工程（含附属设施）质量、安全、履约问题或招标投标问题等原因被交通运输部行政处罚、广东省交通运输厅行政处罚或正式约谈、招标项目所在地地级以上市交通运输局行政处罚的文件。
- 8、投标人认为需要的其他内容（如体现技术能力的相关证明材料）。

九-1、使用广东省信用评价等级的申请承诺书

致招标人：_____(招标人全称)

按相关要求，现我单位对使用信用等级申请如下：

一、我单位在_____施工招标（_____标类/标段）的招标中，第____次使用（或不使用）广东省交通运输厅发布的_____年度信用评价____等级结果和对应等级分值。

二、我单位承诺，在递交本次申请后，我单位将失去一次使用_____等级结果（不使用时上述填“/”）参与投标的机会。当累计使用超过规定的次数，我单位同意按降低一个信用等级对应分值来认定参与投标评审。

三、如果我单位发生违反规定使用信用等级结果的情形，自愿接受省级交通运输主管部门的处理。

附件：____单位使用_____年度广东省公路工程从业单位信用等级情况汇总表特此承诺

投标人：_____（盖单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或电子签章）

注：1、AA、A级信用等级企业必须填写此申请承诺书；选择“使用”时需和附表

（_____单位使用_____年度广东省公路工程从业单位信用等级情况汇总表）一起编入投标文件中。

2、AA、A级信用等级企业应区分标段、分别填写并提交此申请承诺书；如同时对多个标段选择“使用”时，使用次数应按标段累加（即各个标段申请承诺书的使用次数应不一致）。如同时对多个标段选择“使用”而多个标段所附申请承诺书的使用次数为同一次时，多个标段均视为未正确填报申请承诺书，均按不承诺使用对应的信用等级处理。

3、中标候选人公示中，将对所有承诺使用最新年度AA、A级投标人的年度信用等级使用情况进行公开。

4、以联合体形式投标的，联合体各成员应分别填写。

附表：

____单位使用____年度广东省公路工程从业单位信用等级情况汇总表

序号	招标人名称	标类或（标段）名称	递交文件时间（年月日）	使用信用等级（AA/A）	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
...					

备注：1、应如实填报信用评价等级使用情况。

2、以联合体形式投标的，联合体各成员应分别填写。

_____（项目名称）

投 标 文 件

（第二信封：报价文件）

投标人：_____（盖单位电子签章）

_____年____月____日

目 录

第二个信封（报价文件）

- 一、投标函
- 二、已标价工程量清单

一、投标函

_____（招标人名称）：

1、我方已仔细研究_____（项目名称）施工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_____），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：_____（盖单位电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签名或电子签章）

地址：

网址：

电话：

传真：

邮政编码：

_____年____月____日

二、已标价工程量清单