

东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2
号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至
三滘防撞墙整治施工

招 标 文 件

招 标 人：广州交投城市道路建设有限公司

招 标 代 理：广州市交正工程咨询有限公司

2024 年 11 月



目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	8
第三章 评标办法	32
第四章 合同条款及格式	41
第五章 工程量清单	128
第六章 图纸（另册）	147
第七章 技术规范	149
第八章 工程量清单计量规则	177
第九章 投标文件格式	200

第一卷

第一章 招标公告

第一章 招标公告

东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工招标公告

1. 招标条件

本招标项目东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工已批准建设，（项目投资代码：2409-440100-04-01-163501、2409-440100-04-01-436719）建设资金来自财政资金，项目出资比例为 100%，招标人为广州交投城市道路建设有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目采用资格后审方式进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况

东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河2号桥等桥梁加固维修：为消除桥梁安全隐患，保障桥梁安全运行，对东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河2号桥、花地河1号桥、DK37+781.180-DK42+727.000高架桥、DK43+811 -DK46+955.920高架桥等桥梁进行加固维修。项目总投资约2369.58万元。

东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治：本项目对东南西环高速公路K28+881-K42+727及新洲立交、仑头立交、土华立交、三滘立交的防撞墙进行修补、涂装，总长度约16.553km。项目总投资约918.60万元。

2.2 招标范围

东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河2号桥等桥梁加固维修：为消除桥梁安全隐患，保障桥梁安全运行，对东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河2号桥、花地河1号桥、DK37+781.180-DK42+727.000高架桥、DK43+811 -DK46+955.920高架桥等桥梁进行加固维修。

东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治：本项目对东南西环高速公路K28+881-K42+727及新洲立交、仑头立交、土华立交、三滘立交的防撞墙进行修补、涂装，总长度约16.553km。

2.3 标段划分：本次招标共分1个标段。

2.4 计划工期：

（1）东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修暂定

12 个月。

(2) 东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治暂定 9 个月。

3. 投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人具有合法有效的安全生产许可证，并同时具备省级交通运输主管部门颁发的有效期内的桥梁养护甲级资质，并在人员、业绩等方面满足资格条件要求（详见资格审查条件附录 1-7）。

3.2 本次招标 不接受 联合体投标。

3.3 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；单位负责人（单位负责人是指单位的法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人）为同一人或存在控股（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，不得同时参加本招标项目投标，否则按否决其投标处理。

3.4 在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）或中国执行信息公开网站（<http://zxgk.court.gov.cn/>）中被列入失信被执行人名单的投标人，在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）中被列入严重违法失信名单的投标人，均按否决投标处理。

3.5 投标人还应在广州公共资源交易中心办理企业信息登记，否则不予受理投标登记。信息登记的办理详情参见广州公共资源交易中心网站（<http://www.gzggzy.cn/>）服务指南栏目。

4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于 2024 年 月 日 00:00 至 2024 年 月 日 23:59（北京时间，下同），登陆广州公共资源交易中心网站（http://www.gzggzy.cn）交易平台（即电子招标投标交易平台，下同）选择对应项目进行投标登记。

4.2 招标文件的获取方式：本项目招标文件等相关资料可在中国招标投标公共服务平台、广东省招标投标监管网、广州公共资源交易中心网站和广州国企阳光采购信息发布平台公告发布处自行下载。

5. 投标文件的递交及相关事宜

5.1 招标人不统一组织进行工程现场踏勘和不召开投标预备会。

5.2 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2024 年 月 日 09 时 30 分。投标文件电子文件统一采用网络上传的方式，投标人于 2024 年 月 日 00 时 00 分至 2024 年 月 日 09 时 30 分将电子文件完整上传。

5.3 未在投标截止时间前完成电子投标文件上传的，视为逾期送达，招标人（“电子招标投标交易平台”）将拒绝接收。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在中国招标投标公共服务平台、广东省招标投标监管网、广州公共资源交易中心网站和广州国企阳光采购信息发布平台上发布。如媒体发布公告内容不一致者，以广东省招标投标监管网公告为准。

在规定的投标登记时间内，如投标登记的投标人不足 3 家时，招标人依法有权选择以下任一方式：(1)在中国招标投标公共服务平台、广东省招标投标监管网、广州公共资源交易中心网站和广州国企阳光采购信息发布平台发布公告延长投标登记时间。在延期投标登记时间内，已投标登记投标人的资料仍有效并可自行补充资料，未投标登记的投标人应根据公告的约定进行投标登记；(2)依法重新组织招标或不再招标。

7. 联系方式

招 标 人：广州交投城市道路建设有限公司

地 址：广州市海珠区新港东路 1138 号智通广场 B 塔 6F

联系人：郑工

电 话：020-84010361

招标代理：广州市交正工程咨询有限公司

地 址：广州市番禺区洛溪康宁西路 118 号 2 号楼

邮 编：511431

联系人：曾工

电 话：020-39185654

邮 箱：zm@gzjzgczx.com

异议受理部门：广州交投城市道路建设有限公司

地 址：广州市海珠区新港东路 1138 号智通广场 B 塔 6F

联系人：郑工

电 话：020-84010361

投诉受理单位（监督部门）：广州市交通运输局建设管理处

电话：020-38180056

通信地址：广州市天河区天河南二路 1 号

2024 年__月__日

附件：招标文件（含资格审查条件和评标办法）

以上附件可从发布公告的网站媒介上下载

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：广州交投城市道路建设有限公司 地 址：广州市海珠区新港东路 1138 号智通广场 B 塔 6F 联系人：郑工 电 话：020-84010361
1.1.3	招标代理机构	名称：广州市交正工程咨询有限公司 地址：广州市番禺区洛溪康宁西路 118 号 2 号楼 联系人：曾工 电话：020-39185654
1.1.4	招标项目名称	东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工
1.1.5	项目地点	广州市
1.2.1	资金来源及比例	财政资金 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	详见招标公告
1.3.2	计划工期	详见招标公告
1.3.3	质量要求	标段工程验收的质量评定：合格。
1.3.4	安全目标	严格执行有关安全生产的法律法规和规章制度，确保项目实施期内无安全生产责任事故（零死亡）。
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、项目总工资格：见附录 5 其他要求：见附录 6、附录 7

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
1.4.3	投标人不得存在的其他关联情形	/
1.4.4	投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录	/
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/
		形式：/
1.11.1	分包	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许，但主体工程和关键性工作不得进行施工分包，且执行《交通运输部关于印发《公路工程施工分包管理办法》的通知》（交公路规〔2024〕2号）的规定。
2.1	构成招标文件的其他资料	补遗书等（如有）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：递交投标文件截止之日 18 天前
		形式：通过“电子招标投标交易平台”提出
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	通过“电子招标投标交易平台”以补遗书形式发出招标文件澄清
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	由投标人自行下载澄清文件，无须向招标人确认。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	通过“电子招标投标交易平台”以补遗书形式发出招标文件澄清
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	由投标人自行下载修改文件，无须向招标人确认。
3.1.1	投标文件密封形式	<input checked="" type="checkbox"/> 双信封 <input type="checkbox"/> 单信封

条款号	条款名称	编 列 内 容
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	按国家税务机关的规定执行。
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：通过电子招投标交易平台发出 <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清单
3.2.3	报价方式	<input checked="" type="checkbox"/> 单价 <input 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 2899.0463 万元。其中： ①东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修最高投标限价为 2113.2459 万元，其中安全生产费 311171 元。 ②东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治最高投标限价为 785.8004 万元，其中安全生产费 115666 元。 注：上述安全生产费为不可竞争费用。
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 <u>120</u> 日
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： <input type="checkbox"/> 要求，投标保证金的金额： / 投标保证金可采用的其他形式：银行汇票、信用证、保险、保函、银行本票或其他合法形式。 采用现金或支票时，由投标人的基本账户转入招标人指定的账户，开户银行及账号如下： 账户名称：广州交易集团有限公司 开户银行：中国建设银行广州天润路支行 账 号：44001583404059333333。 财务负责人联系方式：020-28866000-4-0。

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>具体操作详见《广州公共资源交易中心关于投标项目保证金操作指引的说明》。</p> <p>采用现金或支票方式：由投标人的基本账户转入招标人指定的账户，投标保证金到达招标人指定账户时间为递交投标文件截止时间前（以交易中心系统本项目保证金查询结果为准）；</p> <p>采用银行保函，必须由投标人的基本账户开具，若基本账户银行不能开具，可由上级银行出具并附相关证明材料，否则视为无效，且银行保函的原件在递交投标文件时单独密封递交，其扫描件按规定放在投标文件中；</p> <p>采用汇票或保险或银行本票时，其原件在递交投标文件时单独密封递交，其扫描件按规定放在投标文件中；</p> <p>采用信用证或电子保函时，其扫描件按规定放在投标文件中。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不要求</p>
3.4.3	投标保证金的利息计算原则	按广州公共资源交易中心的相关规定执行，并应满足相关法律法规要求。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	<p>(4) 串通投标；或</p> <p>(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</p> <p>(6) 因投诉属实取消中标资格的；或</p> <p>(7) 其他违反规定、妨碍公平竞争准则的行为。</p>
3.5	资格审查资料的特殊要求	<p><input checked="" type="checkbox"/>无</p> <p><input type="checkbox"/>有，具体要求：</p>
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2021年至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11月1日至投标文件递交之日止（近5年），业绩以“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。

条款号	条款名称	编列内容
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
3.7.3	签字或盖章要求	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、投标人拟派出的项目经理和项目总工签字之处，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公章（非电子公章）或电子公章之处，必须加盖单位公章（非电子公章）或电子公章。
3.7.4	投标文件其他要求	投标文件包括盖有电子公章的加密电子投标文件。
4.1	投标文件的制作	投标人必须按招标文件要求使用广州公共资源交易中心的投标文件制作工具制作上传投标文件。
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：同投标截止时间 投标文件第一个信封（商务及技术文件）开标地点：广州公共资源交易中心 投标文件第二个信封（报价文件）开标时间：第一个信封评审结束后 投标文件第二个信封（报价文件）开标地点：广州公共资源交易中心

条款号	条款名称	编列内容
5.2.1	第一个信封(商务及技术文件)开标程序	<p>(1) 开标由招标人或其委托的招标代理机构主持，宣布开标纪律。</p> <p>(2) 宣布招标人代表、监标人(如有)等有关人员姓名。</p> <p>(3) 检查投标文件递交到达的情况。若递交到达投标文件的投标人不足3个，则不予开标。</p> <p>(4) 投标人解密。投标人应在投标截止时间后半小时内对所递交的投标文件第一个信封(商务及技术文件)进行解密。投标人可远程解密或开标现场解密，开标现场解密的投标人，可自备手提电脑进入开标现场。(注：须要通过加密投标文件时的机构数字证书或业务数字证书解密)</p> <p>(5) 招标人解密。招标人在投标人解密截止时间(或所有递交投标文件的投标人均解密成功)后，对投标人解密成功的第一个信封(商务及技术文件)进行解密。</p> <p>(6) 公布投标人名称、解密情况及其他内容，并记录在案。</p> <p>(7) 投标人代表、招标人、监标人(如有)、见证人(如有)等有关人员在开标记录上签字确认，投标人代表未签字确认的视为默认开标结果。</p> <p>(8) 开标会议结束。投标截止时间前未完成投标文件传输的，或因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，均视为投标人撤回其电子投标文件。因投标人原因造成投标文件未解密的或未在投标截止时间后半小时内解密的，视为撤销其投标文件。</p>

条款号	条款名称	编列内容
5.2.3	第二个信封（报价文件）开标程序	<p>(1) 宣布开标纪律。</p> <p>(2) 招标人或招标代理宣布第一个信封（商务及技术文件）评审结果。投标人未通过第一个信封（商务及技术文件）评审的，第二个信封（报价文件）不予开标。</p> <p>(3) 宣布招标人代表、监标人(如有)等有关人员姓名。</p> <p>(4) 招标人解密。对投标人第二个信封（报价文件）进行解密。</p> <p>(5) 公布投标人名称、投标报价及其他内容，并记录在案。</p> <p>(6) 投标人代表、招标人、监标人（如有）、公证人（如有）等有关人员在开标记录上签字确认，投标人代表未签字确认的视为默认开标结果。</p> <p>(7) 开标会议结束。</p>
5.3.1	开标补救措施	<p>开标过程如遇需要中止电子开标的情况发生，可由电子招标投标交易平台或招标人通知所有投标人新的开标时间（含解密时间）、地点，投标人应及时查看并在规定的时间内解密。投标人未到达现场参与开标的，视为默认开标结果。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：9人，专家人数不得少于成员人数的三分之二。</p> <p>评标专家确定方式：依法从相应评标专家库中随机抽取。</p>
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<p>原则上3名（评标办法规定的特殊情况按实际数量推荐）</p>
6.3.3	评标补救措施	<p>若遇不可抗力发生（包括网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复等因素），导致系统无法正常运行，应中止评标，并在恢复正常后及时安排时间评标。</p>

条款号	条款名称	编列内容
7.1	中标候选人公示媒介及期限	<p>公示媒介：中国招标投标公共服务平台、广东省招标投标监管网、广州公共资源交易中心网站、广州国企阳光采购信息发布平台</p> <p>公示期限：不少于3日</p> <p>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。</p>
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	<p>中标人自行在广州公共资源交易中心网站下载中标通知书，中标结果将在中国招标投标公共服务平台、广东省招标投标监管网、广州公共资源交易中心网站和广州国企阳光采购信息发布平台发布。</p>
7.6	中标结果公告媒介	<p>中国招标投标公共服务平台、广东省招标投标监管网、广州公共资源交易中心网站和广州国企阳光采购信息发布平台</p>
7.7.1	履约保证金	<p>是否要求中标人提交履约保证金：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>要求，履约担保形式：由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。</p> <p>履约担保金额：中标合同额（签约合同价）的10%。</p> <p>注：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。</p> <p><input type="checkbox"/>不要求</p>

条款号	条款名称	编列内容
8.5.1	监督部门	监督部门：广州市交通运输局建设管理处 电话：020-38180056 通信地址：广州市天河区天河南二路1号 项目上级管理单位：广州交通投资集团有限公司 联系地址：广州市海珠区新港东路1138号智通广场A塔 联系电话：020-84012892
9	是否采用电子招标投标	<input checked="" type="checkbox"/> 是，具体要求：有关无纸化项目电子招投标的操作手册，投标人可自行在广州公共资源交易中心网站相关栏目(首页> 服务指南>系统帮助>操作手册)下载。

需要补充的其他内容:	
1.4.4	<p>投标人须知正文</p> <p>第 1.4.4 项中 (1) 目中的“招标项目所在地”指“广东省”。</p> <p>第 1.4.4 (6) 目内容修改如下:</p> <p>投标人及其法定代表人、拟委任的项目经理、项目总工在近三年内有行贿犯罪行为的 (以投标人投标函中的承诺为准)。</p>
1.4.5	<p>删除投标人须知正文第 1.4.5 项内容</p>
3.2.1	<p>投标人须知正文第 3.2.1 项部分内容细化如下:</p> <p>(1) 本项目招标采用工程量固化清单, 投标人自行下载或招标人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。</p> <p>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投标人自备的 U 盘中密封在投标文件第二个信封 (报价文件) 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。</p> <p>(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并打印的投标工程量清单中的投标总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。</p> <p>增加以下内容:</p> <p>(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数。工程量清单可不附单价分析表、项目清单、分项清单, 但投标人中标后, 发包人可要求中标人提交单价分析表、项目清单及分项清单, 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）的扫描件，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(或网页打印件)。</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扫描件应提供全本（证书封面、封底、空白页除外），包括投标人名称、投标人其他相关信息、颁发机构名称、投标人信息变更情况等关键页在内。</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“全国公路建设市场信用信息管理系统”企业所填的信息截图的扫描件为准。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的扫描件，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”中的施工业绩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）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”相关项目网页截图或网页打印件的扫描件，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或网页打印件。除网页截图或网页打印件外，投标人无需再提供任何业绩证明材料。</p> <p>如投标人未提供相关项目网页截图或网页打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）或评标办法评分标准，则该项目业绩不予认定。</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的网页截图或网页打印件、在“信用中国”网站或中国执行信息公开网站中未被列入失信被执行人名单的网页截图或网页打印件。</p>
3.5.5	<p>投标人须知正文第 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）和项目总工（以及备选人）满足本附录 5 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）的网页截图或网页打印件的扫描件、②建造师注册证书在全国建筑市场监管公告服务平台上公开信息的网页截图或网页打印件的扫描件、③安全生产考核合格证书在交通运输部公路水运工程企业负责人和安全生产管理人员信息公共平台查询(或省级交通运输工程施工单位安管人员安全生产考核管理系统信息公共查询平台)上公开信息的网页截图复印件或网页打印件的扫描件，④投标人在社保系统打印的拟委任的项目经理和项目总工参加社保的缴费明细的扫描件（社保时段为投标文件递交截止日前半年时间内连续不少于三个月）。</p> <p>建造师的注册信息以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。</p> <p>除上述资料外，投标人无需再提供任何证明材料。</p> <p>如项目经理和项目总工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>
3.7.5	删除本项内容。
4.2.3	删除本项内容。
4.2.4	删除本项内容。
4.2.5	删除本项内容。
4.3.4	删除本项内容。

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、投标人的工作人员及退休或离职未满 3 年的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>
7.1	<p>投标人须知正文第 7.1 款的内容增加项号 7.1.1，另增加 7.1.2、7.1.3 项内容：</p> <p>7.1.2 中标人在领取中标通知书前需向广州公共资源交易中心缴纳公共资源交易服务费，具体按广州公共资源交易中心相关规定执行。</p> <p>7.1.3 中标单位在领取中标通知书前，需向招标代理一次性支付本招标项目的招标代理费。该费用已包含在投标报价中，投标人在报价过程中应充分考虑，不得向招标人单独申请该费用。</p> <p>代理服务费按招标人与招标代理单位确定的原则计算，具体以缴费通知书金额为准。</p>
7.8.6	<p>增加 7.8.6 项：</p> <p>在签订合同前，招标人对中标人的工程量清单报价进行核定。如存在不平衡报价或其他错误，在保持投标总价不变的前提下，招标人可以按以下原则处理，中标人应无条件接受：</p> <p>(1) 若中标人的工程量清单报价，超过如下范围：招标人招标清单预算相应单价与 (1-中标人中标价下浮率) 乘积的 85%~115%，则视为存在不平衡报价。</p> <p>如果存在不平衡报价，招标人可以在保证投标总价不变的前提下，按以下原则调整其工程量清单报价 (不随报价调整的除外)：(1) 招标人招标清单预算相应单价 \times (1-中标人中标价下浮率) 为基准进行调整；(2) 按上述算术修正和本款调整后，对以百分比计取的非固定报价项目的报价也应作相应的修正。</p> <p>(2) 为使调整后的投标总价保持不变，对处于招标人招标清单预算相应单价与 (1-中标人中标价下浮率) 乘积的 85%~115% 内的报价，招标人有权根据本项第 (1) 条调整原则进行报价调整。</p>

<p>8.5</p>	<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 日内向交通运输主管部门投诉。对于按法规规定应先提出异议的事项进行投诉的，应当提交已提出异议的证明文件。未按规定提出异议或者未提交已提出异议的证明文件的投诉，交通运输主管部门可以不予受理。投诉人缺乏事实根据或者法律依据进行投诉的，或者有证据表明投诉人捏造事实、伪造材料的，或者投诉人以非法手段取得证明材料进行投诉的，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。交通运输主管部门处理投诉，有权查阅、复制有关文件、资料，调查有关情况，相关单位和人员应当予以配合。必要时，交通运输主管部门可以责令暂停招标投标活动。</p>
<p>10</p>	<p>投标人须知正文增加以下内容：</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等级。如无广东省最新年度信用等级而上一年度有广东省信用等级的，则其原信用等级可延续一年，但在递交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投标活动（以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>

10	<p>10.2.2 信用等级延续1年后仍无信用评价等级的,按照初次进入我省确定,原则上按B级对待,但下列情况除外:最新一年度的全国公路从业单位信用评价结果为C级或D级的,则按最新一年度的全国公路从业单位信用评价结果对待;或最新一年度的全国公路从业单位信用评价结果未被评为C级或D级的,但在广东省最近年度原评价等级为D级的,则按C级对待。</p> <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。</p> <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。</p> <p>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。</p> <p>10.5 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监督管理系统。</p> <p>10.6 本招标文件中所有“类似工程”是指高速公路(含新建或改扩建或养护)土建施工项目。</p> <p>10.7 在招投标过程中,凡是参与的投标人应积极配合招标人和招标人的上级管理单位(广州交通投资集团有限公司)的监督和检查工作。</p>
----	--

附录

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
<ol style="list-style-type: none">1. 同时具备省级交通运输主管部门颁发的有效期内的桥梁养护甲级资质。2. 具有合法有效的安全生产许可证。

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 2000 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；3. 近三个年度的年平均营业总收入不少于 3000 万元人民币；

注：1、企业净资产、营运资金是按交通运输部“全国公路建设市场信用信息管理系统”登记的 2023 年度数据计算得出。近三个年度是指 2021 年度、2022 年度、2023 年度。

2、投标人应按招标文件第二章“投标人须知前附表”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)

业绩要求
近五年内（2019年11月1日至递交投标文件截止日止），成功独立完成过： 1个标段合同金额不低于1300万元的高速公路桥梁维修加固项目。

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。

附录4 资格审查条件(信誉最低要求)

信誉要求
在最新年度广东省公路工程从业单位（土建施工单位）信用评价（含无最新年度而上一年度有信用评价）中，信用等级未被评定为D级； 初次进入广东省的投标人，在最新年度的全国公路从业单位（施工单位）信用评价结果中未被评定为D级。

注：1、信用等级确定原则遵照投标人须知前附表10.2款的规定。

2、投标人应根据第九章“投标文件格式”中“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、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）岗位累计不少于12个月，并持有住房和城乡建设部颁发的公路工程专业壹级建造师注册证书，具有交通主管部门颁发的有效安全生产“三类人员”B类证书。	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	路桥相关专业高级工程师，主管类似工程技术工作岗位累计12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。

附录6 资格审查条件（其他管理和技术人员最低要求）

序号	人 员	数量（个）	资 格 要 求
1	质检工程师	1	路桥相关专业工程师，累计 3 年从事类似工程经验。
2	计划工程师	1	路桥相关专业工程师，累计 3 年从事类似工程经验，具有住房和城乡建设部颁发的注册造价工程师证书或一级造价工程师注册证（土木建筑工程专业），或交通运输部（原交通部）颁发的甲级造价人员证书或一级造价工程师注册证（交通运输工程专业）。
3	桥梁工程师	2	路桥相关专业工程师，累计 3 年从事类似工程施工经验。其中 1 名路桥相关专业高级工程师，且从事 1 座 特大桥梁施工经验。
4	试验工程师	1	持有行政主管部门核发的公路工程试验检测师资格证书或试验检测工程师资格证书，累计 3 年从事类似工程经验。
5	测量工程师	1	工程师，累计 3 年从事类似工程经验。
6	财务负责人	1	会计师，累计 3 年从事类似工程经验。
7	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 年从事类似工程工作经验。
8	资料员	1	资料员，累计 3 年从事类似工程经验。

注：附录6 要求的其他主要管理人员和技术人员在投标文件中无需提交人员证明资料，只需按照本招标文件第九章投标文件格式中的投标函的要求进行承诺即视为满足资格审查要求。施工期间业主有权根据标段的工程特点、工程量及工程进度情况要求增加或调整相应的其他人员，由此不存在索赔问题。

附录7 资格审查条件(主要机械设备和试验检测设备最低要求)

序号	设备名称	规格、功率及容量	单位	最低数量要求
1	高空作业车		台	1
2	千斤顶		套	4
3	发电机组	100KV	套	1
4	桥检车		台	1
5	防撞车		台	1

注：1、附录7要求的主要机械设备和试验检测设备在投标文件中无需提交设备证明资料，只需按照本招标文件第九章投标文件格式中的投标函的要求进行承诺即视为满足资格审查要求。

2、发包人有权根据标段的情况及工程进度情况要求增加或调整相应的设备，由此不存在索赔问题。当机械设备发生故障不能正常使用，或因材料消耗导致低于最低要求时，须及时维修或补充，以不影响养护维修工作为准则，否则发包人有权按合同进行处罚。

投标人须知正文详见交通运输部《公路工程标准施工招标文件(2018年版)》 第二章，正文与下述条款不一致时，以下述条款为准。

2.2 招标文件的澄清

2.2.3 投标人应注意及时浏览电子招标投标交易平台发出的澄清，因投标人自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

2.3 招标文件的修改

2.3.2 投标人应注意及时浏览电子招标投标交易平台发出的修改，因投标人自身原因未及时获知修改内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

3.7 投标文件的编制

3.7.3 投标文件的制作应满足以下规定：

- (1) 投标文件由投标人使用“电子招标投标交易平台”自带的“投标文件制作工具”制作生成。
- (2) 投标人在编制投标文件时应建立分级目录，并按照标签提示导入相关内容。
- (3) 投标文件中的已标价工程量清单数据文件应与招标人提供的工程量清单数据文件格式一致。
- (4) 第九章投标文件格式中要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人均应使用 CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人签字。
- (5) 投标文件制作完成后，投标人应使用 CA 数字证书对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。

3.7.4 因投标人自身原因而导致投标文件无法导入“电子招标投标交易平台”电子开标、评标系统，该投标视为无效投标，投标人自行承担由此导致的全部责任。投标文件其他要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的制作

见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第一章“招标公告”规定的投标截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“电子招标投标交易平台”，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。

4.2.2 投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成电子投标文件上传的，视为逾期送达，招标人（“电子招标投标交易平台”）将拒绝接收。

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。投标人对加密的投标文件进行撤回的，应在“电子招标投标交易平台”直接进行撤回操作；投标人

对加密的投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

4.3.2 投标人修改投标文件的，应使用“投标文件制作工具”制作成完整的投标文件，并按照本章第3条、第4条规定进行编制、加密和递交。对采用网上递交的加密的投标文件，以投标截止时间前最后完成上传的文件为准。

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。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 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）进行开标，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参加第一个信封（商务及技术文件）开标或第二个信封（报价文件）开标的，视为该投标人默认开标结果。

5.2 开标程序

5.2.1 招标人将按照第5.1款规定的时间和地点对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行开标。开标程序见投标人须知前附表。

5.2.2 投标文件第二个信封（报价文件）在投标文件第一个信封（商务及技术文件）完成评审前，“电子招投标交易平台”的开标评标系统将不进行读取。

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。开标程序见投标人须知前附表。

5.2.4 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) 未在报价函上填写投标总报价；
- (2) 投标总报价或调价函（如有）中投标总报价超出招标人公布的最高投标限价；
- (3) 投标总报价或调价函（如有）中投标总报价的大写金额无法确定具体数值。

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时，投标人有权在开标现场提出异议，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异议，则认为投标人已确认招标人宣读的内容。

5.3 开标补救措施

5.3.1 开标过程中因出现以下情况，导致系统无法正常运行，应中止电子开标，并在恢复正常后及时安排时间开标。同时，按投标人须知前附表的规定做好后续开标的前期工作。

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 出现断电事故且短时间内无法恢复供电的；
- (5) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

5.3.2 采取补救措施时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

5.4 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、招标人代表、记录人等有关人员在记录上签字确认。

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。

6.3.3 评标及补救措施

评标委员会按照本章第 6.3.1 项的规定在电子评标系统上开展评审工作。如果评标过程中出现异常情况，导致无法继续评审工作的，将按投标人须知前附表的规定采取补救措施。

第三章 评标办法

第三章 评标办法（双信封的技术评分最低标价法）

评标办法前附表

条款号		评审因素与标准
1	评标方法	<p>综合评分相等时，评标委员会依次按照以下优先顺序推荐中标候选人或确定中标人：</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评价等级较高的投标人优先：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、工期、工程质量要求及安全目标；</p> <p>b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定；</p> <p>c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。</p> <p>(2) 投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。</p> <p>(3) 投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件的，需提交授权委托书，且授权人和被授权人均在授权委托书上签名，未使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。</p> <p>(4) 投标人法定代表人亲自签署投标文件的，提供了法定代表人身份证明，且法定代表人在法定代表人身份证明上签名，未使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。</p> <p>(5) 同一投标人未提交两个以上不同的投标文件。</p> <p>(6) 投标文件中未出现有关投标报价的内容。</p> <p>(7) 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>(8) 投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。</p> <p>(9) 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. 投标人未增加招标人的责任范围，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>(10) 投标文件未附有招标人不能接受的条件。</p>

条款号	评审因素与标准	
		<p>第二个信封（报价文件）评审标准：</p> <p>(1) 投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨：</p> <p>a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、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或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。</p> <p>(3) 投标总报价未超过招标文件设定的最高投标限价及最高评标限价。分项报价未超过招标文件设定的分项最高投标限价。</p> <p>(4) 投标总报价的大写金额能够确定具体数值。</p> <p>(5) 同一投标人未提交两个以上不同的投标总报价。</p> <p>(6) 投标人若填写工程量固化清单，填写完毕的工程量固化清单未对工程量固化清单电子文件中的数据、格式和运算定义进行修改；工程量固化清单中的投标报价和投标函大写金额报价一致。</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“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) 投标人的财务符合招标文件规定；</p> <p>(4) 投标人的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、项目总工资符合招标文件规定，并按规定在投标文件中签字确认；</p> <p>(7) 投标人的其他要求符合符合招标文件规定；</p> <p>(8) 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>(9) 投标人未以联合体形式参与投标。</p>

条款号		评审因素与标准
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	<p>施工组织设计 (A) : 40 分</p> <p>主要人员 (B) : 25 分</p> <p>其他因素 (C) :</p> <p>技术能力 : 20 分</p> <p>履约信誉 : 15 分</p>
2.2.2	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</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>
3.2.4	通过第一个信封详细 评审的 投标人数量	<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: 本条所述“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>

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	40分	总体施工组织布置及规划	10分	<p>(1) 对项目的基本情况了解全面、准确, 施工总体布置规划、施工进度计划科学合理、可操作性强, 得(8.1, 10]分;</p> <p>(2) 满足工程建设需要, 施工总体布置规划、施工进度计划基本可行, 得(6.1, 8]分;</p> <p>(3) 一般但不被评定为不响应的, 起评分6分。</p> <p>未提供或不响应的不得分。</p>
			重点、难点和关键工程的施工方案与技术措施	20分	<p>(1) 对项目重点、难点和关键工程认识分析透彻, 能充分发挥自身优势, 积极采用“四新”技术, 制定的施工方案与技术措施针对性和可操作性强, 重点突出的, 得(16.1, 20];</p> <p>(2) 对项目重点、难点和关键工程认识基本到位, 施工方案与技术措施基本可行, 重点较为突出的, (12.1, 16]分;</p> <p>(3) 一般但不被评定为不响应的, 起评分12分。</p> <p>未提供或不响应的不得分。未提供或不响应的不得分。</p>
			工期、质量、安全、环保、水土保持、文明施工保证措施	10分	<p>(1) 能够准确预判分析工期、质量、安全、环保、水保、文明施工目标实现的主要影响因素, 拟采取预防保证措施针对性强、科学有效, 重点突出的, 得(8.1, 10.0]分;</p> <p>(2) 对工期、质量、安全、环保、水保等风险有一定认识, 预防保证措施基本可行, 重点较为突出的, 得(6.1, 8.0]分;</p> <p>(3) 一般但不被评定为不响应的, 起评分6分。</p> <p>未提供或不响应的不得分。</p>

评分因素与权重分值					评分标准
条款号	评分因素	评分因素权重分值	各评分因素细分项	分值	
2.2.2(2)	主要人员	25分	项目经理任职资格与业绩	15分	(1) 满足资格审查条件(项目经理和项目总工最低要求)的最低要求时,得9分; (2) 项目经理具有高级工程师资格的,加2分; (3) 每担任1个类似高速公路桥梁维修加固工程项目经理岗位工作经验的,加4分,最多得4分;
			项目总工任职资格与业绩	10分	(1) 满足资格审查条件(项目经理和项目总工最低要求)的最低要求时,得6分; (2) 每担任1个类似高速公路桥梁维修加固工程项目总工岗位工作经验的,加4分,最多加4分。
2.2.4(4)	其他因素	技术能力	20分 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、鲁班奖、詹天佑奖,主编或参编过国家标准,每项加4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	15分 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10、9.5、8.9、7.3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。 2. 履约情况(5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,投标人因公路工程(含附属设施)质量、安全、履约或招标投标问题等原因被: (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) 广东省交通运输厅正式约谈的,扣0.1分/次。		

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	
			注：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。其中：正式约谈是指从业单位的企业法人因建设项目质量、安全、履约或招标投标等问题，被上述单位约谈的情形。行政处罚要以上述单位正式发文为依据，以正式发文时间为准；正式约谈要以上述单位的书面通知和约谈会议纪要为依据，时间以约谈会议纪要发文时间为准）。如果扣完本项分值，可以从总分中扣。		

需要补充的其他内容:	
条款号	补充或修改的内容
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的评标方法。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。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）查询公路建设市场监督管理系统，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；</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</p>

	<p>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)第二信封(报价文件):</p> <p>1、初步评审:</p> <p>(1)只有投标文件第一个信封通过详细评审的投标人才能继续参加第二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>评标办法范本原文第3.2.3项细化如下:</p> <p>投标人的商务和技术得分=A+B+C。</p> <p>除评标价、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>
3.6.2	<p>评标办法范本原文第3.6.2项(2)目末增加以下条款:</p> <p>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)。</p> <p>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>
3.6.3	<p>评标办法范本原文增加3.6.3项:</p> <p>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>评标办法范本原文增加 3.9.3-3.9.6 项：</p> <p>3.9.3 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，招标人应当按照招标文件规定的程序进行第二个信封（报价文件）开标，但评标委员会在进行报价文件评审时仍有权否决全部投标；评标委员会未在报价文件评审时否决全部投标的，应当在评标报告中阐明理由并推荐中标候选人。</p> <p>3.9.4 通过第一个信封（商务及技术文件）评审的投标人在 3 个及以上的，招标人应当按照招标文件规定的程序进行第二个信封（报价文件）开标；在对报价文件进行评审后，有效投标不足 3 个的，评标委员会可以否决全部投标。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> <p>3.9.5 如果发生无法确定推荐中标候选人的其它意外情况，评标委员会可建议招标人重新招标。</p> <p>3.9.6 本招标文件规定的否决投标条款包含在以下条款：</p> <p>（1）招标公告第 3 点投标人资格要求；</p> <p>（2）投标人须知 1.4.3 项、1.4.4 项、1.11.1 项、1.12.2 项、3.5.11 项、3.6.1 项；</p> <p>（3）本评标办法的否决条款。</p>
3.10	<p>评标办法范本原文增加 3.10 款：</p> <p>3.10 当评标委员会对某一评审内容不能达成一致意见时，可采用以少数服从多数的原则用记名投票方式来确定结果。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面的形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。</p>

第三章 评标办法正文内容详见：交通运输部《公路工程标准施工招标文件（2018 年版）》

第四章 合同条款及格式

东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地
河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路
新洲至三滘防撞墙整治

施工合同

发包人（甲方）：广州交投城市道路建设有限公司

承包人（乙方）：

签订时间：二〇二四年 月

签订地点：广东省广州市

目录

第一部分 合同协议书

第二部分 通用合同条款

第三部分 专用合同条款

附件一 廉政合同

附件二 安全生产合同

附件三 其他主要管理人员和技术人员最低要求

附件四 主要机械设备和试验检测设备最低要求

附件五 项目经理委任书

附件六 履约保证金（参考格式）

附件七 承包人违约金一览表

附件八 工程质量、安全及文明施工等处罚项目一览表

附件九 建设工程农民工工资支付保证书

第四部分 中标通知书

第五部分 工程量清单

第一部分 合同协议书

广州交投城市道路建设有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工，已接受 XX（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. 项目概况及承包范围

（1）东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修：为消除桥梁安全隐患，保障桥梁安全运行，对东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥、花地河 1 号桥、DK37+781.180-DK42+727.000 高架桥、DK43+811 -DK46+955.920 高架桥等桥梁进行加固维修。项目总投资约 2369.58 万元。

（2）东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治：本项目对东南西环高速公路 K28+881-K42+727 及新洲立交、仑头立交、土华立交、三滘立交的防撞墙进行修补、涂装，总长度约 16.553km，其中路基段长度约 5.58km，主线桥梁长度约为 8.266km，立交匝道段长度约为 2.707km。项目总投资约 918.60 万元。

（3）承包范围：东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工。

2. 下列文件应视为构成合同文件的组成部分：

（1）合同协议书及各种合同附件（包括但不限于评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料，补充协议书和往来函件）；

（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）通用合同条款；

（6）工程量清单计量规则（本项目招标文件第八章）；

（7）技术规范（本项目招标文件第七章）；

（8）图纸；

（9）已标价的工程量清单；

（10）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；

（11）在本合同专用条款中可能规定的构成本合同组成部分的其他文件。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. **签约合同价：人民币（大写）** 元整（¥ 元）。其中东南西环高速公路海南互通立交主线桥、

花地河 2 号桥等桥梁加固维修为人民币（大写） 元整（¥ 元），东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治为人民币（大写） 元整（¥ 元）。最终以财政评审结果为准。

4. 本工程预付款为签约合同价的 30%：人民币（大写） （¥ 元）。

本工程履约担保金额为签约合同价的 10%：人民币（大写） （¥ 元）。履约担保采用 形式。

5. 承包人项目经理： 。承包人项目技术负责人： 。

6. 工程质量符合合格标准。工程安全目标：严格执行有关安全生产的法律法规和规章制度，确保项目建设期内无安全生产责任事故（零死亡）。

7. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

8. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

9. 承包人应按照监理人指示开工，工期为东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修：12 个月；东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治：9 个月。（具体开工日期以监理工程师签发的开工令为准）。

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

11. 本协议书一式陆份，合同双方各叁份，具有同等法律效力。

12. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

签署页：

发包人：广州交投城市道路建设有限公司

(盖单位章)

承包人：_____

(盖单位章)

法定代表人：_____ (签字)

法定代表人：_____ (签字)

或其委托代理人：_____ (签字)

或其委托代理人：_____ (签字)

____年____月____日

____年____月____日

第二部分 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件(或称合同)：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单，以及其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

1.1.1.6 技术标准和要求：指构成合同文件组成部分的名为技术标准和要求文件，包括合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 图纸：指包含在合同中的工程图纸，以及由发包人按合同约定提供的任何补充和修改的图纸，包括配套的说明。

1.1.1.8 已标价工程量清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单。

1.1.1.9 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和(或)承包人。

1.1.2.2 发包人：指专用合同条款中指明并与承包人在合同协议书中签字的当事人。

1.1.2.3 承包人：指与发包人签订合同协议书的当事人。

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人派驻施工现场的全权负责人。

1.1.2.5 分包人：指从承包人处分包合同中某一部分工程，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.2.6 监理人：指在专用合同条款中指明的，受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。

1.1.2.7 总监理工程师(总监)：指由监理人委派常驻施工现场对合同履行实施管理的全权负责人。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：指永久工程和(或)临时工程。

1.1.3.2 永久工程：指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.3 临时工程：指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.4 单位工程：指专用合同条款中指明特定范围的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6 施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括临时工程和材料。

1.1.3.7 临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.8 承包人设备：指承包人自带的施工设备。

1.1.3.9 施工场地(或称工地、现场)：指用于合同工程施工的场所，以及在合同中指定作为施工

地组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10 永久占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需临时占用的土地。

1.1.4 日期

1.1.4.1 开工通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开工的函件。

1.1.4.2 开工日期：指监理人按第 11.1 款发出的开工通知中写明的开工日期。

1.1.4.3 工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工程所需的期限，包括按第 11.3 款、第 11.4 款和第 11.6 款约定所作的变更。

1.1.4.4 竣工日期：指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际竣工日期以工程接收证书中写明的日期为准。

1.1.4.5 缺陷责任期：指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期限，具体期限由专用合同条款约定，包括根据第 19.3 款约定所作的延长。

1.1.4.6 基准日期：指投标截止时间前 28 天的日期。

1.1.4.7 天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天 24:00。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指签订合同时合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

1.1.5.2 合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

1.1.5.3 费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 暂列金额：指已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.5 暂估价：指发包人在工程量清单中给定的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、设备以及专业工程的金额。

1.1.5.6 计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。

1.1.5.7 质量保证金(或称保留金)：指按第 17.4.1 项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的金额。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.3 法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

1.4 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

(1) 合同协议书；

- (2) 中标通知书;
- (3) 投标函及投标函附录;
- (4) 专用合同条款;
- (5) 通用合同条款;
- (6) 技术标准和要求;
- (7) 图纸;
- (8) 已标价工程量清单;
- (9) 其他合同文件。

1.5 合同协议书

承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

除专用合同条款另有约定外，图纸应在合理的期限内按照合同约定的数量提供给承包人。由于发包人未按时提供图纸造成工期延误的，按第 11.3 款的约定办理。

1.6.2 承包人提供的文件

按专用合同条款约定由承包人提供的文件，包括部分工程的大样图、加工图等，承包人应按约定的数量和期限报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。

1.6.3 图纸的修改

图纸需要修改和补充的，应由监理人取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前的合理期限内签发图纸修改图给承包人，具体签发期限在专用合同条款中约定。承包人应按修改后的图纸施工。

1.6.4 图纸的错误

承包人发现发包人提供的图纸存在明显错误或疏忽，应及时通知监理人。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

监理人和承包人均应在施工场地各保存一套完整的包含第 1.6.1 项、第 1.6.2 项、第 1.6.3 项约定内容的图纸和承包人文件。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。1.7.2 第 1.7.1 项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定地点和接收人，并办理签收手续。

1.8 转让

除合同另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转移合同义务。

1.9 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的，行为人应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 化石、文物

1.10.1 在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏

上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和(或)工期延误由发包人承担。

1.10.2 承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.11 专利技术

1.11.1 承包人在使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担，但由于遵照发包人提供的设计或技术标准和要求引起的除外。

1.11.2 承包人在投标文件中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在投标报价内。

1.11.3 承包人的技术秘密和声明需要保密的资料和信息，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人。

1.12 图纸和文件的保密

1.12.1 发包人提供的图纸和文件，未经发包人同意，承包人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

1.12.2 承包人提供的文件，未经承包人同意，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

2. 发包人义务

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

2.2 发出开工通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开工通知。

2.3 提供施工场地

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地，以及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

2.4 协助承包人办理证件和批件

发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

2.5 组织设计交底

发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

2.8 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力。监理人在行使某项权力前需要经发包人事先批准而通用合同条款没有指明的，应在专用合同条款中指明。

3.1.2 监理人发出的任何指示应视为已得到发包人的批准，但监理人无权免除或变更合同约定的发包人和承包人的权利、义务和责任。

3.1.3 合同约定应由承包人承担的义务和责任,不因监理人对承包人提交文件的审查或批准,对工程、材料和设备的检查和检验,以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

3.2 总监理工程师

发包人应在发出开工通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时,应在调离 14 天前通知承包人。总监理工程师短期离开施工场地的,应委派代表代行其职责,并通知承包人。

3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意,与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时,应将撤销授权的决定及时通知承包人。

3.3.2 监理人员对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的,视为已获批准,但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利。

3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的,可向总监理工程师提出书面异议,总监理工程师应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外,总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示,监理人的指示应盖有监理人授权的施工场地机构章,并由总监理工程师或总监理工程师按第 3.3.1 项约定授权的监理人员签字。

3.4.2 承包人收到监理人按第 3.4.1 项作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的,应按第 15 条处理。

3.4.3 在紧急情况下,总监理工程师或被授权的监理人员可以当场签发临时书面指示,承包人应遵照执行。承包人应在收到上述临时书面指示后 24 小时内,向监理人发出书面确认函。监理人在收到书面确认函后 24 小时内未予答复的,该书面确认函应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外,承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

3.4.5 由于监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和(或)工期延误的,由发包人承担赔偿责任。

3.5 商定或确定

3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时,总监理工程师应与合同当事人协商,尽量达成一致。不能达成一致的,总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人,并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的,构成争议,按照第 24 条的约定处理。在争议解决前,双方应暂按总监理工程师的确定执行,按照第 24 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的,按修改后的结果执行。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

承包人在履行合同过程中应遵守法律,并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税,应缴纳的税金包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 款作出的指示, 实施、完成全部工程, 并修补工程中的任何缺陷。除专用合同条款另有约定外, 承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其他物品, 并按合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除。

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责

承包人应按合同约定的工作内容和施工进度要求, 编制施工组织设计和施工措施计划, 并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责。

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第 9.2 款约定采取施工安全措施, 确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全, 防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 9.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

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。

4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外, 提供有关条件的内容和可能发生的费用, 由监理人按第 3.5 款商定或确定。

4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前, 承包人应负责照管和维修工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的, 承包人还应负责该未竣工工程的照管和维修工作, 直至竣工后移交给发包人为止。

4.1.10 其他义务

承包人应履行合同约定的其他义务。

4.2 履约担保

承包人应保证其履约担保在发包人颁发工程接收证书前一直有效。发包人应在工程接收证书颁发后 28 天内把履约担保退还给承包人。

4.3 分包

4.3.1 承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人, 或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。

4.3.2 承包人不得将工程主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外, 未经发包人同意, 承包人不得将工程的其他部分或工作分包给第三人。

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应。

4.3.4 按投标函附录约定分包工程的, 承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。

4.3.5 承包人应与分包人就分包工程向发包人承担连带责任。

4.4 联合体

4.4.1 联合体各方应共同与发包人签订合同协议书。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.4.2 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中, 未经发包人同意, 不得修改联合体协议。

4.4.3 联合体牵头人负责与发包人和监理人联系,并接受指示,负责组织联合体各成员全面履行合同。

4.5 承包人项目经理

4.5.1 承包人应按合同约定指派项目经理,并在约定的期限内到职。承包人更换项目经理应事先征得发包人同意,并应在更换 14 天前通知发包人和监理人。承包人项目经理短期离开施工场地,应事先征得监理人同意,并委派代表代行其职责。

4.5.2 承包人项目经理应按合同约定以及监理人按第 3.4 款作出的指示,负责组织合同工程的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时,可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施,并在采取措施后 24 小时内向监理人提交书面报告。

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人授权的施工场地管理机构章,并由承包人项目经理或其授权代表签字。

4.5.4 承包人项目经理可以授权其下属人员履行其某项职责,但事先应将这些人员的姓名和授权范围通知监理人。

4.6 承包人人员的管理

4.6.1 承包人应在接到开工通知后 28 天内,向监理人提交承包人在施工场地的管理机构以及人员安排的报告,其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格,以及各工种技术工人的安排状况。承包人应向监理人提交施工场地人员变动情况的报告。

4.6.2 为完成合同约定的各项工作,承包人应向施工场地派遣或雇佣足够数量的下列人员:

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

4.6.3 承包人安排在施工场地的主要管理人员和技术骨干应相对稳定。承包人更换主要管理人员和技术骨干时,应取得监理人的同意。

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

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目经理和其他人员的,承包人应予以撤换。

4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同,并按时发放工资。

4.8.2 承包人应按劳动法的规定安排工作时间,保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的,应不超过法律规定的限度,并按法律规定给予补休或付酬。

4.8.3 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件,以及符合环境保护和卫生要求的生活环境,在远离城镇的施工场地,还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

4.8.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定,采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。其雇佣人员在施工中受到伤害的,承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定,为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。

4.10 承包人现场查勘

4.10.1 发包人应将其持有的现场地质勘探资料、水文气象资料提供给承包人，并对其准确性负责。但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。

4.10.2 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集有关地质、水文、气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，应视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。

4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件，除专用合同条款另有约定外，是指承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

4.11.2 承包人遇到不利物质条件时，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。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，承包人因采取合理措施而增加的费用和(或)工期延误，由发包人承担。

5. 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

5.1.1 除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

5.1.2 承包人应按专用合同条款的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等报送监理人审批。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

5.1.3 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。

5.2 发包人提供的材料和工程设备

5.2.1 发包人提供的材料和工程设备，应在专用合同条款中写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期等。

5.2.2 承包人应根据合同进度计划的安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。

5.2.3 发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除专用合同条款另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

5.2.4 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

5.2.5 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

5.2.6 发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和(或)工期延误，并向承包人支付合理利润。

5.3 材料和工程设备专用于合同工程

5.3.1 运入施工场地的材料、工程设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于

合同工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。

5.3.2 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

5.4.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

5.4.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

5.4.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和(或)工期延误由发包人承担。

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

6.1.1 承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和(或)质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

6.4.1 除合同另有约定外，运入施工场地的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。

6.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

除专用合同条款另有约定外，发包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。承包人应协助发包人办理上述手续。

7.2 场内施工道路

7.2.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。

7.2.2 除专用合同条款另有约定外，承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人使用。

7.3 场外交通

7.3.1 承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

7.3.2 承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷重安全行驶，并服从交通管理部门

的检查和监督。

7.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条款另有约定除外。

7.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

7.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

8. 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 发包人应在专用合同条款约定的期限内，通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。除专用合同条款另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点(线)以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条款约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人审批。

8.1.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。

8.2 施工测量

8.2.1 承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。

8.2.2 监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。

8.3 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。发包人提供上述基准资料错误导致承包人测量放线工作的返工或造成工程损失的，发包人应当承担由此增加的费用和(或)工期延误，并向承包人支付合理利润。承包人发现发包人提供的上述基准资料存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

8.4 监理人使用施工控制网

监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的施工安全责任

9.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

9.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人员工伤的，应由承包人承担责任。

9.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

- (1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

(2) 由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失。

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责,执行监理人有关安全工作的指示,并在专用合同条款约定的期限内,按合同约定的安全工作内容,编制施工安全措施计划报送监理人审批。

9.2.2 承包人应加强施工作业安全管理,特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理,以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

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

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

9.2.5 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定,并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用,由监理人按第 3.5 款商定或确定。

9.2.6 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员,包括分包人人员的工伤事故承担责任,但由于发包人原因造成承包人人员工伤事故的,应由发包人承担责任。

9.2.7 由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失,由承包人负责赔偿。

9.3 治安保卫

9.3.1 除合同另有约定外,发包人应与当地公安部门协商,在现场建立治安管理机构或联防组织,统一管理施工场地的治安保卫事项,履行合同工程的治安保卫职责。

9.3.2 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外,还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

9.3.3 除合同另有约定外,发包人和承包人应在工程开工后,共同编制施工场地治安管理计划,并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中,发生暴乱、爆炸等恐怖事件,以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的,发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态,防止事态扩大,尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

9.4 环境保护

9.4.1 承包人在施工过程中,应遵守有关环境保护的法律,履行合同约定的环境保护义务,并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

9.4.2 承包人应按合同约定的环保工作内容,编制施工环保措施计划,报送监理人审批。

9.4.3 承包人应按照批准的施工环保措施计划有序地堆放和处理施工废弃物,避免对环境造成破坏。因承包人任意堆放或弃置施工废弃物造成妨碍公共交通、影响城镇居民生活、降低河流行洪能力、危及居民安全、破坏周边环境,或者影响其他承包人施工等后果的,承包人应承担责任。

9.4.4 承包人应按合同约定采取有效措施,对施工开挖的边坡及时进行支护,维护排水设施,并进行水土保护,避免因施工造成的地质灾害。

9.4.5 承包人应按国家饮用水管理标准定期对饮用水源进行监测,防止施工活动污染饮用水源。

9.4.6 承包人应按合同约定,加强对噪声、粉尘、废气、废水和废油的控制,努力降低噪声,控制粉尘和废气浓度,做好废水和废油的治理和排放。

9.5 事故处理

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

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

承包人应按专用合同条款约定的内容和期限，编制详细的施工进度计划和施工方案说明报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的施工进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人审批。

10.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第 10.1 款的合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人审批；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人审批。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

11. 开工和竣工

11.1 开工

11.1.1 监理人应在开工日期 7 天前向承包人发出开工通知。监理人在发出开工通知前应获得发包人同意。工期自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。承包人应在开工日期后尽快施工。

11.1.2 承包人应按第 10.1 款约定的合同进度计划，向监理人提交工程开工报审表，经监理人审批后执行。开工报审表应详细说明按合同进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料设备、施工人员等施工组织措施的落实情况以及工程的进度安排。

11.2 竣工

承包人应在第 1.1.4.3 目约定的期限内完成合同工程。实际竣工日期在接收证书中写明。

11.3 发包人的工期延误

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，承包人有权要求发包人延长工期和(或)增加费用，并支付合理利润。需要修订合同进度计划的，按照第 10.2 款的约定办理。

- (1) 增加合同工作内容；
- (2) 改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性；
- (3) 发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；
- (4) 因发包人原因导致的暂停施工；
- (5) 提供图纸延误；
- (6) 未按合同约定及时支付预付款、进度款；
- (7) 发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现专用合同条款规定的异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期。

11.5 承包人的工期延误

由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人施工进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由于承包人原因造成工期延误，承包

人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法在专用合同条款中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工程及修补缺陷的义务。

11.6 工期提前

发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

因下列暂停施工增加的费用和(或)工期延误由承包人承担：

- (1) 承包人违约引起的暂停施工；
- (2) 由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工；
- (3) 承包人擅自暂停施工；
- (4) 承包人其他原因引起的暂停施工；
- (5) 专用合同条款约定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

由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和(或)增加费用，并支付合理利润。

12.3 监理人暂停施工指示

12.3.1 监理人认为有必要时，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。不论由于何种原因引起的暂停施工，暂停施工期间承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障。

12.3.2 由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停施工的书面请求。监理人应在接到书面请求后的 24 小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停施工请求。

12.4 暂停施工后的复工

12.4.1 暂停施工后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停施工的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和(或)增加费用，并支付合理利润。

12.5 暂停施工持续 56 天以上

12.5.1 监理人发出暂停施工指示后 56 天内未向承包人发出复工通知，除了该项停工属于第 12.1 款的情况外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停施工的工程或其中一部分工程继续施工。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分视为按第 15.1 (1) 项的可取消工作。如暂停施工影响到整个工程，可视为发包人违约，应按第 22.2 款的规定办理。

12.5.2 由于承包人责任引起的暂停施工，如承包人在收到监理人暂停施工指示后 56 天内不认真采取有效的复工措施，造成工期延误，可视为承包人违约，应按第 22.1 款的规定办理。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按合同约定验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和(或)工期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和(或)工期延误，并支付承包人合理利润。

13.2 承包人的质量管理

13.2.1 承包人应在施工场地设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。承包人应在合同约定的期限内，提交工程质量保证措施文件，包括质量检查机构的组织和岗位责任、质检人员的组成、质量检查程序和实施细则等，报送监理人审批。

13.2.2 承包人应加强对施工人员的质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行规范和操作规程。

13.3 承包人的质量检查

承包人应按合同约定对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。

13.4 监理人的质量检查

监理人有权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、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以及监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

13.5.2 监理人未到场检查

监理人未按第 13.5.1 项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 13.5.3 项的约定重新检查。

13.5.3 监理人重新检查

承包人按第 13.5.1 项或第 13.5.2 项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和(或)工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程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。

13.5.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

13.6 清除不合格工程

13.6.1 承包人使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。

13.6.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，发包人应承担由此增加的费用和(或)工期延误，并支付承包人合理利润。

14. 试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、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。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

14.1.2 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

14.1.3 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，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的，可按合同约定由监理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；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，由发包人承担由此增加的费用和(或)工期延误，并支付承包人合理利润。

14.2 现场材料试验

14.2.1 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。

14.2.2 监理人在必要时可以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。

14.3 现场工艺试验

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，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审批。

15. 变更

15.1 变更的范围和内容

专用合同条款另有约定外，在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。

- (1) 取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其他人实施；
- (2) 改变合同中任何一项工作的质量或其他特性；
- (3) 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸；
- (4) 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序；
- (5) 为完成工程需要追加的额外工作。

15.2 变更权

在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出变更指示，承包人应遵照执行。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

- (1) 在合同履行过程中，可能发生第 15.1 款约定情形的，监理人可向承包人发出变更意向书。变更

意向书应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求，并附必要的图纸和相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的，由监理人按第 15.3.3 项约定发出变更指示。

(2) 在合同履行过程中，发生第 15.1 款约定情形的，监理人应按照第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

(3) 承包人收到监理人按合同约定发出的图纸和文件，经检查认为其中存在第 15.1 款约定情形的，可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据，并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后，应与发包人共同研究，确认存在变更的，应在收到承包人书面建议后的 14 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的，应由监理人书面答复承包人。

(4) 若承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更，应立即通知监理人，说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

15.3.2 变更估价

(1) 除专用合同条款对期限另有约定外，承包人应在收到变更指示或变更意向书后的 14 天内，向监理人提交变更报价书，报价内容应根据第 15.4 款约定的估价原则，详细开列变更工作的价格组成及其依据，并附必要的施工方法说明和有关图纸。

(2) 变更工作影响工期的，承包人应提出调整工期的具体细节。监理人认为有必要时，可要求承包人提交要求提前或延长工期的施工进度计划及相应施工措施等详细资料。

(3) 除专用合同条款对期限另有约定外，监理人收到承包人变更报价书后的 14 天内，根据第 15.4 款约定的估价原则，按照第 3.5 款商定或确定变更价格。

15.3.3 变更指示

(1) 变更指示只能由监理人发出。

(2) 变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求，并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后，应按变更指示进行变更工作。

15.4 变更的估价原则

除专用合同条款另有约定外，因变更引起的价格调整按照本款约定处理。

15.4.1 已标价工程量清单中有适用于变更工作的子目的，采用该子目的单价。

15.4.2 已标价工程量清单中无适用于变更工作的子目，但有类似子目的，可在合理范围内参照类似子目的单价，由监理人按第 3.5 款商定或确定变更工作的单价。

15.4.3 已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，可按照成本加利润的原则，由监理人按第 3.5 款商定或确定变更工作的单价。

15.5 承包人的合理化建议

15.5.1 在履行合同过程中，承包人对发包人提供的图纸、技术要求以及其他方面提出的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

15.5.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

15.6 暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。

15.7 计日工

15.7.1 发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入已标价工程量清单中的计日工计价子目及其单价进行计算。

15.7.2 采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付，承包人应在该项变更的实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审批：

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时；
- (3) 投入该工作的材料类别和数量；
- (4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- (5) 监理人要求提交的其他资料和凭证。

15.7.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.3.2 项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

15.8 暂估价

15.8.1 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，由发包人和承包人以招标的方式选择供应商或分包人。发包人和承包人的权利义务关系在专用合同条款中约定。中标金额与工程量清单中所列的暂估价的金额差以相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.8.2 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料和工程设备不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，应由承包人按第 5.1 款的约定提供。经监理人确认的材料、工程设备的价格与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.8.3 发包人在工程量清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第 15.4 款进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

除专用合同条款另有约定外，因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。

16.1.1 采用价格指数调整价格差额

16.1.1.1 价格调整公式

因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时，根据投标函附录中的价格指数和权重表约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格。

$$\Delta P = P_0 \left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

式中： ΔP -- 需调整的价格差额；

P_0 -- 第 17.3.3 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。第 15 条约定的变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内；

A -- 定值权重(即不调部分的权重);

B1; B2 ;B3 ···· ·Bn -- 各可调因子的变值权重(即可调部分的权重)为各可调因子 在投标函投标总报价中所占的比例;

Ft1 ;Ft2 ;Ft3 ···· ·Ftn -- 各可调因子的现行价格指数, 指第 17.3.3 项、第 17.5.2 项 和第 17.6.2 项约定的付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数;

Fo1; Fo2; Fo3 ···· ·Fon -- 各可调因子的基本价格指数, 指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重, 以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用有关部门提供的价格指数, 缺乏上述价格指数时, 可采用有关部门提供的价格代替。

16.1.1.2 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到现行价格指数的, 可暂用上一次价格指数计算, 并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。

16.1.1.3 权重的调整

按第 15.1 款约定的变更导致原定合同中的权重不合理时, 由监理人与承包人和发包人协商后进行调整。

16.1.1.4 承包人工期延误后的价格调整

由于承包人原因未在约定的工期内竣工的, 则对原约定竣工日期后继续施工的工程, 在使用第 16.1.1.1 目价格调整公式时, 应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

施工期内, 因人工、材料、设备和机械台班价格波动影响合同价格时, 人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政主管部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工成本信息、机械台班单价或机械使用费系数进行调整; 需要进行价格调整的材料, 其单价和采购数应由监理人复核, 监理人确认需调整的材料单价及数量, 作为调整工程合同价格差额的依据。

16.2 法律变化引起的价格调整

在基准日后, 因法律变化导致承包人在合同履行中所需要的工程费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时, 监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定, 按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价款。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

工程量清单中的工程量计算规则应按有关国家标准、行业标准的规定, 并在合同中约定执行。

17.1.3 计量周期

除专用合同条款另有约定外, 单价子目已完成工程量按月计量, 总价子目的计量周期按批准的支付分解报告确定。

17.1.4 单价子目的计量

(1) 已标价工程量清单中的单价子目工程量为估算工程量。结算工程量是承包人实际完成的，并按合同约定的计量方法进行计量的工程量。

(2) 承包人对已完成的工程进行计量，向监理人提交进度付款申请单、已完成工程量报表和有关计量资料。

(3) 监理人对承包人提交的工程量报表进行复核，以确定实际完成的工程量。对数量有异议的，可要求承包人按第 8.2 款约定进行共同复核和抽样复测。承包人应协助监理人进行复核并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(4) 监理人认为有必要时，可通知承包人共同进行联合测量、计量，承包人应遵照执行。

(5) 承包人完成工程量清单中每个子目的工程量后，监理人应要求承包人派员共同对每个子目的历次计量报表进行汇总，以核实最终结算工程量。监理人可要求承包人提供补充计量资料，以确定最后一次进度付款的准确工程量。承包人未按监理人要求派员参加的，监理人最终核实的工程量视为承包人完成该子目的准确工程量。

(6) 监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

17.1.5 总价子目的计量

除专用合同条款另有约定外，总价子目的分解和计量按照下述约定进行。

(1) 总价子目的计量和支付应以总价为基础，不因第 16.1 款中的因素而进行调整。承包人实际完成的工程量，是进行工程目标管理和控制进度支付的依据。

(2) 承包人在合同约定的每个计量周期内，对已完成的工程进行计量，并向监理人提交进度付款申请单、专用合同条款约定的合同总价支付分解表所表示的阶段性或分项计量的支持性资料，以及所达到工程形象目标或分阶段需完成的工程量和有关计量资料。

(3) 监理人对承包人提交的上述资料进行复核，以确定分阶段实际完成的工程量和工程形象目标。对其有异议的，可要求承包人按第 8.2 款约定进行共同复核和抽样复测。

(4) 除按照第 15 条约定的变更外，总价子目的工程量是承包人用于结算的最终工程量。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

预付款用于承包人为合同工程施工购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等。预付款的额度和预付办法在专用合同条款中约定。预付款必须专用于合同工程。

17.2.2 预付款保函

除专用合同条款另有约定外，承包人应在收到预付款的同时向发包人提交预付款保函，预付款保函的担保金额应与预付款金额相同。保函的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

17.2.3 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回办法在专用合同条款中约定。在颁发工程接收证书前，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

付款周期同计量周期。

17.3.2 进度付款申请单

承包人应在每个付款周期末，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。除专用合同条款另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

- (1) 截至本次付款周期末已实施工程的价款；
- (2) 根据第 15 条应增加和扣减的变更金额；
- (3) 根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额；
- (4) 根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- (5) 根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金；
- (6) 根据合同应增加和扣减的其他金额。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

(1) 监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审查同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人有权扣发承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

(2) 发包人应在监理人收到进度付款申请单后的 28 天内，将进度应付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

(3) 监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

(4) 进度付款涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定和专用合同条款的约定办理。

17.3.4 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的，监理人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。经双方复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。

17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从第一个付款周期开始，在发包人的进度付款中，按专用合同条款的约定扣留质量保证金，直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额。

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金金额，发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余保证金返还承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

17.5 竣工结算

17.5.1 竣工付款申请单

(1) 工程接收证书颁发后，承包人应按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交竣工付款申请单，并提供相关证明材料。除专用合同条款另有约定外，竣工付款申请单应包括下列内容：竣工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额。

(2) 监理人对竣工付款申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经监理人和承包人协商后，由承包人向监理人提交修正后的竣工付款申请单。

17.5.2 竣工付款证书及支付时间

(1) 监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经

发包人签认的竣工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的视为承包人提交的竣工付款申请单已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具竣工付款证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.3 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣工付款申请单中承包人已同意部分的临时付款证书。存在争议的部分按第 24 条的约定办理。

(4) 竣工付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.3 (4) 目的约定办理。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(1) 缺陷责任期终止证书签发后，承包人可按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

(2) 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，由承包人向监理人提交修正后的最终结清申请单。

17.6.2 最终结清证书和支付时间

(1) 监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的 14 天内，提出发包人应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的最终结清证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的最终结清申请已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具最终结清证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.3 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第 24 条的约定办理。

(4) 最终结清付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.3 (4) 目的约定办理。

18. 竣工验收

18.1 竣工验收的含义

18.1.1 竣工验收指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。

18.1.2 国家验收是政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。

18.1.3 需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。

18.2 竣工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人报送竣工验收申请报告：

(1) 除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工(甩项)工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验和验收均已完成，并符合合同要求；

(2) 已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工资料；

(3) 已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工(甩项)工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

(4) 监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作；

(5) 监理人要求提交的竣工验收资料清单。

18.3 验收

监理人收到承包人按第 18.2 款约定提交的竣工验收申请报告后，应审查申请报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。

18.3.1 监理人审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。

18.3.2 监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。

18.3.3 发包人经过验收后同意接受工程的，应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。

18.3.4 发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第 18.3.1 项、第 18.3.2 项和第 18.3.3 项的约定进行。

18.3.5 除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

18.3.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

18.4 单位工程验收

18.4.1 发包人根据合同进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位工程时，或承包人提出经发包人同意时，进行单位工程验收。验收的程序可参照第 18.2 款与第 18.3 款的约定进行。验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的单位工程验收证书。已签发单位工程接收证书的单位工程由发包人负责照管。单位工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

18.4.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的单位工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和(或)工期延误，并支付承包人合理利润。

18.5 施工期运行

18.5.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项单位工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第 18.4 款的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

18.5.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第 19.2 款约定进行修复。

18.6 试运行

18.6.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应按专用合同条款约定进行工程及工程设备试运行，负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，并承担全部试运行费用。

18.6.2 由于承包人的原因导致试运行失败的，承包人应采取措施保证试运行合格，并承担相应费用。由于发包人的原因导致试运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此产生的费

用，并支付承包人合理利润。

18.7 竣工清场

18.7.1 除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，承包人应按以下要求对施工场地进行清理，直至监理人检验合格为止。竣工清场费用由承包人承担。

(1) 施工场地内残留的垃圾已全部清除出场；

(2) 临时工程已拆除，场地已按合同要求进行清理、平整或复原；

(3) 按合同约定应撤离的承包人设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工场地；

(4) 工程建筑物周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已按监理人指示全部清理；

(5) 监理人指示的其他场地清理工作已全部完成。

18.7.2 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

18.8 施工队伍的撤离

工程接收证书颁发后的 56 天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。

19. 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期的起算时间

缺陷责任期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其缺陷责任期的起算日期相应提前。

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

19.2.2 缺陷责任期内，发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

19.2.3 监理人和承包人应共同查清缺陷和(或)损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用，并支付承包人合理利润。

19.2.4 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用和利润的承担，按第 19.2.3 项约定办理。

19.3 缺陷责任期的延长

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过 2 年。

19.4 进一步试验和试运行

任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

19.5 承包人的进入权

缺陷责任期内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入工程现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。

19.6 缺陷责任期终止证书

在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期，包括根据第 19.3 款延长的期限终止后 14 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书，并退还剩余的质量保证金。

19.7 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其保修期的起算日期相应提前。

20. 保险

20.1 工程保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑工程一切险、安装工程一切险。其具体的投保内容、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容在专用合同条款中约定。

20.2 人员工伤事故的保险

20.2.1 承包人员工伤事故的保险

承包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其履行合同所雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

发包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其现场机构雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

20.4 第三者责任险

20.4.1 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。

20.4.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应以承包人和发包人的共同名义，投保第 20.4.1 项约定的第三者责任险，其保险费率、保险金额等有关内容在专用合同条款中约定。

20.5 其他保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备、进场的材料和工程设备等办理保险。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人应在专用合同条款约定的期限内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与专用合同条款约定的条件保持一致。

20.6.2 保险合同条款的变动

承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。

20.6.3 持续保险

承包人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

20.6.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失的，应由承包人和(或)发包人按合同约定负责补偿。

20.6.5 未按约定投保的补救

(1) 由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

(2) 由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

20.6.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 3.5 款商定或确定。发生争议时，按第 24 条的约定办理。

21.2 不可抗力的通知

21.2.1 合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

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

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

除专用合同条款另有约定外，不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和(或)工期延误等后果，由合同双方按以下原则承担：

(1) 永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

(2) 承包人设备的损坏由承包人承担；

(3) 发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

(4) 承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；

(5) 不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

21.3.2 迟延履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人迟延履行，在迟延履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方解除合同。合同解除后，承包人应按照第 22.2.5 项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款，参照第 22.2.4 项约定，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

- (1) 承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；
- (2) 承包人违反第 5.3 款或第 6.4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；
- (3) 承包人违反第 5.4 款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；
- (4) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；
- (5) 承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；
- (6) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；
- (7) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

- (1) 承包人发生第 22.1.1 (6) 目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按有关法律处理。
- (2) 承包人发生除第 22.1.1 (6) 目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和(或) 工期延误。
- (3) 经检查证明承包人已采取了有效措施纠正违约行为，具备复工条件的，可由监理人签发复工通知复工。

22.1.3 承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人可向承包人发出解除合同通知。合同解除后，发包人可派员进驻施工场地，另行组织人员或委托其他承包人施工。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.1.4 合同解除后的估价、付款和结清

- (1) 合同解除后，监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值，以及承包人已提供的材料、施工设备、工程设备和临时工程等的价值。
- (2) 合同解除后，发包人应暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。

(3) 合同解除后，发包人应按第 23.4 款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。

(4) 合同双方确认上述往来款项后，出具最终结清付款证书，结清全部合同款项。

(5) 发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，按第 24 条的约定办理。

22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在解除合同后的 14 天内，依法办理转让手续。

22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和(或)工期延误由承包人承担。

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

(1) 发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的；

(2) 发包人原因造成停工的；

(3) 监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

(4) 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

(5) 发包人不履行合同约定其他义务的。

22.2.2 承包人有权暂停施工

发包人发生除第 22.2.1 (4) 目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和(或)工期延误，并支付承包人合理利润。

22.2.3 发包人违约解除合同

(1) 发生第 22.2.1 (4) 目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。

(2) 承包人按 22.2.2 项暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行动不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.2.4 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付下列金额，承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证：

(1) 合同解除日以前所完成工作的价款；

(2) 承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。发包人付还后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；

(3) 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

(4) 承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；

(5) 由于解除合同应赔偿的承包人损失；

(6) 按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他金额。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发

包人的各项金额。

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善做好已竣工工程和已购材料、设备的保护和移交工作，按发包人要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.7.1 项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

22.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

23. 索赔

23.1 承包人索赔的提出

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和(或)延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

(1) 承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加付款和(或)延长工期的权利；

(2) 承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和(或)延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

(3) 索赔事件具有连续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明连续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和(或)工期延长天数；

(4) 在索赔事件影响结束后的 28 天内，承包人应向监理人递交最终索赔通知书，说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

23.2 承包人索赔处理程序

(1) 监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

(2) 监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和(或)延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果答复承包人。

(3) 承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的，按第 24 条的约定办理。

23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按第 17.5 款的约定接受了竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

23.4 发包人的索赔

23.4.1 发生索赔事件后，监理人应及时书面通知承包人，详细说明发包人有权得到的索赔金额和(或)延长缺陷责任期的细节和依据。发包人提出索赔的期限和要求与第 23.3 款的约定相同，延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。

23.4.2 监理人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和(或)缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决。

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

24.2 友好解决

在提请争议评审、仲裁或者诉讼前，以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中，发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

24.3.2 合同双方的争议，应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告，并附必要的文件、图纸和证明材料，申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。

24.3.3 被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的 28 天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。

24.3.4 除专用合同条款另有约定外，争议评审组在收到合同双方报告后的 14 天内，邀请双方代表和有关人员举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。

24.3.5 除专用合同条款另有约定外，在调查会结束后的 14 天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

24.3.6 发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。

24.3.7 发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的 14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。

第三部分 专用合同条款

说明：根据中华人民共和国交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）第四章《合同条款及格式》第二节 A 公路工程专用合同条款，结合本项目实际情况结合而成此项目专用条款。

项目专用合同条款数据表

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

序号	条目号	信息或数据
1	1.1.2.2	发 包 人： <u>广州交投城市道路建设有限公司</u> 地 址： <u> / </u>
2	1.1.2.6	监 理 人： <u> _____ </u> 地 址： <u> / </u>
3	1.1.4.3	工期： <u>东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河2号桥等桥梁加固维修：12个月；东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治：9个月。</u>
4	1.1.4.5	缺陷责任期： <u>自实际交工日期起计算1年。</u>
5	1.6.3	图纸需要修改和补充的，应由监理人取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前 <u>1</u> 天签发图纸修改图给承包人
6	3.1.1	监理人在行使下列权力前需要经发包人事先批准： (6)根据第15.3款发出的变更指示，均需要经发包人事先批准。
7	5.2.1	发包人是否提供材料或工程设备： <u> 否 </u> 如发包人负责提供部分材料或工程设备，相关规定如下： <u> / </u>
8	6.2	发包人是否提供施工设备和临时设施： <u> 否 </u> 如发包人负责提供部分施工设备和临时设施，相关规定如下： <u> / </u>
9	8.1.1	发包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限： <u>在签订施工承包合同后一个月内。</u> 承包人将施工控制网资料报送监理人审批的期限： <u>在收到发包人提供的上述资料一个月内。</u>
10	11.5（3）	逾期交工违约金： <u> / </u>
11	11.5（3）	逾期交工违约金限额： <u> / </u>
12	11.6	提前交工的奖金： <u> 不适用 </u>
13	11.6	提前交工的奖金限额： <u> 不适用 </u>
14	15.5.2	承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的，发包人按所节约成本的 <u> / </u> %或增加收益的 <u> / </u> %给予奖励。（不适用）
15	16.1	合同期内不调价
16	17.2.1	开工预付款金额： <u>30%签约合同价。</u> 开工预付款金额包含安全生产费用预付款金额，安全生产费用预付款金额为安全

序号	条目号	信息或数据
		生产费用的 50%。
17	17.2.1	材料、设备预付款比例： <u>不适用</u>
18	17.3.2	17.3.2 进度付款申请单和所附资料格式以发包人提供为准， 承包人在每个付款周期末向业主提交计量支付证书 4 份，附件 4 份。均需提交完成签认后电子版(PDF 扫描件)。
19	17.3.3(1)	进度付款证书最低限额 <u>50</u> 万元
20	17.3.3(2)	逾期付款违约金的利率：违约金金额按中国人民银行公布的同期的短期贷款利率加手续费计算
21	17.4.1	质量保证金限额： <u>3%结算价格</u> 。 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
22	17.5.1	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>4</u> 份
23	17.6.1	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>4</u> 份
24	18.2	竣工资料份数： <u>以发包人具体要求为准。</u>
25	18.5.1	单位工程或工程设备是否需投入施工期运行： <u>否</u> 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>另行规定</u>
26	18.6.1	本工程及工程设备是否进行试运行： <u>否</u> 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>另行规定</u>
27	19.7	保修期：自实际交工日期起计算 <u>2</u> 年
28	20.1	建筑工程一切险及第三者责任险的保险费率： <u>4%</u> ；
29	20.4.2	第三者责任险的最低投保金额： <u>100</u> 万元，事故次数不限（不计免赔额）
30	24.1	争议的最终解决方式： <u>诉讼</u> 。 <u>向发包人所在地人民法院提起诉讼。</u>

本部分所列的专用合同条款是根据法律、行政法规规定，结合具体工程实际，对通用条款的具体化、补充、删除或修改。本专用条款提及的“原…条”是指合同通用条款中相对应的条款。

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

第 1.1.1.6 目细化为：

技术规范：指本合同所约定的技术标准和的要求，是合同文件的组成部分。通用合同条款中“技术标准和的要求”一词具有相同含义。

将第 1.1.1.8 目细化为：

已标价的工程量清单：指构成合同文件组成部分的已标明价格、且承包人已确认的最终工程量清单，包括工程量清单说明、投标报价说明、其他说明及工程量清单各项表格（工程量清单表）。

本项补充第 1.1.1.10 目：

1.1.1.10 补遗书：指发出招标文件之后由招标人向已取得招标文件的投标人发出的、编号的对招标文件所作的澄清、修改书。

1.1.2 合同当事人和人员

本项补充第 1.1.2.8-1.1.2.11 目：

1.1.2.8 承包人项目总工：指由承包人书面委派常驻现场负责管理本合同工程的总工程师或技术总负责人。

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 1.1.3.12 目、第 1.1.3.13 目：

1.1.3.12 分部工程：指在单位工程中，按结构部位、路段长度及施工特点或公路施工任务划分的若干个工程。

1.1.3.13 分项工程：指在分部工程中，按不同的施工方法、材料、工序及路段长度等划分的若干个工程。

1.1.4 日期

1.1.4.3 工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工程所需的期限。

1.1.6 其他

本项补充第 1.1.6.2 目～第 1.1.6.9 目：

1.1.6.2 竣工验收：指《公路工程竣（交）工验收办法》中的竣工验收。通用合同条款中“国家验收”一词具有相同含义。

1.1.6.3 交工：指《公路工程竣（交）工验收办法》中的交工。通用合同条款中“竣工”一词具有相同含义。

1.1.6.4 交工验收：指《公路工程竣（交）工验收办法》中的交工验收。通用合同条款中“竣工验收”

一词具有相同含义。

1.1.6.5 交工验收证书：指《公路工程竣（交）工验收办法》中的交工验收证书。通用合同条款中“工程接收证书”一词具有相同含义。

1.1.6.6 转包：指承包人违反法律和履行合同规定的责任和义务，将中标工程全部委托或以专业分包的名义将中标工程肢解后全部委托给其他施工企业施工的行为。

1.1.6.7 专业分包：指承包人与具有相应资格的施工企业签订专业分包合同，由分包人承担承包人委托的分部工程、分项工程或适合专业化队伍施工的其他工程，整体结算，并能独立控制工程质量、施工进度、材料采购、生产安全的施工行为。

1.1.6.8 劳务分包：指承包人与具有施工劳务资质的劳务企业签订劳务分包合同，由劳务企业提供劳务人员及机具，由承包人统一组织施工、统一控制工程质量、施工进度、材料采购、生产安全的施工行为。

1.1.6.9 雇用民工：指承包人与具有相应劳动能力的自然人签订劳动合同，由承包人统一组织管理，从事分项工程施工或配套工程施工的行为。

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

在 1.6.3 款原文后增加一个段落，内容如下：

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，否则按 22.1 款承包人违约处理。

1.6.4 图纸的错误

第 1.6.4 项补充：

承包人在工程实施前，应对设计文件和现场地形、地物进行认真复核和测量，并及时上报所发现的问题，不得擅自施工，否则因此造成的一切损失或费用增加均由承包人负责。

承包人应能发现的合同文件的明显差错，但其未能发现或发现后未能及时书面通知监理人而造成的任何损失，承包人应承担相应责任。

承包人应对设计图纸中有关工程材料和设备的设计情况进行复核，若发现在施工图纸中有违规指定产品的情况，应及时通知监理人报发包人。

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。

(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。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：

监理人在行使下列权力前需要经发包人批准：

- (1) 根据第 4.3 款，同意分包本工程的某些非关键性工作或者适合专业化队伍施工的专项工程；
- (2) 确定第 4.11 款下产生的费用增加额；
- (3) 根据第 11.1 款、第 12.3 款、第 12.4 款发布开工通知、暂停施工指示或复工通知；
- (4) 决定第 11.3 款、第 11.4 款下的工期延长；
- (5) 审查批准技术方案或设计的变更；
- (6) 根据第 15.3 款发出的变更指示；
- (7) 确定第 15.4 款下变更工作的单价；
- (8) 按照第 15.6 款决定有关暂列金额的使用；
- (9) 确定第 15.8 款下的暂估价金额；
- (10) 确定第 23.1 款下的索赔额。

如果发生紧急情况，监理人认为将造成人员伤亡，或危及本工程或邻近的财产需立即采取行动，监理人有权在未征得发包人的批准的情况下发布处理紧急情况所必需的指令，承包人应予执行，由此造成的费用增加由监理人按第 3.5 款商定或确定。

监理人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，必须抄报监理人。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、改变重大施工方案等及一切与费用有关的监理人指令，均需发包人批准后方能生效。

第 3.1.2 项补充：除本合同规定必须经发包人另行批准的事项外，如果监理人已经行使了上述职权，都应认为已从发包人处取得了必要的批准。但如果监理人的某些决定不妥或有错误，不妨碍政府监督部门或发包人事后进行撤销或变更。

增加第 3.6 条款和 3.7 款，内容如下：

3.6 发包人、监理人和承包人的关系

3.6.1 在整个建设过程中，发包人与监理人、试验人（若有）、第三方监测（若有）、风险管理单位（若有）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（若有）的管理。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 本合同工程实行承包人自检、社会监理、发包人管理/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起经济和工期损失，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

3.7.1 发包人代表_____被授权代表发包人履行项目管理和控制职责。发包人代表应深入工地，了解掌握工程施工的全过程和工程质量情况。

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

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.2 依法纳税

本项补充：

省、市和地方有关单位收取的税费和规费，已包含在本合同工程量清单单价及总价中，由承包人负责交纳并承担所需费用。如果当地税务机关及/或有关部门要求由发包人统一代扣代缴时，则由发包人代扣代缴。发包人有权代承包人或其特殊分包人缴纳应缴纳而未缴纳的相关税收和费用，并在承包人的一切应得款项中扣除，承包人不得有异议。

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，根据相关规定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《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）相关规定和标准以及发包人路政和交警的要求设置安全标志、标牌等必要的安全设施，否则发包人将委托其他单位制作与设置，发生的费用在其工程款中扣除，同时对承包人处予违约金。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

将本款细化为：

(1) 承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，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，或造成他人人身财产损害的，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、诉讼费用及其他开支时，应由承包人承担一切责任及费用。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。

(4) 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。

(5) 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。

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。

(6) 承包人在实施和完成本合同工程及缺陷修复工作中的一切施工作业应保证发包人免于承担因承包人借用、占用或使用当地道路、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。

(7) 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。

(8) 承包人由于未切实履行以上条款的约定，导致发生工程阻工、停工，造成项目工期延误，视为承包人违约，按 22.1 条处理。

(9) 凡是合同段内与现有的管线、管道（包括供水、供电、供气、电信、油管等）有干扰的地段，承包人应做好与相关部门的协调工作，并应对上述所有工作负责。承包人应将其采取各种措施而可能发生的全部费用计入投标报价中，发包人将不另行支付。如因承包人采取措施不力，造成管线、管道不能正常运作而给其他部门或个人造成的一切损失，或由上述原因造成本工程工期的拖延或费用的增加，均由承包人自行负责。承包人应保证发包人免于承担因上述原因引起的补偿费、诉讼费、损害赔偿、指控费及其他开支。

4.1.8 为他人提供方便

将本款细化为：

(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。

(2) 如果本项目的预制构件由预制合同段统一预制，无论运输安装由预制合同段负责还是使用单位自行负责，承包人应积极配合，免费提供临时道路、便桥供预制构件运输使用，并做好便道便桥的维护，确保安全畅通。

(3) 承包人应按照监理人或发包人的要求负责安装其他工程所需的预埋件。由于承包人未按相关设计图纸施工预埋件，造成的损失（包括拆除、重新预埋所需费用）由承包人承担。

(4) 承包人应配合试验、检测单位完成相应的试验或检测工作，包括桩基检测、地质钻孔等，所需

配合费用已包含在合同总价中。

4.1.9 工程的维护和照管

本项细化为：

(1) 交工验收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程及将用于或安装在本工程中的材料、设备。交工验收证书颁发时尚有部分未交工工程的，承包人还应负责该未交工工程、材料、设备的照管和维护工作，直至交工后移交给发包人为止。承包人即使交（竣）工，还应行使质量保证期和缺陷责任期的责任和义务。

(2) 在承包人负责照管与维护期间，如果本工程或材料、设备等发生损失或损害，除不可抗力原因之外，承包人均应自费弥补，并达到合同要求。承包人也应对按第 19 条规定而实施作业过程中由承包人造成的对工程的任何损失或损害负责。不可抗力参照第 21 款认定。

4.1.10 其他义务

本项细化为：

(1) 临时占地由承包人向当地政府土地管理部门申请，并办理租用手续，承包人按有关规定直接支付其费用，发包人对此将予以协调。临时占地范围包括承包人驻地的办公室、食堂、宿舍、道路和机械设备停放场、材料堆放场地、弃土场、预制场、拌和场、仓库、进场临时道路、临时便道、便桥等。临时占地的面积和使用期应满足工程需要，费用包括临时占地数量、时间及因此而发生的协调、租用、复耕、地面附着物（电力、电信、房屋、坟墓除外）的拆迁补偿等相关费用。临时占地的租地费用实行总额包干，列入工程量清单第 100 章中由承包人按总额报价（若有）。

临时占地退还前，承包人应自费恢复到临时占地使用前的状况。如因承包人撤离后未按要求对临时占地进行恢复或虽进行了恢复但未达到使用标准的，将由发包人委托第三方对其恢复，所发生的费用将从应付给承包人的任何款项内扣除。

承包人在临时用地使用期间应足够措施保证不造成环境污染（噪音、震动、粉尘、化学、燃油、垃圾等）、水土流失、植被破坏等，并足够措施保证不引起当地周边环境居民受损，否则引起的各项纠纷、治理、索赔等均由承包人承担。

(2) 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、粘土或其他当地材料等所发生的料场使用费及其它开支或补偿费。发包人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和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，承包人必须无条件接受。

(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，作为不良记录纳入公路建设市场信用信息管理系统。

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。承包人要加强对分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。

(4) 承包人应履行的其他义务:

a. 工序衔接与协调

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。

交工验收前, 承包人应将测量控制点、高边坡、软基、桥梁等观测点的资料移交给养护单位使用。

b. 施工工艺要求

承包人应采取一切必要的措施, 严格执行施工过程中发包人下发的施工技术指导意见和技术规范的各项规定(若有), 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要求。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, 按变更相关约定执行。发包人推广先进工艺工法(除工程项目发生工程变更外), 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。

c. 卫生与供水

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

承包人在组织人员进驻工程现场时, 应切实采取预防疫情的有效措施, 配备必要的医药用品、消毒、测温、通风等设施、设备, 加强疫情防控工作。承包人应至少设一名专职的、具有一定卫生常识及传染病防治知识的卫生督查员, 负责承包人所在施工现场的传染病检查、控制和报告。

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。

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。因承包人采取措施不力所造成的一切后果, 均由承包人自行负责。

d. 项目审计、稽查和检查等的配合

(a) 与本工程项目相关的审计和稽查, 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有关要求, 建立相应的计量、支付和变更台帐, 同时承包人和监理人应配合发包人建立相应的台帐, 三方各自的台帐应相应保持一致并保持其持续有效直至工程结算完成。

e. 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, 监理人或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。

承包人必须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工程师、业主提出验收和计量的申请。监理工程师在收到验收申请后的 24 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，并不得索赔因修复或返工而延误的工期。

分项工程质量检验内容包括基本要求、实测项目、外观鉴定和质量保证资料四个部分，必须满足《公路工程质量检验评定标准》《公路养护工程质量检验评定标准》等要求。业主、监理部门联合检查时，工程实测项目中关键项目（评定标准中带“△”标识）合格率低于95%，规定极值的项目检测值超过其规定极值，一般项目合格率低于80%时，罚款1000~5000元/次。承包人应对不合格的分项工程项目进行返工处理。

承包人必须设置专职档案员（资料员），专职档案员应具有类似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。

f. 施工补勘

在工程施工期间，如果监理人要求承包人进行补钻孔或勘探性的开挖工作，须事先征得发包人同意。如果此项费用未包含在工程量清单项目中，则按变更处理。

g. 遗留问题处理

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。

h. 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。

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。

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。

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

4.2 履约担保

将本款内容细化如下：

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

将本款内容修改如下：

4.3.1 承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。

4.3.2 承包人不得将工程关键性工作分包给第三人。未经发包人同意，承包人不得将工程的其他部分或工作分包给第三人。分包包括专业分包和劳务分包。

承包人如有分包计划，所有的分包必须符合交通运输部现行《公路工程施工分包管理办法》及《广东省交通运输厅关于公路工程施工分包管理实施细则》关于施工分包和劳务合作的有关规定。

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

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

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

4.3.3 专业分包

不允许专业分包。

允许，承包人如有分包计划，所有的分包必须符合交通运输部现行《公路工程施工分包管理办法》的有关规定。承包人按照合同约定或者经发包人书面同意，可以将中标项目中负面清单以外的部分单位工程、分部工程或者分项工程分包给满足相应条件的其他专业施工单位完成。其中，单位工程设有资质要求的，单位工程及所含分部工程、分项工程的分包人应当具备国家规定的相应专业承包资质条件；其他单位

工程及所含分部工程、分项工程的分包人应当具备的条件由发包人根据工程实际情况确定，但不得违反法律法规等相关规定。公路工程施工分包负面清单（2024年版）所列主体和关键性工作不得进行施工分包。

在工程施工过程中，承包人进行专业分包必须遵守以下规定：

（1）允许专业分包的工程范围仅限于非关键性工程或者适合专业化队伍施工的专项工程。但因工程变更增加了有特殊性技术要求、特殊工艺或者涉及专利保护等的专项工程，且按规定无须再进行招标的，由承包人提出书面申请，经发包人书面同意，可以分包。

（2）承包人对其本身没有相关业绩经验、技术支撑的，且具有特殊专业要求的养护工作和专项工程，可将该项工程专业分包。分包单位必须具有相应资质，工程分包必须符合国家有关的法律、法规。分包工程不能免除承包人应承担的任何法律责任。

（3）专业分包工程不得再次分包。

（4）承包人和专业分包人应当按照行业主管部门有关规定依法签订专业分包合同，并履行合同约定的义务。专业分包合同必须遵循承包合同的各项原则，满足承包合同中的质量、安全、进度、环保以及其他技术、经济等要求。专业分包合同必须明确约定工程款支付条款、结算方式以及保证按期支付的相应措施，确保工程款的支付。承包人应在工程实施前，将经监理人审查同意后的分包合同报发包人备案。

（5）专业分包人应当设立项目管理机构，对所分包工程的施工活动实施管理。项目管理机构应当具有与分包工程的规模、技术复杂程度相适应的技术、经济管理人员，其中项目负责人和技术、财务、计量、质量、安全等主要管理人员必须是专业分包人本单位人员。

（6）承包人应当建立健全相关分包管理制度和台账，对专业分包工程的质量、安全、进度和专业分包人的行为等实施全过程管理，按照合同约定对专业分包工程的实施向发包人负责，并承担赔偿责任。专业分包合同不免除承包合同中规定的承包人的责任或者义务。

（7）专业分包人应当依据专业分包合同的约定，组织分包工程的施工，并对分包工程的质量、安全和进度等实施有效控制。专业分包人对其分包的工程向承包人负责，并就所分包的工程向发包人承担连带责任。

（8）承包人对施工现场安全负总责，并对专业分包人的安全生产进行培训和管理。专业分包人应将其专业分包工程的施工组织设计和施工安全方案报承包人备案。专业分包人对分包施工现场安全负责，发现事故隐患，应及时处理。

违反上述规定之一者属违规分包。如果出现违规分包的情况，监理人有权拒绝验收和计量，发包人有权拒绝支付或收回该工程，并按 22.1 款承包人违约处理。

4.3.4 劳务分包

在工程施工过程中，承包人进行劳务分包必须遵守国家、省、市相关规定，依法签订劳务分包合同。承包人应当对劳务分包人员进行安全培训和管理，劳务分包人不得将其分包的劳务作业再次分包。

4.3.5 发包人对承包人与分包人之间的法律与经济纠纷不承担任何责任和义务。

4.3.6 若由于承包人的原因，承包人无法满足工程质量或工程进度的要求，或发生专用条款第 11.5 款中规定的承包人工程进度严重滞后的情况时，发包人在向承包人发出书面警告通知 7 天后，仍无改善，发包人有权对承包人部分工作量进行调整，交由其他承包人或特殊分包人完成，承包人应无条件接受。调整部分的造价按发包人与其他承包人或特殊分包人确认调整部分的工程量清单单价和工程数量计算，并对承包人的合同价作相应调整。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）供其他承包人和特殊分包人使用，承包人必须接受并不得为此要求增加任何费用。**上述分包并不免除承包人的工程管理、质量和安全等责任。**

4.3.7 发包人有权监督承包人所有分包合同的执行情况，承包人须严格执行合同（包括分包合同）条款，不得拖欠工人工资及分包商工程款，发包人如发现或接到有关上述行为的投诉，经核实后，发包人有权直接向工人或分包商支付承包人拖欠款项，该笔款项由发包人从承包人应收工程款中如数扣回，承包人不得有异议。

4.4 联合体

删除原 4.4 条款，本项目不适用。

4.6 承包人人员的管理

在 4.6.1 末增加以下内容：

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

将第 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《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，或监理人或业主认为已委派的项目经理、总工程师或其他主要管理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，**更换人员或人员不到位须按以下标准向发包人缴纳违约金：项目经理 20 万元/人次；总工程师 10 万元/人次；其他主要管理人员的调整不能超过 20%，如因特殊原因确需调整，超过 20% 以外的部分需取得发包人同意后进行调整，并缴纳违约金 5 万元/人次。未经监理人批准及发包人同意，承包人自行更换项目经理、总工程师及其他主要管理人员的，将按 22.1 款承包人违约处理。**因不可抗力、退休、职务晋升或离职等（需提供相关证明材料）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，否则按第 22.1 款视为承包人违约。

(3) 承包人的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；承包人的项目技术负责人（总工程师）和其他主要管理人员也必须保证每月有 22 天以上驻守现场，否则按视为承包人违约。

(4) 承包人应按《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）和《公路水运工程安全生产监督管理办法》（交通部令 2017 年第 25 号）等要求，设立安全生产管理机构，配备足够专职安全生产管理人员，施工现场应当按照每 5000 万元施工合同额配备一名的比例配备专职安全生产管理人员，不足 5000 万元的至少配备一名，否则按 22.1 款视为承包人违约。

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

(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。（如有）

在本款后增加 4.6.5~4.6.7 项，内容如下：

4.6.5 尽管承包人已按承诺派遣了上述各类人员，但若这些人员仍不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人继续增派或雇用这类人员，并书面通知承包人和抄送发包人。承包人在接到上述通知后应立即执行监理人的上述指示，不得无故拖延，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

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，并将劳动合同报监理人备案。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，落实各项劳动保护措施。

（2）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。**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、规章的规定进行处理外，同时按照 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。**

4.6.7 施工班组及施工员登记制度

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

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

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

4.9 工程价款应专款专用

本款细化为：

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。发包人支付的工程进度款应为本工程的专款专用资金，不得转移或用于其他工程。发包人及其派出机构有权不定期对承包人工程资金使用情况进行检查，发现问题及时责令承包人限期改正，否则，将终止月支付，直至承包人改正为止。

4.10 承包人现场查勘

第 4.10.1 项细化为：

发包人提供的本合同工程的水文、地质、气象和料场分布、取土场、弃土场位置等资料均属于参考资料，并不构成合同文件的组成部分，承包人应对自己就上述资料的解释、推论和应用负责，发包人对承包人据此作出的判断和决策承担任何责任。

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 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。

本款补充第 4.11.3 项:

4.11.3 可预见的不利物质条件

(1) 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。

(2) 对于专用合同条款未明确指出,但是在不利物质条件发生之前,监理人已经指示承包人有可能发生,但承包人未能及时采取有效措施,而导致的损失和后果均由承包人承担。

4.12 投标文件的完备性

合同双方一致认为,承包人在递交投标文件前,对本合同工程的投标文件和已标价工程量清单中开列的单价和总额价已查明是正确的和完备的。投标的单价和总额价应已包括了合同中规定的承包人的全部义务(包括提供货物、材料、设备、服务的义务,并包括了暂列金额和暂估价范围内的额外工作的义务)以及为实施和完成本合同工程及其缺陷修复所必需的一切工作和条件。

5. 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

第 5.1.2 项补充: 承包人选定的材料和工程设备必须满足本合同工程要求。凡任何技术指标达不到发包人要求或被发包人禁止进入本合同工程的材料、设备(或供应商),承包人不得采购(或向其采购)用于本项目。

5.2 发包人提供的材料和工程设备

本项目发包人不提供材料和工程设备。

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

在 5.4.2 款末尾增加: **承包人还应承担使用不合格材料和工程设备带来的一切损失。**

在款后增加 5.5 款如下:

5.5 代用材料的使用

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

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

如果使用代用材料,承包人应至少在被代换品按批准的进度计划将被用于工程前 3 天以书面形式通知监理人并随此通知提交下列文件:

- (1) 拟采用的替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他必要的详细资料;
- (2) 替代品使用的工程部位;
- (3) 采用替代品的理由和原因申述;
- (4) 替代品与合同中约定的产品之间产生的差异以及使用替代品后可能对工程产生任何方面的影响;
- (5) 价格上的差异;
- (6) 监理人为作出适当的决定而随时要求承包人提供的任何其他文件。

监理人在收到此类通知及上述文件后,应在 3 天内作出审查意见,并报发包人批准。发包人对使用替代品的批准以及承包人据此使用替代品不应解除承包人合同约定的任何职责和义务。任何情况下,使用替

代品都应遵守本合同中其他对材料和工程设备的任何约定。

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。

第 6.1.2 项约定为：

承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由承包人按第 4.1.10 项（1）目的规定办理。

本款补充第 6.1.3 项：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

本款细化为：

承包人承诺的施工设备必须按时到达现场，不得拖延、短缺或任意更换。尽管承包人已按承诺提供了上述设备，但若承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。承包人在接到上述指令 4 天内未按要求执行，将按第 22.1 款视为承包人违约。

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

本款约定为：

承包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。需要发包人协调时，发包人应协助承包人办理相关手续。

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通畅，承包人应采取以下措施：

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

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

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

9. 施工安全、治安保卫

9.2 承包人的施工安全责任

第 9.2.1 项细化为：

承包人应按合同约定履行安全职责，严格执行国家、地方政府有关施工安全管理方面的法律、法规及规章制度，同时严格执行发包人制订的本项目安全生产管理方面的规章制度、安全检查程序及施工安全管理要求，以及监理人有关安全工作的指示。

承包人应根据本工程的实际安全施工要求，编制施工安全技术措施，并在签订合同协议书后 28 天内，报监理人和发包人批准。该施工安全技术措施包括（但不限于）施工安全保障体系，安全生产责任制，安全生产管理规章制度，安全防护施工方案，施工现场临时用电方案，施工安全评估，安全预控及保证措施方案，紧急应变措施，安全标识、警示和围护方案等。对影响安全的重要工序和危险性较大的工程应编制专项施工方案，并附安全验算结果，经承包人项目总工签字并报监理人和发包人批准后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

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。

将本款第 9.2.5 项修改如下：

9.2.5 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》、交通部令 2007 年第 1 号《公路水运工程安全生产监督管理办法》、财政部及应急部《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）、《广东省安全生产条例》及《广东省交通运输厅关于印发广东省公路水运建设工程安全生产费用管理办法的通知》（粤交〔2021〕06 号）的要求，**本合同设立安全生产费用，是指由公路水运工程施工企业按照有关规定和标准提取在成本中列支，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所需的资金，在 100 章中以固定金额形式单列，作为固定报价，不作为竞争性报价，该金额不随合同总价的变化而调整，由承包人包干使用。**安全生产费用实行专款专用。如承包人在此基础上增加安全生产费用以满足项目施工需要，则承包人应在本项目工程量清单其他相关子目的单价或总额价中予以考虑，发包人不再另行支付。

安全生产费用用于承包人施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，安全生产检查、评价、咨询和标准化建设的支出，安全生产宣传、教育、培训的支出，安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出，安全设施及特种设备检测检验支出，其他与安全生产直接相关支出等。在项目开工前或施工过程中，发包人及上级主管单位对承包人的安全生产设施、设备进行检查，发现隐患而承包人未能在限期内完成整改的，由发包人单位代为整改，所需费用在计提的安全生产经费中支付。

本款后增加 9.2.8~9.2.13

9.2.8 承包人应充分关注和保障所有在现场工作的人员的安全，采取有效措施，使现场和本合同工程的实施保持有条不紊，以免使上述人员的安全受到威胁。

9.2.9 为了保护本合同工程免遭损坏，或为了现场附近和过往群众的安全与方便，在确有必要的地方和时候，或当监理人或有关主管部门要求时，承包人应自费提供照明、警卫、护栅、警告标志等安全防护设施。

9.2.10 在整个施工过程中对承包人采取的施工安全措施，发包人和监理人有权监督，并向承包人提出整改要求。如果由于承包人未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由承包人负责。

9.2.11 必须严格按照和《生产安全事故应急条例》（中华人民共和国国务院令 第 708 号）等安全法律法规的要求制定完善的事故应急预案，发生生产安全事故后要立即启动并严格执行《生产安全事故报告与调查处理条例》（国务院令 第 493 号）中的有关规定。承包人必须在事故发生后半小时内向监理人或发包人报告。承包人因任何原因导致迟报、瞒报、虚报而产生的后果由承包人承担。

9.2.12 在工程建设期间，因任何方式包括上级主管部门、政府监督部门、发包人及监理工程师组织的各类检查，发现承包人存在安全隐患，承包人应自费在规定的时间内消除隐患并接受监理人或发包人依据 22.1 条款规定进行的处罚。

9.2.13 凡是与已建道路、公路、铁路、航道等有交叉、干扰的地道，承包人应合理安排施工组织计划，采取有效措施保证施工安全及交通的畅通；凡是与其他在建工程有互扰的地段，承包人应做好与其他施工单位、当地有关部门的协调工作；承包人应对上述所有工作负责，发包人将根据承包人的要求给予适当协助。承包人应将采取上述措施而可能发生的全部费用计入投标报价中，发包人不另行支付。如因承包人采取措施不力，影响公路、铁路、航道正常安全运营而给其他部门或个人造成的一切损失，或由上述原因造成本工程工期的拖延或费用的增加，均由承包人自行负责。由于承包人原因所导致的安全事故，造成的一切损失、赔偿和责任（包括对项目本身及参建各方造成的损害赔偿、对项目邻近区域造成的损害赔偿等）均由承包人承担。

9.4 环境保护

本款增加第 9.4.7 项-第 9.4.12 项：

9.4.7 承包人应切实执行技术规范中有关环境保护方面的条款和规定。

9.4.8 在整个施工过程中对承包人采取的环境保护措施，发包人和监理人有权监督，并向承包人提出整改要求。如果由于承包人未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由承包人负责。

9.4.9 在施工期间，承包人应随时保持现场整洁，施工设备和材料、工程设备应整齐妥善存放和储存，废料与垃圾及不再需要的临时设施应及时从现场清除、拆除并运走。

9.4.10 承包人应严格按照国家有关法规要求，做好施工过程中的生态保护和水土保持工作。施工中要尽可能减少对原地面的扰动，减少对地面草木的破坏，需要爆破作业的，应按规定进行控爆设计。雨季填筑路基应随挖、随运、随填、随压，要完善施工中的临时排水系统，加强施工便道的管理。取（弃）土场必须先挡后弃，严禁在指定的取（弃）土场以外的地方乱挖乱弃。

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

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

（2）在各施工方案中必须明确确保文明施工的具体措施，经监理人批复后实施。

（3）所有结构物施工点均需设置标志牌，注明结构物的结构形式、施工工期、施工负责人、质量责任人等，三岔路口及便道口明显处设指示牌。必要的地方设安全警示牌。

（4）施工现场整洁文明（如料场整齐分区明确、消防安全设施齐备等）、施工场地硬化、控制扬尘、降低噪声、合理排污。承包人驻地建设必须按相关要求保持驻地建设的整洁和美观，功能区分明确。驻地

建设须报监理人和发包人审批后方可实施。

(5) 正确处理与地方各级政府的关系，避免人为造成不必要的矛盾和斗殴事件发生。

(6) 沿线施工便道要贯通，表面要坚实、整洁、平顺，必要的地方搭设临时便桥。

(7) 用电要规范化，沿线所有临时用电线路要架空、稳固，配电箱要加盖加锁。

(8) 在工程建设的任何时候，因任何方式（包括政府监督部门、上级主管部门、发包人或监理人组织的各类检查）发现文明施工存在的隐患，承包人应负责自费在规定的时间内将隐患消除并接受 22.1 条款规定的处罚。

9.4.12 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。该金额在工程量清单第 100 章中以固定总价形式单列，由承包人包干使用。

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。

承包人向监理人报送施工进度计划和施工方案说明的期限：签订合同协议书后 28 内。监理人应在收到后的 14 天内审查同意或提出修改意见，并报发包人批准。

合同进度计划应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，并应包括每月预计完成的工作量和形象进度。发包人有权根据全线总体施工进度的统筹安排，对承包人的总体计划和月度计划做适当调整，通过监理人下达给承包人，承包人应严格执行。

10.2 合同进度计划的修订

本款细化后内容如下：

承包人在确保合同工期的前提下，每个月可对进度计划进行一次修订，并应在上一个进度计划结束的 5 天前提交给监理人。

施工过程中，如果监理人认为有必要或者工程的实际进度不符合按 10.1 款中第 1 点已同意的进度计划，监理人可要求承包人提交工程进度的修订计划，以确保工程在预定工期内完工。

在这种情况下，承包人应在接到监理人指令后的 1 天内将修订后的进度计划提交给监理人。修改后的工程进度计划，仍应保证本合同工程在合同规定的工期内完成。

增加第 10.3 款、第 10.4 款：

10.3 年度施工计划

若施工工期为跨年度安排，承包人应在每年 11 月底前，根据已同意的合同进度计划或其修订的计划，向监理人提交 2 份格式和内容符合监理人合理规定的下一年度的施工计划，以供审查。该计划应包括本年度估计完成的和下一年度预计完成的分项工程数量和工作量，以及为实施此计划将采取的措施。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。

10.4 合同用款计划

承包人在施工组织设计中，应编制相应的月度用款计划，工程施工过程中，承包人可根据工程进度调整用款计划。报送计划的同时应报相应的用款计划。

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) 环境保护实施记录;
- (g) 安全生产实施记录;
- (h) 所有在施工过程中发生的其它事项。

11. 开工和竣工

11.1 开工

在本款末补充增加:

承包人签署合同后, 业主或监理人应及时签发开工令, 无论承包人施工准备期是否具备开工条件都必须按照本条款载明的时间计算工期, 并不得以此作为工期延后的理由, 但监理人签发的开工令并不妨碍承包人继续完善各项工作直至取得监理人的认可。

11.3 发包人的工期延误

本款补充:

即使由于上述原因造成工期延误, 如果受影响的工程并非处在工程施工进度网络计划的关键线路上, 则承包人无权要求延长总工期。

11.4 异常恶劣的气候条件

异常气候是指项目所在地 30 年以上一遇的罕见气候现象 (包括温度、降水、降雪、风等)。异常恶劣的气候条件的范围: 指 10 级 (含 10 级) 以上强风暴、龙卷风或五十年一遇水灾及历年罕见的降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

本款细化为:

(1) 承包人应严格执行监理人批准的合同进度计划, 对工作量计划和形象进度计划分别控制。除第 11.3 款规定外, 承包人的实际工程进度曲线应在合同进度管理曲线规定的安全区域之内。若承包人的实际工程进度曲线处在合同进度管理曲线规定的安全区域的下限之外时, 则监理人有权认为本合同工程的进度过慢, 并通知承包人应采取必要措施, 以便加快工程进度, 确保工程能在预定的工期内交工。承包人应采取措施加快进度, 并承担加快进度所增加的费用。

(2) 如果承包人在接到监理人通知后的 14 天内, 未能采取加快工程进度的措施, 致使实际工程进度进一步滞后, 或承包人虽采取了一些措施, 仍无法按预计工期交工时, 监理人应立即通知发包人。发包人在向承包人发出书面警告通知 14 天后, 发包人可按第 22.1 款终止对承包人的雇用, 也可将本合同工程中的一部分工作交由其他承包人或其他分包人完成。在不解除本合同规定的承包人责任和义务的同时, 承包人应承担因此所增加的一切费用。

(3) 由于承包人原因造成工期延误, 承包人应支付逾期交工违约金。逾期交工违约金的计算方法在项目专用合同条款数据表中约定, 时间自预定的交工日期起到交工验收证书中写明的实际交工日期止 (扣除已批准的延长工期), 按天计算。逾期交工违约金累计金额最高不超过项目专用合同条款数据表中写明的限额。发包人可以从应付或到期应付给承包人的任何款项中或采用其他方法扣除此违约金。

(4) 承包人支付逾期交工违约金, 不免除承包人完成工程及修补缺陷的义务。

(5) 如果在合同工程完工之前, 已对合同工程内按时完工的单位工程签发了交工验收证书, 则合同

工程的逾期交工违约金，应按已签发交工验收证书的单位工程的价值占合同工程价值的比例予以减少，但本规定不应影响逾期交工违约金的规定限额。

(6) 承包人连续三个月未能完成发包人下发(批复)的计划任务的80%或累计未能完成发包人下发(批复)的季度计划任务的80%，发包人和监理人将认为该承包人没有能力在合同工期内完成任务的，发包人将视承包人的实际施工能力情况，可按4.3.6款将该标段内剩余工程的部分或全部进行特殊分包。对此，承包人应无条件接受，并由发包人决定是否对承包人的合同价做相应调整，因此而增加的一切费用由承包人承担。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。

11.6 工期提前

本款补充：

发包人不得随意要求承包人提前交工，承包人也不得随意提出提前交工的建议。如遇特殊情况，确需将工期提前的，发包人和承包人必须采取有效措施，确保工程质量。

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

本款第(5)项细化为：

(5) 现场气候条件导致的必要停工(第11.4款约定的异常恶劣的气候条件除外)；

(6) 由承包人承担的其他暂停施工：①由于工程质量不合格，虽经返工，仍不能保证工程质量而导致的停工整顿；②由于工程进度不平衡或管理不善，虽经业主或监理人多次提示而无明显改进，所导致的停工整顿；③由于进驻现场的主要人员、重要设备与投标文件不符，而导致的停工。

12.2 发包人暂停施工的责任

本款修改为：

由于发包人引起的暂停施工造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

第13.1.1项内容约定为：

本合同工程交工验收质量必须达到《公路工程质量检验评定标准》《公路养护工程质量检验评定标准》等相关规定的合格等级以及设计要求的施工质量及验收标准。

在本款13.1.2项后增加以下内容：

在工程经过验收并计量之后的任何时候，因任何方式(包括政府质量监督部门、发包人或监理人组织的各类检查)发现的关键工程质量不合格、工序不规范造成质量隐患，承包人应负责自费返工并接受按合同附件《工程质量、安全及文明施工处罚项目一览表》的处理方式。该处理不免除承包人自费进行返工或修复的责任。

13.2 承包人的质量管理

第13.2.1项补充：

承包人提交工程质量保证措施文件的期限：签订合同协议书后28天之内。

本款补充第13.2.3项~第13.2.10项：

13.2.3 承包人应当建立健全工程质量保证体系，制定质量管理制度，强化工程质量管理体系，完善工程质量目标保障机制；严格遵守国家有关法律、法规和规章，严格执行公路工程强制性技术标准、各类技术规范及规程，全面履行工程合同义务。

13.2.4 承包人对工程施工质量负责，应当按合同约定设立现场质量管理机构、配备工程技术人员和质量管理人员，落实工程施工质量责任制。

13.2.5 承包人应当严格按照工程设计图纸、施工技术标准和合同约定施工，对原材料、混合料、构配件、工程实体、机电设备等进行检验；按规定施行班组自检、工序交接检、专职质检员检验的质量控制程序；对分项工程、分部工程和单位工程进行质量自评。检验或者自评不合格的，不得进入下道工序或者投入使用。

13.2.6 承包人应当加强施工过程质量控制，并形成完整、可追溯的施工质量管理资料，主体工程的隐蔽部位施工还应当保留影像资料。对施工中出现的质量问题或者验收不合格的工程，应当负责返工处理；对在保修范围和保修期限内发生质量问题的工程，应当履行保修义务。

13.2.7 承包人应当依法规范分包行为，并对承担的工程质量负总责，分包单位对分包合同范围内的工程质量负责。

第 13.5.1 项补充：

当监理人有指令时，承包人应对重要隐蔽工程进行拍摄或照相并应保证监理人有充分的机会对将要覆盖或掩蔽的工程进行检查和量测，特别是在基础以上的任一部分工程修筑之前，对该基础进行检查。

第 13.6.1 项细化为：

(1) 承包人使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行替换、补救或拆除重建，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

(2) 如果承包人未在规定时间内执行监理人的指示，发包人有权雇用他人执行，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

增加第 13.7~13.11 款：

13.7 承包人偷工减料

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

13.8 承包人质量自检

承包人必须建立完善的质量自检体系，对已完工程进行严格的质量自检，只有自检合格的工程才能向监理人、发包人提出验收和计量的申请。监理人在收到验收申请后的 48 小时内对工程进行抽检和验收，对抽检不合格的工程由承包人自费修复或返工。

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，对检查结果按合同附件的规定进行处理，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，不满足要求的一切返工费用由承包人负责并无条件接受发包人相关条例罚款。

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。

14. 试验和检验

本条补充第 14.4、14.5 款：

14.4 试验和检验费用

(1) 承包人应负责提供合同和技术规范规定的试验和检验所需的全部样品，并承担其费用。

(2) 在合同中明确规定的试验和检验，包括无须在工程量清单中单独列项和已在工程量清单中单独列项的试验和检验，其试验和检验的费用由承包人承担。

(3) 如果监理人所要求做的试验和检验为合同未规定的或是在该材料或工程设备的制造、加工、配制场地以外的场所进行的，则检验结束后，如表明操作工艺或材料、工程设备未能符合合同规定，其费用应由承包人承担，否则，其费用应由发包人承担。

14.5 监理工程师在必要时可以使用承包人的试验检测设备，承包人应无条件提供。

15. 变更

15.1 变更的范围和内容

本款第(1)项细化为：

(1) 取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其他人实施，由于承包人违约造成的情况除外；

15.2 变更权

15.2 变更权补充内容：

如不涉及工程数量的增减或工程变更项目按合同有关条款不能作费用增减的，则此类变更不进行变更后的作价；凡属承包人包干或视为承包人应承担风险的项目，不作为工程变更处理。

15.3 变更程序

本款增加第 15.3.4 项：

工程变更应执行交通运输主管部门颁布的{包括但不限于《公路工程设计变更管理办法》(部令 2005 年第 5 号)、《广东省交通厅关于公路工程设计变更管理的实施细则》(粤交基[2007]1241 号)}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

将本款内容删除，代之以：

因变更引起的价格调整，应按以下优先原则进行：

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 原设计没有而实际发生变更的项目，其工程量根据《广东省交通运输厅关于印发广东省执行交通运输部〈公路工程标准施工招标文件范本〉(2009 年版)补充规定的通知》(粤交基[2010]355 号)规定的工程量计算规则、图纸等规定计量确认的实际工程量为准；其综合单价计算方法为：

(1) 中标的工程量清单中已有相同项目的适用的综合单价，经发包人与承包人协商一致同意可直接套用该单价。

(2) 中标的工程量清单中已有类似项目的，则按类似项目的综合单价对相应子目、消耗量、单价等进行调整换算，原其他工程费及间接费综合费率水平不变(若招标文件的工程量清单列出多个同类项目，而中标的投标报价有不同的综合单价，则该类项目的单价换算取料机水平最高即消耗量最少的综合单价进行分析换算)。换算时出现类似项目综合单价中没有的材料单价，按广东省交通运输工程造价事务中心

发布的“广东省交通建设工程主要外购材料信息价、主要地方材料信息价（工程所在地）”计算，指导价没有的材料单价凭双方协商确认的材料单价计算。

（3）中标的工程量清单中没有适用或类似的，则作为新增项目（是否为新增项目由发包人确定），其综合单价依据 2010 年《广东省公路养护工程预算定额》、2018 年《公路工程预算定额》【定额使用的依次顺序为：① 本合同项目主体工程所属专业的定额、附属工程所属专业的定额；② 第①点所述定额中若个别分项项目没有定额可套用，则采用与该分项项目性质、功能、工艺相似或相近的其它定额换算；定额采用建设行政主管部门颁发的最新定额，若项目实施期间定额更新，建设行政主管部门对新旧定额的使用办法有规定的从其规定，规定不明确或不可操作的，由发包人和承包人根据实际情况签订补充合同或协议作出约定】及对应的工程计价办法计算确定，项目的人工、材料、机械台班价格按最高投标限价采用的广东省交通运输工程造价事务中心发布的“广东省交通建设工程主要外购材料信息价、主要地方材料信息价（工程所在地）”执行，指导价没有的材料单价凭双方确认的材料单价进行计算，并按本合同段中标价较招标时最高投标限价之下浮比例下浮确定。变更预算以发包人按相关程序确认的为准。

中标的投标报价相对于招标文件工程量清单有漏项或未填综合单价项目，此项目的费用视为已包括在中标的投标报价的其他单价和合价中。

15.4.3 以综合单价报价的计量项目，如果只是由于使用材料或局部尺寸调整，则原支付单价不变，而只在原合同单价基础上，调整相应的材料价差和合理的工效增减费用。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。

15.5 承包人的合理化建议

本款未补充：发包人不再另外给予奖励。

16. 价格调整

本款修改为：

16.1 物价波动的价格

本款约定为：在合同实施期间，工程量清单单价一律为固定价格，不因物价和政策等任何情况变化而做调整。

16.2 法律变化引起的价格调整

本款内容修改如下：

如果在递交投标文件截止日 28 天之后，国家或省颁布的法律、法规出现修改或变更，因采用上述法律法规使承包人在履行合同中的费用发生第 16.1 款规定范围以外的增加或减少，由监理人在与承包人协商并报经发包人批准后确定，增加到合同价格上或从合同价格中扣除，监理人应通知承包人并抄送发包人。

增加 16.3 执行国家和行业标准

除非业主和监理工程师专门批准，如果本工程技术规范和图纸标准低于国家和行业标准，则应按国家和行业标准（包括合同履行期间新颁发的标准）执行，承包人不能因此提出增加费用的要求和索赔。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.2 计量方法

本项约定为：工程的计量应以净值为准。工程量清单计量规则具体应执行交通运输部及广东省交通运输主管部门现行的相关规定。

17.1.4 单价子目的计量

本项补充：

(7) 承包人未在已标价工程量清单中有数量的子目填入单价或总价的，将被认为其已包含在本合同的其他子目的单价和总价中，发包人将不另行支付。

17.1.5 总价子目的计量

本项补充：

本项目工程量清单中要求承包人以“总额”方式报价的子目，各子目的支付原则和支付进度按本合同文件适用的工程量清单计量规则中的规定执行。

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，待上级主管部门审批后按审批结果进行实际计量。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

本项约定为：

开工预付款的金额在项目专用合同条款数据表中约定，承包人不得将该项目预付款用于与本工程无关的支出，监理人有权监督承包人对该项费用的使用，如经查实承包人滥用开工预付款，发包人有权向银行索赔履约保证金，并解除合同。

17.2.2 预付款保函

本项目不适用。

17.2.3 预付款的扣回与还清

本项约定为：

开工预付款在进度付款证书的累计金额未达到签约合同价的 30%之前不予扣回，在达到签约合同价 30%之后，开始按工程进度以固定比例（即每完成签约合同价的 1%，扣回开工预付款的 2%）分期从各月的进度付款证书中扣回，全部金额在进度付款证书的累计金额达到签约合同价的 80%时扣完。

如有需要，发包人可根据实际情况制定更符合工程需要的预付款月扣款比例。

增加 17.2.4 款 安全生产费用预付款

开工预付款金额包含安全生产费用预付款金额，安全生产费用预付款金额为安全生产费用的 50%。安全生产费用预付款的扣回与还清与开工预付款规定一致。

17.3 工程进度付款

17.3.3 进度付款证书和支付时间

本项（1）补充：**本工程进度款支付按当期已完工程量的 80%支付，工程完工后，经监理单位及发包人确认已完成工程量达到或超过合同价时，可支付至合同价的 80%；**

本项（2）修改为：发包人应在监理人收到进度付款申请单且承包人提交了合格的增值税专用发票后，及时向财政办理进度款支付手续。

本项（4）补充：本工程项目资金来源为财政资金，费用的支付按照市财政资金相关要求办理。

17.4 质量保证金

第 17.4.1 项、17.4.2 项细化为：

17.4.1 交工验收证书签发后 14 天内，承包人应向发包人缴纳质量保证金。**经市财政结算评审后，扣留结算价的 3%作为工程质量保证金。**

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满，验收质量鉴定合格，承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金金额，发包人会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如

无异议，发包人应当在核实后将剩余保证金返还承包人。

本款补充第 17.4.4 项：

17.4.4 如果竣工验收委员会对承包人评定的工程质量未达到合格的，则责令承包人进行整改，直至整改合格为止，否则不予以支付款项。

17.5 交工结算

17.5.1 交工付款申请单

本项（1）目约定为：

交工验收证书签发后承包人应按交通主管部门及财政投资有关规定，及时编制相应的工程结算文件，承包人向监理人提交交工付款申请单（包括工程结算文件及相关证明材料）的份数在项目专用合同条款数据表中约定；**期限：交工验收证书签发后 28 天内。**

17.5.2 交工付款证书及支付时间

本项内容修改为：

本合同价款通过招标方式确定，结算时依据中标清单单价按实际完成的工程量进行结算。合同范围内的工程最终结算价格不得超过市财政局批复的预算金额，最终结算金额以财政评审结果为准。费用的支付按照市财政资金相关要求办理本项目的结算，工程费结算经市财政部门审核后，发包人按照《广州市本级基本建设项目财政性资金集中支付实施办法》的规定支付结算款，**结算款付至结算价的 97%，结算价的 3% 工程质量保证金。**发包人应在承包人提交了合格的增值税专用发票后将应付款支付给承包人。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

本项（1）目约定为：

（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。

17.6.2 最终结清证书和支付时间

缺陷责任期满 2 年，缺陷责任期内承包人已按合同约定履行了缺陷责任期义务，并取得缺陷责任期终止证书后，按 17.5.2 上述办法向承包人支付工程结算余款（无息）。

18. 交工验收

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交工验收小组，对本项目的工程质量进行评定，并写出交工验收报告。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。

第 18.3.5 项约定为：

经验收合格工程的实际交工日期，以最终提交交工验收申请报告的日期为准，并在交工验收证书中写明。

本条补充第 18.9 款：

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、归档等工作，相应的竣工档案编制费在工程量清单第 100 章以总

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，还应编制由承包人实施的工程结算文件，报监理人审核，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：

在缺陷责任期内，承包人应尽快完成在交工验收证书中写明的未完成工作，并完成对本工程缺陷的修复或监理人指令的修补工作。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它问题。

本款补充第 19.2.5 项：

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

19.7 保修责任

本款细化为：

(1) 保修期自实际交工日期起计算，具体期限在项目专用合同条款数据表中约定。保修期与缺陷责任期重叠的期间内，承包人的保修责任同缺陷责任。在缺陷责任期满后的保修期内，承包人可不在工地留有办事人员和机械设备，但必须随时与发包人保持联系，在保修期内承包人应对由于施工质量原因造成的损坏自费进行修复。

(2) 在全部工程交工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其保修期的起算日期相应提前。

(3) 工程保修期终止后，监理人签发保修期终止证书。

(4) 若承包人不履行保修义务和责任，则承包人应承担由于违约造成的法律后果，并由发包人将其违约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。

(5) **工程保修期内承包人应对因施工质量原因造成的损坏及损失进行自费修复，包括但不限于以下方面：**

- ① 承包人所用材料、设备不符合合同要求；或
- ② 承包人的施工擅自改变或变更设计文件；或
- ③ 由于承包人施工工艺控制不严；或
- ④ 由于施工质量控制不严；或
- ⑤ 未妥善考虑砼构件的耐久性，出现非受力裂缝或砼表皮脱落等；或
- ⑥ 因施工需要增加的工作面、工作缝；或
- ⑦ 由于其它施工原因造成的损坏或损失。

20. 保险

20.1 工程保险

删除原 20.1 款内容，代之以：

20.1 建筑工程一切险及第三者责任险

20.1.1 建筑工程一切险的投保内容：为本合同工程的永久工程、临时工程和设备及已运至施工工地上

于永久工程的材料和设备所投的保险。第三者责任险系指在保险期内，对因工程以外事故造成的、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 100 章至 900 章合计金额(不含安全生产经费、建筑工程一切险及第三方责任险的保险费本身，不含专项费用)。

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）。

承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人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列入工程量清单 100 章内，不论实际投保费用是高于或低于上述办法计算的保费，不得以任何形式增减。在接到保险公司的保险单后，发包人将工程量清单 100 章内的保险费支付给承包人。

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。

20.4 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。第三者责任险的保险费由承包人报价时列入工程量清单第 100 章内。发包人在接到保险单后，将按照保险单的费用直接向承包人支付。

20.5 其他保险

本款约定为：

承包人的其他保险由承包人自行投保，保险费由承包人承担并支付，其费用包含在所报的单价或总额价中。承包人必须为其参加本项目建设的所有人员购买人身意外伤害险和为其投入到本项目的施工设备购买财产保险。否则发包人将代承包人购买并从承包人的进度款中一次性扣回相应的保险费用。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

本项约定为：

（1）承包人应按合同规定的期限向监理人提供按合同要求所投各种保险的生效证明及保单副本。

（2）在发包人已按合同规定办理了应由其办理的保险后，承包人应保障发包人不承担上述一切理赔工作和相应的赔偿和补偿，以及与此有关的一切索赔费、诉讼费用等其他开支。

20.6.3 持续保险

本项补充：在整个合同期内，承包人应按合同条款规定保证足够的保险额。

20.6.6 报告义务

在原合同通用条款 20.6.6 项后增加以下内容：

由于承包人未能按保险单规定的条件和期限及时向保险人报告事故情况，而造成未能从保险人处取得赔偿额，应由承包人负责。从保险人处获得的赔偿额若不能全额补偿承包人损失的差额部分及免赔额，由承包人自行负责。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 包括但不限于：

- (1) 地震、海啸、火山爆发、泥石流、暴雨（雪）、台风、龙卷风、水灾等自然灾害；
- (2) 战争、骚乱、暴动，但纯属承包人或其分包人派遣与雇用的人员由于本合同工程施工原因引起者除外；
- (3) 核反应、辐射或放射性污染；
- (4) 空中飞行物体坠落或非发包人或承包人责任造成的爆炸、火灾；
- (5) 瘟疫；
- (6) 不可抗力的其他情形：政府干预、罢工、市场情况的剧烈变动，以及政府禁令、禁运等。

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：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包人承担。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

本项第（7）目细化为：

(7) 若承包人在工程实施过程中的质量及进度严重不符合发包人要求，将被视为违约行为，则发包人有权无条件收回本项目工程，由此引起的一切费用均由承包人承担；

(8) 承包人未能按期开工；

(9) 承包人违反第 4.6 款或第 6.3 款的规定，未按承诺或未按监理人的要求及时配备称职的主要管理人员、技术骨干或关键施工设备；

(10) 经监理人和发包人检查，发现承包人有安全问题或有违反安全管理规章制度的情况；

(11) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

将本款第（4）项内容补充细化如下：

(4) 当承包人发生第 22.1.1 项约定的违约情况时，无论发包人是否解除合同，发包人有权按本合同附件的规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。

在本款后增加第（5）、（6）、（7）项，内容如下：

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

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

(7) 本项目所有承包人的违约金，可部分或全部用于本项目的各项奖励（具体措施按发包人下发的有关文件执行）。

22.2 发包人违约

22.2.4 解除合同后的付款

原合同通用条款中第 22.2.4(4) 款内容，代之以“（4）人员、设备等的进退场费将不予考虑。”

23.2 承包人索赔处理程序

本款第（2）项细化为：

（2）监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果报发包人批准后答复承包人。如果承包人提出的索赔要求未能遵守第 23.1（2）~（4）项的规定，则承包人只限于索赔由监理人按当时记录予以核实的那部分款额和（或）工期延长天数。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

本款约定为：向发包人所在地的人民法院提起诉讼。

24.2 友好解决

原合同通用条款 24.2 条，约定为：

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

24.3 争议评审

本款删除，本项目不适用。

增加第 25 款

25 本项目需增加的专用合同条款

25.1 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、有关评比方案等，按发包人的相关规定执行。

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。

25.2 认可不免除责任

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，并按 25.4、25.5 款承担责任。

25.3 偷工减料的处罚

承包人必须建立完善的质量自检体系，对已完工程进行严格的质量自检，只有自检合格的工程才能向监理人、发包人提出验收和计量的申请。监理人在收到验收申请后的 48 小时内对工程进行抽检和验收，对抽检不合格的工程由承包人自费修复或返工。如果工程不合格是由于承包人偷工减料或故意采取欺骗手段所致，承包人应对每项这种不合格的工程承担 50,000 元罚款。

25.4 任何检查中发现的质量隐患

在工程经过验收并计量之后的任何时候，在任何方式（包括政府质量监督部门、发包人或监理人组织的各类检查）的检查中，如发现有关键工程质量不合格造成质量隐患，承包人应负责自费返工并按发包人下发的有关规定承担罚款。

25.5 其他违规情况

承包人如污染环境未及时处理、安全生产未按照发包人有关要求进行操作，每发现一次处违约金 5000 元整的罚款，同时不免除承包人的一切责任及义务。

25.6 发包人抽查

发包人有权随时对承包人用于工程的各种材料及完工的分项工程进行抽检，检验不合格的工程或材料，除将该分项工程拆除并彻底重做（所有涉及费用由承包人自行承担），发包人有权扣减该分项工程价格的 2% 作为处罚。

增加第 26 款

26 其他约定

26.1 承包人退出机制

发包人对不能满足各阶段工作目标的承包人实行强制退出本项目建设的办法。

26.1.1 部分退出

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

(2) 机械退出：机械设备达不到额定产能的 85% 者退出，并按发包人的要求及时组织性能良好的同类型的机械进驻工程作业现场。

(3) 专业队伍退出：在工程作业过程中多次发生较大质量问题者可强制退出。

(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。

26.1.2 整体退出

(1) 出现重大安全责任，造成严重社会影响；

(2) 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；

(3) 由承包人自身原因导致上述计划任务无法完成的；

整体退出的工程作业企业，发包人将建议交通主管部门降低其信用等级。

26.1.3 抢险救急原因退出

承包人因不进行或不及时进行抢险救急，发包人有权要求承包人退出本工程。

26.1.4 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，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工程作业资料。

(4) 清算后特殊分包单位确定原则：

特殊分包单位由发包人选择有相应资质的单位实施。

(5) 清算后分包价的确定原则：

按承包人投标时招标人控制价水平，同时增加临时工程费用，临时工程费用按特殊分包工作量的 5% 计算费用。

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

(7) 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。

26.2 承包人在维修工程现场为抢险救急，将按照发包人的要求采取抢险抢工措施，包括但不限于为其他养护标段或其他施工队伍投入施工力量，并全面服从发包人的协调，为参与抢险抢工的施工单位提供场地保障和支持。

26.3 承包人在合同期间，应优先选用创新施工工艺和施工方法，保证质量、安全、环保及提高施工效率。

廉 政 合 同

根据《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河2号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工的项目法人广州交投城市道路建设有限公司（项目法人名称，以下简称“发包人”）与该项目的施工单位_____（施工单位名称，以下简称“承包人”），特订立如下合同。

1. 发包人和承包人双方的权利和义务

（1）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部的有关规定。

（2）严格执行东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河2号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工合同文件，自觉按合同办事。

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

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

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

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

2. 发包人的义务

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

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

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

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

（5）发包人及其工作人员不得以任何理由向承包人推荐分包单位或推销材料，不得要求承包人购买合同规定外的材料和设备。

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

3. 承包人的义务

（1）承包人不得以任何理由向发包人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

（2）承包人不得以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人单位或个人支付的任何费用。

（3）承包人不得以任何理由安排发包人工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

（4）承包人不得为发包人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。

4. 违约责任

（1）发包人及其工作人员违反本合同第1、2条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织

处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

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

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

6. 本合同有效期为发包人和承包人签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

7. 本合同作为东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工合同的附件，与工程施工合同具有同等的法律效力，经合同双方签署后立即生效。

8. 本协议书一式六份，合同双方各执三份，均具有相同法律效力。

发包人：广州交投城市道路建设有限公司

承包人：__

(盖单位章)

(盖单位章)

法定代表人

法定代表人

或其委托代理人：_____ (签字)

或其委托代理人：_____ (签字)

甲方监督单位：(盖章)

乙方监督单位：(盖章)

日期：2024 年 月 日

日期：2024 年 月 日

附件二 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》有关规定，为切实做好东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河2号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工的安全生产管理工作，明确项目参建各方的安全生产责任，促进实现工程项目安全管理目标，本项目发包人广州交投城市道路建设有限公司（以下简称“发包人”）与承包人_____（以下简称“承包人”）特此签订安全生产合同：

1. 发包人职责

(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) 按照有关规定对承包人的安全生产条件、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承包人落实安全生产责任，对承包人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。

2. 承包人职责

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

(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、政策等规定的其他职责。

3. 违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究责任。

4. 本合同由双方法定代表人或其授权的代理人签署并加盖单位章后生效，全部工程竣工验收后失效。

5. 本协议书一式六份，合同双方各执三份，均具有相同法律效力。

发包人：广州交投城市道路建设有限公司

承包人：_

(盖单位章)

(盖单位章)

法定代表人

法定代表人

或其委托代理人：_____ (签字)

或其委托代理人：_____ (签字)

2024年____月____日

2024年____月____日

附件三 其他主要管理人员和技术人员最低要求

序号	人 员	数量 (个)	资 格 要 求
1	质检工程师	1	路桥相关专业工程师，累计 3 年从事类似工程经验。
2	计划工程师	1	路桥相关专业工程师，累计 3 年从事类似工程经验，具有住房和城乡建设部颁发的注册造价工程师证书或一级造价工程师注册证（土木建筑工程专业），或交通运输部（原交通部）颁发的甲级造价人员证书或一级造价工程师注册证（交通运输工程专业）。
3	桥梁工程师	2	路桥相关专业工程师，累计 3 年从事类似工程施工经验。其中 1 名路桥相关专业高级工程师，且从事 1 座特大桥梁施工经验。
4	试验工程师	1	持有行政主管部门核发的公路工程试验检测师资格证书或试验检测工程师资格证书，累计 3 年从事类似工程经验。
5	测量工程师	1	工程师，累计 3 年从事类似工程经验。
6	财务负责人	1	会计师，累计 3 年从事类似工程经验。
7	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 年从事类似工程工作经验。
8	资料员	1	资料员，累计 3 年从事类似工程经验。

注：施工期间发包人有权根据工程特点、工程量及工程进度情况要求增加或调整相应的其他人员，由此不存在索赔问题。

附件四 主要机械设备最低要求

序号	设备名称	规格、功率及容量	单位	最低数量要求
1	高空作业车		台	1
2	千斤顶		套	4
3	发电机组	100KV	套	1
4	桥检车		台	1
5	防撞车		台	1

注：施工期间发包人有权根据工程的情况及工程进度情况要求增加或调整相应的设备，由此不存在索赔问题。当机械设备发生故障不能正常使用，或因材料消耗导致低于最低要求时，须及时维修或补充，以不影响维修工作为准则，否则发包人有权按合同进行处罚。

附件五 项目经理委托书

东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修及
东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工

项目经理委托书

致：广州交投城市道路建设有限公司

_____ 法定代表人_____ 代表本单位委任_____ 为东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工的项目经理。
凡本合同执行中的有关技术、工程进度、现场管理、质量检验、结算与支付等方面工作，由_____ 代表本单位全面负责。

承包人：_（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年____月____日

抄送：____（监理人）_____

附件六 履约保证金

履约保证金

_____ (发包人名称):

鉴于 _____ (发包人名称, 以下简称“发包人”) 接受 _____ (承包人名称, 以下简称“承包人”) 于 ____ 年 ____ 月 ____ 日参加 _____ (项目名称) 标段施工的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同, 向你方提供担保。本保函为见索即付的独立保函。

1. 担保金额人民币(大写) ____ 元(¥)。
2. 担保有效期自发包人与承包人订立的合同生效之日起至本项目交工验收合格后之日止。
3. 在本担保有效期内, 我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后, 在 7 日内无条件支付, 无须你方出具证明或陈述理由。
4. 发包人和承包人按合同条款第 15 条变更合同时, 无论我方是否收到该变更, 我方承担本担保规定的义务不变。

担保人名称: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

地 址: _____

邮政编码: _____

电 话: _____

传 真: _____

年 月 日

注: 在不违反上述履约保证金实质性内容的前提下, 承包人可根据银行要求适当调整履约保证金格式。

附件七 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	4.1.4	施工组织设计未经审批即开始实施	30 万元/次	属于严重违约，建议参照“违规分包或转包”进行重罚
3	4.1.4	未按批复的施工组织设计方案组织施工，随意调整或变更	2 万元/次	参照“擅自对施工图的任何部分进行修订”进行处罚。
4		超过一定规模的危险性较大工程未组织专家论证、审查。	2 万元/次	参照“擅自对施工图的任何部分进行修订”进行处罚。
5		因设计出现重大变更、施工方法发生重大调整、外部施工环境或施工条件发生重大变化等未及时进行修编的。	1 万元/次	
6	4.3.1	违规分包或转包	30 万元/次	
7	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
8	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	
9	4.6.3 (3)	项目经理、总工程师驻守现场不足 22 天/月，处以不足天数的罚款。	5000 元/天	
10	4.6.3 (4)	专职安全生产管理人员没有按不足 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	5 万元/人次	

序号	合同依据	违约内容	违约金标准	备注
		于 5 名。		
11	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	
12	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	
13	4.6.6	未按交通运输主管部门、上级主管或管理单位等要求落实从业人员实名制管理和工资支付管理的	5 万元/次	
14	4.6.7	分项工程的施工员没在现场管理的	1000 元/次	
15	4.6.7	重要工序（桩基、面层施工等），没有施工员在现场管理的	2000 元/次	
16	4.6.7	超过 24 小时没有施工员在场而继续施工的	5000 元/次	
17	5.3.1	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/天的罚款直至承包人纠正为止。	
18	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/天的罚款直至承包人纠正为止。	
19	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/天的罚款直至承包人纠正为止。	
20	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	
21	19.2.4	承包人未履行监理人的指令对缺陷工程进行修补、修复或重建，发包人可自行修复或委托其他人修复	应由承包人承担修复和查验的费用，并按该项修复和查验费用的 10% 扣除承包人违约金。	

附件八 工程质量、安全及文明施工违约项目一览表

类别	序号	处 罚 项 目
桥涵工程	1	构造物不按要求进行养生的，每处违约金 2,000 元。
	2	构造物施工未采取措施保证钢筋保护层厚度就浇筑砼的，每次违约金 2,000 元。
	3	下列情况，违者每次违约金 2,000 元： (1) 伸缩缝位置必须保证满足设计要求，安装时必须按气温来确定安装宽度； (2) 预留槽口底面的砼必须密实、平整； (3) 在填充前必须保证干净，不得有杂物。
	4	伸缩缝施工出现下列情况，违者每次或每处违约金 2,000 元： (1) 伸缩缝位置必须保证满足设计要求，安装时必须按气温来确定安装宽度； (2) 预留槽口底面的砼必须密实、平整；在填充前必须保证干净，不得有杂物； (3) 预埋钢筋未按设计要求预埋。
	5	结构物外观质量不符合要求而需修补的，必须作好修补方案，经试验确实可行，并经发包人和监理人检查同意后，才能采取修整补救措施，无法进行补救的则以“推倒重来”为原则。如有违反，每次违约金 3,000 元。
	6	检测发现混凝土强度不合格的构件，每处违约金 10,000 元。
安全生产	1	桥梁施工现场及构件预制场、钢筋加工场、搅拌站、施工驻地须悬挂安全生产标牌，违者每处违约金 1,000 元
	2	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；不设电箱、漏电开关；施工现场未设安全警示牌，每处违约金 1,000 元。
	3	高空作业未设置稳固爬梯；不设围栏、安全网，每处违约金 2,000 元。
	4	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 2,000 元。
	5	出现以下情况每次违约金 2,000 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。对于安全风险大的高空作业、梁板吊装，要求制订安全预案，违者每次罚款 1,000 元。
	6	施工现场人员出现以下情况，每人/次违约金 500 元：

		<p>(1) 不穿反光衣，不戴安全帽；</p> <p>(2) 高空作业不系安全带；</p> <p>(3) 水上作业不穿救生衣；</p> <p>(4) 赤脚或穿拖鞋；</p> <p>(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。</p>
	7	<p>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 1,000 元。施工现场人员出现以下情况，每人/次违约金 500 元：</p> <p>(1) 不穿反光衣；</p> <p>(2) 高空作业不系安全带；</p> <p>(3) 水上作业不穿救生衣；</p> <p>(4) 赤脚或穿拖鞋；</p> <p>(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。</p>
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 5,000 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	路基施工作业面、便道不及时洒水降尘的，每次违约金 3,000 元。
	6	桥梁施工过程中的泥浆及废弃物等，须在该项工程完工时即时清除干净，违者违约金 30,000 元。
	7	施工废料乱堆乱放的，每次违约金 3,000 元。
	8	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罚的，每次违约金 10,000 元。
	9	弃土、弃渣占农田果园、堵塞水道以及造成水土流失的，每次违约金 5000 元。
	10	水土保持防护措施不完善，造成水土流失，污染当地农田水利的，每次违约金 5000 元。

环境 保护	1	未建立健全的环境保护管理机构，违约金 10,000 元，并限期纠正。
	2	环境保护规章制度不齐全，违约金 5,000 元，并限期纠正。
	3	施工方案中没有环保措施，违约金 1,000 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 1,000 元，并限期纠正。
	5	未配备必要的环境保护监测仪器，违约金 1,000 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 1,000 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 1,000 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 1,000~10,000 元，并限期纠正。
	9	临近居民区施工噪声超标，违约金 1,000 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 2,000 元，并限期纠正。
	11	施工废水排放未经处理而对周边造成污染，违约金 2,000 元，并限期纠正。
	12	施工废气排放未经处理而对周边造成污染，违约金 2,000 元，并限期纠正。
	13	施工粉尘未有效控制而对周边造成污染，违约金 2,000 元，并限期纠正。
	14	生活污水没有处理直接排放而造成污染，违约金 1,000 元，并限期纠正。
	15	生活垃圾没有集中且定期运走而造成污染，违约金 1,000 元，并限期纠正。
	16	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 1,000 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 2,000 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 1,000 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 5,000 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 2,000 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 5,000 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, 每延误一天违约金 1000 元。
	4	水泥、钢筋、钢筋笼等存放不满足要求的, 每次违约金 2,000 元。
	5	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 2,000 元。
	6	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)不及时, 频率未达到规定要求, 每次违约金 2,000 元。
	7	未经检验合格的材料(原材料等)用于施工的, 每次违约金 5,000 元。

附件九 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：广州交投城市道路建设有限公司

鉴于_____（以下简称“承包人”）拟与广州交投城市道路建设有限公司（以下简称“发包人”）签订东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河2号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工项目第_/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《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《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《关于印发广州市建设领域工人工资支付分账管理实施细则的通知》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、采取最有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证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。

九、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处罚。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、通报批评等处罚表示理解并无条件接受。

十、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

第四部分 中标通知书

第五部分 工程量清单

第五章 工程量清单

(一) 东南西环高速公路海南互通立交主线桥、
花地河 2 号桥等桥梁加固维修—清单说明

1. 工程量清单说明

1.1 本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术规范及图纸等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量，仅作为投标报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由承包人按技术规范规定的计量方法，以监理人认可的尺寸、断面计量，按本工程量清单的单价和总额价计算支付金额；或者，根据具体情况，按合同条款第 15.4 条的规定，由监理人确定的单价或总额价计算支付额。

1.4 工程量清单各章是按“计量支付规则”的相应章次编号的，因此，工程量清单中各章的工程子目的范围与计量等应与“计量支付规则”相应章节的范围、计量与支付条款结合起来理解或解释。

1.5 对作业和材料的一般说明或规定，未重复写入工程量清单内，在给工程量清单各子目标价前，应参阅“计量与支付规则”的有关内容。

1.6 工程量清单中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

1.7 图纸中所列的工程数量表及数量汇总表仅是提供资料，不是工程量清单的外延。当图纸与工程量清单所列数量不一致时，以工程量清单所列数量作为报价的依据。

2. 投标报价说明

2.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检(自检)、安装、缺陷修复、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

2.3 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。承包人必须按监理人指令完成工程量清单中未填入单价或价格的子目，但不能得到结算与支付。

2.4 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子

目之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

2.5 承包人用于本合同工程各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价与总额价之中。

2.6 工程量清单中各项金额均以人民币(元)结算。

2.7 暂列金额（不合计日工总额）的数量及拟用子目的说明：不计取暂列金额。

3. 计日工说明

未经监理人书面指令，任何工程不得按计日工施工。

4. 其他说明

4.1 总则部分说明

(1) 建筑工程一切险及第三者责任险由承包人以承包人与发包人联名投保。投保的范围为本次招标范围内的工程，投保金额为工程量清单 100 章至 900 章合计金额(不含安全生产经费、建筑工程一切险及第三方责任险的保险费本身，不含专项费用)，保险费率为 4‰。上述保险费在工程量清单第 100 章中列有一个单独的支付子目，由承包人按招标文件中的规定填写总额价。中标后业主将按承包人实际支付的保险费（该保险费不得高于清单中填报的费用）的保单支付给承包人。除上述工程一切险和第三者责任险之外的承包人装备险、建筑施工工人意外险、其他保险等由承包人自行投保，保险费由承包人承担并支付，并包含在所报的单价或总额价中，不单独报价。

(2) 安全生产费用为发包人公布的固定金额计入清单子目 102-3。由承包人包干使用，不得挪作他用。

(3) 竣工文件费由投标人在工程量清单 102-1 以总额进行报价，由承包人包干使用，该金额不随合同总价的变化而调整。

(4) 施工环保费由投标人在工程量清单 102-2 以总额进行报价，由承包人包干使用，该金额不随合同总价的变化而调整，其费用包含文明、环保施工费用。

(5) 交通管制经费由承包人按实际情况在工程量清单第 100 章中以总额计报价，由承包人包干使用，该金额不随合同总价的变化而调整。其费用包括为完成工程项目所发生为实现道路管制与疏导、人员经费、防撞车费用、协调管理费等一切费用，此项费用应专项使用，不得挪作他用。

(6) 承包人驻地建设在投标报价中综合考虑。

(7) 桥下迁改费用由投标人根据现场情况在工程量清单105-6中以总额进行报价，

由承包人包干使用，该金额不随合同总价的变化而调整。其费用包含桥下勘察及迁改、恢复费等。

(8) 工程管理、临时工程与设施等费用包含在相关子目或费率之中，不在报价中单列。

4.2 投标人自行综合考虑挖运土方、石方、弃渣运距，包含在相应的子目单价中，不做调整。

4.3 本项目水泥及沥青混凝土考虑用外购商品混凝土，承包人自行考察周边搅拌站位置后考虑相关费用，施工中承包人不得以任何理由要求发包人另行增加费用。

4.4 投标报价的所有单价取小数点后两位，所有合价和总价取整数。

4.5 投标人应按照“工程量清单”的要求逐项填报工程量清单。工程量清单不需要附单价分析表，但投标人中标后，中标人需提交项目清单、分项清单及单价分析表，中标人不得拒绝。

(二) 东南西环高速公路新洲至三浔防撞墙整治施工一清单说明

1. 工程量清单说明

1.1本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术规范及图纸等一起阅读和理解。

1.3本工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量，仅作为投标报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由承包人按技术规范规定的计量方法，以监理人认可的尺寸、断面计量，按本工程量清单的单价和总额价计算支付金额；或者，根据具体情况，按合同条款第15.4条的规定，由监理人确定的单价或总额价计算支付额。

1.4工程量清单各章是按“计量支付规则”的相应章次编号的，因此，工程量清单中各章的工程子目的范围与计量等应与“计量支付规则”相应章节的范围、计量与支付条款结合起来理解或解释。

1.5对作业和材料的一般说明或规定，未重复写入工程量清单内，在给工程量清单各子目标价前，应参阅“计量与支付规则”的有关内容。

1.6工程量清单中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

1.7图纸中所列的工程数量表及数量汇总表仅是提供资料，不是工程量清单的外延。当图纸与工程量清单所列数量不一致时，以工程量清单所列数量作为报价的依据。

2. 投标报价说明

2.1工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检(自检)、安装、缺陷修复、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

2.3工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。承包人必须按监理人指令完成工程量清单中未填入单价或价格的子目，但不能得到结算与支付。

2.4符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目

之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

2.5承包人用于本合同工程各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价与总额价之中。

2.6工程量清单中各项金额均以人民币(元)结算。

2.7暂列金额(不计日工总额)的数量及拟用子目的说明：不计取暂列金额。

3. 计日工说明

未经监理人书面指令，任何工程不得按计日工施工。

4. 其他说明

4.1总则部分说明

(1) 建筑工程一切险及第三者责任险由承包人以承包人与发包人联名投保。投保的范围为本次招标范围内的工程，投保金额为工程量清单100章至900章合计金额(不含安全生产经费、建筑工程一切险及第三方责任险的保险费本身，不含专项费用)，保险费率为4%。上述保险费在工程量清单第100章中列有一个单独的支付子目，由承包人按招标文件中的规定填写总额价。中标后业主将按承包人实际支付的保险费(该保险费不得高于清单中填报的费用)的保单支付给承包人。除上述工程一切险和第三者责任险之外的承包人装备险、建筑施工工人意外险、其他保险等由承包人自行投保，保险费由承包人承担并支付，并包含在所报的单价或总额价中，不单独报价。

(2) 安全生产费用为发包人公布的固定金额计入清单子目102-3。由承包人包干使用，不得挪作他用。

(3) 竣工文件费由投标人在工程量清单102-1以总额进行报价，由承包人包干使用，该金额不随合同总价的变化而调整。

(4) 施工环保费由投标人在工程量清单102-2以总额进行报价，由承包人包干使用，该金额不随合同总价的变化而调整，其费用包含文明、环保施工费用。

(5) 交通管制经费由承包人按实际情况在工程量清单第100章中以总额计报价，由承包人包干使用，该金额不随合同总价的变化而调整。其费用包括为完成工程项目所发生为实现道路管制与疏导、人员经费、防撞车费用、协调管理费等一切费用，此项费用应专项使用，不得挪作他用。

(6) 承包人驻地建设在投标报价中综合考虑。

(7) 工程管理、临时工程与设施等费用包含在相关子目或费率之中，不在报价中单

列。

4.2投标人自行综合考虑挖运土方、石方、弃渣运距，包含在相应的子目单价中，不做调整。

4.3本项目水泥及沥青混凝土考虑用外购商品混凝土，承包人自行考察周边搅拌站位置后考虑相关费用，施工中承包人不得以任何理由要求发包人另行增加费用。

4.4投标报价的所有单价取小数点后两位，所有合价和总价取整数。

4.5投标人应按照“工程量清单”的要求逐项填报工程量清单。工程量清单不需要附单价分析表，但投标人中标后，中标人需提交项目清单、分项清单及单价分析表，中标人不得拒绝。

投标总报价汇总表

工程名称：东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三滂防撞墙整治施工

序号	项目名称	金额（元）	备注
1	东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修		
2	东南西环高速公路新洲至三滂防撞墙整治		
合计			

投标报价汇总表

合同段：东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修工程

序 号	章 次	科 目 名 称	金 额 (元)
1	100	第 100 章 总则	
2	400	第 400 章 桥梁、涵洞工程	
3	第 100 章至 900 章清单合计		
4	已包含在清单合计中的材料、工程设备、专业工程暂估价合计		——
5	清单合计减去材料、工程设备、专业工程暂估价合计(即 3-4)=5		
6	计日工合计		——
7	暂列金额(不含计日工总额)		——
8	投标报价(3+6+7)=8		

工程量清单

合同段：东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修工程
货币单位：人民币 元

第 100 章 总则

子目号	子 目 名 称	单位	数量	单价	合价
101	总则				
101-1	保险费	总额	1.000		
102	工程管理				
102-2	施工环保费	总额	1.000		
102-3	安全生产费	总额	1.000		
102-5	交通管制经费	总额	1.000		
105	专项费用				
105-6	桥下迁改费用	总额	1.000		

清单 第 100 章合计 人民币

工程量清单

合同段：东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修工程
货币单位：人民币 元

第 400 章 桥梁、涵洞工程

子目号	子 目 名 称	单位	数量	单价	合价
423-2	裂缝处理				
423-2-1	粘贴钢板				
423-2-1-1	粘贴钢板（DK37+781~DK42+727 高架桥（双））	m2	766.300		
423-2-1-2	粘贴钢板（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	m2	189.530		
423-2-1-3	粘贴钢板（花地河 1 号桥）	m2	176.560		
423-2-1-4	粘贴钢板（DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥）	m2	1936.310		
423-2-1-5	粘贴钢板（DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥）	m2	64.550		
423-2-4	裂缝灌注				
423-2-4-1	裂缝灌注（DK37+781~DK42+727 高架桥（双））	m	656.400		
423-2-4-2	裂缝灌注（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	m	188.400		
423-2-4-3	裂缝灌注（花地河 1 号桥）	m	304.700		
423-2-4-4	裂缝灌注（DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥）	m	325.600		
423-2-4-5	裂缝灌注（DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥）	m	28.900		
423-2-5	整体封闭裂缝				
423-2-5-1	整体封闭裂缝（DK37+781~DK42+727 高架桥（双））	m2	16787.400		
423-2-5-2	整体封闭裂缝（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	m2	4138.500		
423-2-5-3	整体封闭裂缝（花地河 1 号桥）	m2	22441.820		
423-2-5-4	整体封闭裂缝（DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥）	m2	24742.200		
423-2-5-5	整体封闭裂缝（DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥）	m2	6867.800		
423-2-6	预应力碳纤维板				
423-2-6-1	预应力碳纤维板（DK37+781~DK42+727 高架桥（双））	根	24.000		
423-2-6-2	预应力碳纤维板（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	根	6.000		
423-2-7	CBSNG600 高强钢丝布				

423-2-7-1	CBSNG600 高强钢丝布 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m2	28.610		
423-4	结构局部修复				
423-4-1	环氧砂浆				
423-4-1-1	环氧砂浆 (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	m3	45.330		
423-4-1-2	环氧砂浆 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m3	6.120		
423-4-1-3	环氧砂浆 (花地河 1 号桥)	m3	6.420		
423-4-1-4	环氧砂浆 (DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥)	m3	35.890		
423-4-1-5	环氧砂浆 (DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥)	m3	6.550		
423-4-2	钢筋除锈、防锈				
423-4-2-1	钢筋除锈、防锈 (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	m2	755.460		
423-4-2-2	钢筋除锈、防锈 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m2	102.000		
423-4-2-3	钢筋除锈、防锈 (花地河 1 号桥)	m2	106.940		
423-4-2-4	钢筋除锈、防锈 (DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥)	m2	598.160		
423-4-2-5	钢筋除锈、防锈 (DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥)	m2	109.120		
423-4-3	凿除钢筋混凝土				
423-4-3-1	凿除钢筋混凝土 (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	m3	75.930		
423-4-3-2	凿除钢筋混凝土 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m3	14.380		
423-4-3-3	凿除钢筋混凝土 (花地河 1 号桥)	m3	13.360		
423-4-3-4	凿除钢筋混凝土 (DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥)	m3	59.820		
423-4-3-5	凿除钢筋混凝土 (DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥)	m3	10.920		
410	结构混凝土工程				
410-2	混凝土下部结构 (包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等)				
410-2-6	C40 混凝土 (挡块)				
410-2-6-1	C40 混凝土 (挡块) (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	m3	0.380		
410-2-6-2	C40 混凝土 (挡块) (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m3	4.180		
410-2-6-3	C40 混凝土 (挡块) (花地河 1 号桥)	m3	2.660		
403	钢筋				
403-2	下部结构钢筋 (包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等)				
403-2-2	带肋钢筋 (HRB400)				

403-2-2-1	带肋钢筋 (HRB400) (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	kg	248.000		
403-2-2-2	带肋钢筋 (HRB400) (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	kg	2729.000		
403-2-2-3	带肋钢筋 (HRB400) (花地河 1 号桥)	kg	1737.000		
423-5	桥梁更换				
423-5-1	更换支座				
423-5-1-1	更换支座 (利用旧支座) (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	个	476.000		
423-5-1-2	更换支座 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))				
423-5-1-2-1	更换 GJZ 250x350x47 支座 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	个	60.000		
423-5-1-2-2	更换 GJZ 300x350x47 支座 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	个	120.000		
423-5-1-3	更换支座 (花地河 1 号桥)				
423-5-1-3-1	更换 GJZ 250x350x47 支座 (花地河 1 号桥)	个	96.000		
423-5-1-3-2	更换 GJZ 250x350x57 支座 (花地河 1 号桥)	个	48.000		
423-5-1-4	更换支座 (DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥)				
423-5-1-4-1	更换球冠圆板式支座 200x42 支座 (DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥)	个	60.000		
423-5-1-5	更换支座 (DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥)				
423-5-1-5-1	更换球冠圆板式支座 200x42 支座 (DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥)	个	100.000		
423-8	增设横隔梁				
423-8-1	增设横隔梁 (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	m ³	50.500		
423-8-2	增设横隔梁 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m ³	11.800		
418	桥梁防排水处理				
418-1	排水管				
418-1-2	PVC-U 管				
418-1-2-4	直径 ϕ 200mmPVC-U 管				
418-1-2-4-1	直径 ϕ 200mmPVC-U 管 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m	70.000		
418-1-2-4-2	直径 ϕ 200mmPVC-U 管 (花地河 1 号桥)	m	47.100		
418-1-2-4-3	直径 ϕ 200mmPVC-U 管 (DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥)	m	85.000		
清单 第 400 章合计 人民币					

投标报价汇总表

合同段：东南西环高速公路新洲至三溆防撞墙整治

序 号	章 次	科 目 名 称	金 额 (元)
1	100	第 100 章 总则	
2	600	第 600 章 交通安全设施	
3	第 100 章至 900 章清单合计		
4	已包含在清单合计中的材料、工程设备、专业工程暂估价合计		---
5	清单合计减去材料、工程设备、专业工程暂估价合计 (即 3-4)=5		
6	计日工合计		---
7	暂列金额 (不含计日工总额)		---
8	投标报价 (3+6+7)=8		

工程量清单

合同段：东南西环高速公路新洲至三溆防撞墙整治

货币单位：人民币 元

第 100 章 总则

子目号	子 目 名 称	单位	数量	单价	合价
101	总则				
101-1	保险费	总额	1.000		
102	工程管理				
102-1	竣工文件	总额	1.000		
102-2	施工环保费	总额	1.000		
102-3	安全生产费	总额	1.000		
102-5	交通管制经费	总额	1.000		
清单 第 100 章合计 人民币					

工程量清单

合同段：东南西环高速公路新洲至三溆防撞墙整治

货币单位：人民币 元

第 600 章 交通安全设施

子目号	子 目 名 称	单 位	数 量	单 价	合 价
602	护栏				
602-9	防撞墙涂装				
602-9-1	基面处理	m2	52495.570		
602-9-2	渗透性改性环氧树脂胶	m2	52495.570		
602-9-3	油性氟碳面漆	m2	52495.570		
602-10	钢筋锈胀、砼松散剥落				
602-10-1	凿除钢筋混凝土	m3	6.300		
602-10-2	钢筋除锈、防锈	m2	105.000		
602-10-3	环氧砂浆	m3	6.300		
602-11	混凝土坑洞、缺损				
602-11-1	凿除钢筋混凝土	m3	75.070		
602-11-2	环氧砂浆	m3	52.550		
602-11-3	环氧小石子砼	m3	22.500		
604	道路交通标志				
604-14	附着式轮廓标	个	3000.000		
604-15	百米标	个	505.000		
清单 第 600 章合计			人民币		

第 二 卷

第六章 图纸（另册）

第 三 卷

第七章 技术规范

(一) 东南西环高速公路海南互通立交主线桥、
花地河2号桥等桥梁加固维修—技术规范

A、技术规范通用条款

详见交通运输部《公路工程标准施工招标文件（2018年版）》（交通运输部公告2017年第51号）、《关于发布《广东省执行交通运输部〈公路工程标准施工招标文件〉（2009年版）的补充规定》中清单标准修订内容的通知》（粤交造价函【2011】45号）文件规定

B、技术规范专用条款

该部分技术规范专用条款应与是根据交通运输部《公路工程标准施工招标文件（2018年版）》（交通运输部公告2017年第51号），以下简称“范本”）、《关于发布《广东省执行交通运输部〈公路工程标准施工招标文件〉（2009年版）的补充规定》中清单标准修订内容的通知》（粤交造价函【2011】45号）文件规定以及本项目的施工图设计文件结合起来使用，并遵循以下先后顺序和原则：

- （1）技术规范专用条款
- （2）本项目的施工图设计文件
- （3）技术规范通用条款

如果出现以上条款与最新并已执行的相关文件规定不一致的，以最新文件规定优先。

第 100 章 总则

第 101 节 总则

101-1 保险费

1、根据合同规定由保险公司承保的工程一切险及第三者责任险，由发包人以发包人和承包人双方的名义统一向国内保险公司办理。

2、承包人应按照合同条款要求为其履行合同所雇用的全部人员缴纳工伤保险费，在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员投保人身意外伤害险并为其施工设备办理保险。

第 102 节 工程管理

(1)承包人是工程质量控制的主体,开工前项目经理应建立质量自检体系,严格执行“三检”制度(自检、互检、交接检),承包人必须建立健全的质保体系和质量保证措施,并在开工前报监理人审批。

(2)承包人应重视质量通病的防治,对在本工程可能涉及到的质量通病必须根据技术规范要求制定控制措施。

(3)承包人在开工前必须制定完善详细的工地规章制度,包括文明施工、安全施工、现场管理、环境保护等规定,确保施工现场充分体现以人为本、文明施工、现场整洁有序,并报监理人审批。

(4)承包人应加强质量控制,不同承包人施工工序衔接应满足技术规范和发包人管理要求,无条件接受发包人和监理人协调并负担由此产生的费用。

(5)承包人在施工过程中应对工程沿线、交叉或临近的所有通信光缆工程,严格予以保护,不得有任何损坏。在施工中新发现的光缆,亦应严格予以保护。

(6)工程施工必须做到兼顾生态保护和环境保护的原则,做到工程施工、生态保护、环境保护同步协调。不允许出现施工后再治理、再补救、破坏生态环境现象。承包人在施工过程期间应保证当地河沟和便道的畅通,如施工确实需要占用,必须得到当地村镇的同意,施工完毕后应将其恢复,并得到当地村镇的验收。

(7)承包人在施工过程中,应文明施工,加强环境保护、水土保持等,确保施工现场整洁文明、施工场地硬底化、控制扬尘、降低噪声、合理排污等,所需费用已包含在

合同总价中，发包人不另行计量支付。

(8) 在项目建设过程中与关联单位的沟通协调工作等所需费用，已包含在投标报价中，发包人不另行支付。

(9) 对于处于沿海地区的项目，施工易受台风、海风、海浪、潮汐和暴风雨等恶劣天气的影响，承包人应采取足够的防台防汛施工辅助措施，由此产生的费用已包含在投标报价中，发包人不另行支付。

(10) 行业主管部门要求对工程施工方案的环境保护、施工安全（包括但不限于水上作业安全、船舶安全）等进行评价（估）时，承包人应按要求进行评价（估）报告的编制、评审及报批等工作，相关费用已包含在合同总价中，发包人不另行计量支付。

102-1 竣工文件

工程记录与竣工文件的工作内容及与此有关的一切作业，包括施工期间和工程完工后交竣工文件的编制、收集和整理所需配备的人员、机械、设备等。

102-2 施工环保费

按《公路工程标准招标文件》（2018年）技术规范及合同条款相应规定落实环境保护及文明施工。

102-3 安全生产费

根据《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》（粤交[2021]6号）、《公路水运工程安全生产监督管理办法》和《公路工程施工安全技术规范》（JTG F90-2015）文件的精神，为了做好本项目建设安全生产经费的管理工作，确保该资金的落实，本项目设置安全生产经费。

102-5 交通管制费

1、交通管制方案

主动安全系统以及助航通航标志施工时，应进行部分交通围蔽工作。实际施工时，应根据各工作内容，统筹施工顺序，减少围蔽时间。

2、交通安全设施设置要求

施工交通管制方案严格按照公路养护安全作业规程（JTG-H30-2015）《道路交通标志和标线第4部分：作业区》（GB5768.4—2017）的要求设置。

警告区：警告区内应设置前方施工标志、限制速度标志、车道变窄标志等。

过渡区：一般分上游过渡区和下游过渡区。当车辆行驶至上游过渡区时，车速应小

于 60km/h。上游过渡区长度应大于 200m。在上游过渡区前应设置导向牌等。下游过渡区的长度应大于 50m。

缓冲区：缓冲区的长度应大于 100m。其与上游过渡区之间应设置道路封闭标志和设置路障。

作业区：作业区是施工作业人员活动和工作的地方。其长度一般根据施工的需要而定；必要时进行隔离施工区域的防护措施。

终止区：终止区的长度不应小于 50m。在终止区的末端，应设置解除限制速度标志。

3、交通标志设置办法

(1) 为保证交安及零星维修施工期间的安全，施工前在施工路段设置施工路段前方设置作业区距离标志；

(2) 为保证交安及零星维修施工安全，在施工封闭路段前方采取设置标牌等措施把车速控制在 60km/h 内；

(3) 交通标志一定要把标志牌装牢固，立柱必须进行加固措施；

(4) 交通渠化装置应醒目、稳定、轻便：

①锥形路标：是组成渠化渐变区的主要渠化装置，用作分隔车道。锥形路标必须从上游过渡区开始顺车流方向布置，一直布置到终止区，间距 4m。作业完成后，必须逆着车流方向拆除；

②导向标：设在车流方向改变的地方；

③路栏：设在需要隔离车流的地方；

④导向牌：设置好后必须进行固定好和加重，保证施工期间起到引导车辆行驶方向的作用，方向不可错误。

4、交通标志的检查与维修

施工作业区内的临时交通设施应经常检查，标志不全应及时增设，标志损坏应及时更换，维护工作需做到快速、及时。

5、防撞车技术要求

①防撞车的制造商或负责运营的机构应该保证防碰撞车辆和配件的品质符合相关标准。在施工过程中，应该确保车辆本身、装载物品和所使用工具都没有缺陷或存在安全隐患。

②在施工作业前，应该对车辆进行必要的检查和维护，确保其满足相关规定。如果存在任何问题，必须及时修复或替换有问题的零件。

③当防撞车被用来保护施工作业区域、施工班组或保护路边行人时，车辆应该被停靠在允许使用防撞车的区域内，并设置相关标志以明示施工区域和防护车辆所处位置。

④在施工过程中，防撞车车速应该适中，避免过快驾驶以避免碰撞、滑动等情况的发生。同时车辆在施工时应该均匀行驶并注意稳定车辆的状态。

第 105 节 承包人专项费用

105-6 桥下迁改费用

经对五座桥梁进行实地调查，发现部分桥梁桥底空间被占，影响维修加固工作的开展，故在施工前需要对桥底空间进行清理恢复。可能涉及到的工作包括迁改路灯线、转移及复位集装箱、迁移事故车辆及杂物、解决绿化占用及自建房的影响等。

第 400 章 桥梁、涵洞工程

第 403 节 钢筋

403-2 下部结构钢筋(包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等)

403-2-2 带肋钢筋 (HRB400)

普通钢筋采用 HPB300 和 HRB400 钢筋，钢筋力学性能指标应符合《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》(GB 1499.1-2017)和《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》(GB 1499.2-2018)的规定。除特殊说明外，直径 $\geq 12\text{mm}$ 者，均采用 HRB400 (20MnSi) 热轧带肋钢筋；直径 $\leq 10\text{mm}$ 者，均采用 HPB300 钢筋。凡需焊接的钢筋均应满足焊接要求。

第 410 节 结构混凝土工程

410-2 混凝土下部结构(包括墩柱、台身、盖梁、系梁、耳背墙等)

410-2-6 C40 混凝土 (挡块)

针对出现裂缝的挡块，进行压力注浆法修复裂缝；出现表面破损、露筋的进行混凝土表面修复和钢筋除锈处理；破损严重，存在掉落风险的需要拆除旧挡块，重做新挡块。

第 418 节 桥梁防排水处理

418-1 排水管

418-1-2 PVC-U 管

418-1-2-4 直径 $\Phi 200\text{mm}$ PVC-U 管

针对缺少排水管或排水管有损坏的桥梁，增设或替换直径 $\Phi 200\text{mm}$ PVC-U 管以满足正常排水需求。

第 423 节 桥梁加固

423-2 裂缝处理

423-2-1 粘贴钢板

1、前期处理

为减轻和消除后粘钢板的应力、应变滞后现象，粘钢板前要适当限制车辆或选择夜间车辆较少时进行。

对主梁粘钢表面进行抹浆处理前，应首先按设计要求对裂缝进行灌缝或封闭处理。将原结构表面的松散混凝土及浮渣、污物等予以清除。

2、原结构粘钢表面的处理

用修复材料将混凝土表面修复平整。

被粘贴混凝土表面应打磨平整，除去表面浮浆、油污等杂质，直至完全露出结构断面。

将混凝土表面清理干净并保持干燥。

钻制螺栓预留孔。

3、钢板防腐

钢板防腐应满足对钢板涂装体系的要求，并按以下工序进行：

钢板喷砂除锈：

①、清洁钢板表面焊渣，浮锈及其它污物：用有机溶剂或金属清洗剂清洗钢板表面油污，得到无油、无水、无污物、无锈斑及其它包括可溶性盐在内的洁净表面。对所有钢板缺陷（包括 2mm 以上凹坑、重皮等）采取补焊、修磨等方法处理。

②、用压力式喷砂除锈，选用合适粒度、硬度和几何形状沙子对杆件进行喷砂，除尽铁锈、氧化皮、原涂装层。

喷砂工艺：喷砂除锈选用压力喷砂设配，喷砂压力保持在 0.5Mpa 以上，喷砂枪与构件表面保持 $60^\circ \sim 90^\circ$ 夹角，喷射距离 100~120mm。

喷砂原料：喷砂磨料必须保持洁净、干燥（含水量 $<1\%$ ），喷砂（抛丸）除锈清理用磨料采用 70% 的 S390 铸钢丸与 30% 的 G25 铸钢砂混合使用，磨料表面必须清洁、干燥、

无油污、无可溶性盐类等。压缩空气：喷砂除锈用压缩空气必须配备除油、除湿系统，保证压缩空气质量达到无油无水。

除锈后的钢铁表面清洁度达到 Sa21/2 级（表面无可见的油脂、污垢、并且氧化皮、铁锈和油漆等附着物已基本清除，其残留物应是牢固附着）、粗糙度 Ra30~75 μm。

钢板涂刷底涂层；

钢板安装；

安装检查，对安装过程中造成的底漆破损进行补漆；

钢板涂刷中间涂层和面涂层。

4、灌注粘贴钢板

施工工艺流程：混凝土表面处理→钻孔植埋全螺纹螺栓→安装钢板→配制胶黏剂→封边→灌注→钢板表面防腐处理。

施工工艺及要点：

（1）混凝土表面处理：粘贴钢板前先对表面砼进行处理，对裂缝进行封闭或灌注。根据设计图纸的要求并结合现场测量定位，在需灌钢加固混凝土的表面放出钢板位置大洋，凿除需灌钢区混凝土表面 2~5mm 厚的表层砂浆，使坚实的混凝土石外露，并形成平整的粗糙面，表面不平处应用尖凿轻凿整平，再用钢丝刷刷毛，剔除表层疏松物，最后用无油压缩空气吹除表面粉尘或清水冲洗干净，待完全干燥后用用脱脂棉沾丙酮擦拭表面。

（2）钻孔植埋螺栓：依照设计图纸的要求，放出需钻孔的位置，钻孔间距见设计图纸要求，必要时可用钢筋混凝土保护层测试以查明混凝土钢筋布置，然后钻孔。应避免钻孔打盲孔时碰及钢筋。植埋全螺纹螺杆，其间距灌钢板边缘的距离应控制在 5~10cm 之间。盲孔孔径的孔深应严格按设计要求施工。

（3）安装钢板：依据现场混凝土上的实际放样进行钢板下料，并依据现场植埋的螺杆，对待灌注的钢板进行配套打孔，然后将钢板的粘贴面用抛丸喷砂打磨的方式进行除锈和粗糙处理，除锈后表面清洁度不小于 Sa21/2 级；用脱脂棉沾丙酮将钢板表面擦拭干净。将钢板固定在螺栓上，并保证钢板与混凝土表面的间隙在 4~5mm，以确保灌注胶层的厚度。焊接钢板接缝，完成钢板安装。

对较长的钢板，运输存在困难，可将钢板分 2 段或 3 段镀锌，并避开焊缝位于同一截面且不能处于梁体跨中处（详见“粘钢板加固图”），可根据实际情况调整分段长度。若对接焊缝与螺栓有冲突，可适当移动螺栓位置。

(4) 配制胶黏剂：按照供应商提供的产品说明书要求的比例配制胶黏剂：将钢板封边及粘钢灌注胶，用低速搅拌器，搅拌均匀，在适用期内用完。粘钢灌注胶应在封边完成，且钢板封边胶达到完全固化有足够的强度后再进行配制和使用。

(5) 封边：将注入咀粘结在钢板的注入孔上，在钢板边缘插入排气管，在膨胀螺栓头上罩上盖碗，然后用钢板封边胶封闭钢板边缘，完成封边。注入咀布置间距为 2~3m。

(6) 灌注：用泵将粘钢灌注胶从注入咀灌注到钢板和混凝土的空隙中，灌注工作持续到所有排气管均有胶液流出。在灌注过程中，用橡皮锤敲打钢板以确认是否灌注密实。要求灌浆之前先通气试压，以 0.2~0.4MPa 的压力将粘钢灌注胶从注入咀压入，当排气孔出现浆液后停止加压，以钢板封边胶堵孔，再以较低压力维持 10 分钟以上。

(7) 钢板表面防腐处理：经检验确认钢板粘贴固化密实效果可靠后，去除所有注入咀和排气管，并清除钢板表面污垢和锈斑，对外露钢板防腐处理涂装。

423-2-4 裂缝灌浆

对于裂缝宽度大于等于 0.15mm 的，采用压力灌注法处理。压力灌注法的主要工艺流程：表面处理→埋设灌浆嘴→封缝→密封检查→配置浆液→灌浆→封口结束→灌浆质量检查。

压力灌注法的操作要点如下：

(1) 表面处理——清除旧混凝土粘贴面上浮灰、尘土、油渍、污垢，使露出结构本体。

(2) 埋设灌浆嘴——用钢丝刷沿缝进行表面刷毛和清洁处理，然后骑缝用环氧胶泥粘贴灌浆盒或灌浆嘴，灌浆盒、灌浆嘴及灌浆管设于裂缝较宽处，盒、嘴间距 100~1000mm，灌浆管间距为 1000~2000mm，原则上缝窄应密，缝宽可稀，但每条裂缝必须至少有一个进浆孔和排气孔。

(3) 封缝——为使裂缝形成密闭性空腔，需要进行封缝，封缝材料采用环氧胶泥。先沿裂缝刷一道环氧树脂基液，然后抹一层厚 1mm 左右，宽 20~30mm 的环氧胶泥层。

(4) 密封检查——为保证空腔的密闭性及承受灌浆压力作用，应对封缝密封效果进行检查。办法是待封缝胶泥固化后，沿缝涂一层肥皂水，并从灌浆嘴向缝中通入压缩空气，若无冒泡现象，表示封闭效果良好，否则要修补。

(5) 配置浆液——灌浆材料要求粘结力强，可灌性好，塑性良好，固化时间短。建议采用环氧树脂浆液，配方由试验确定。

(6) 灌浆——通常由缝的一端灌向另一端，竖缝由下往上灌。灌浆压力为 0.2~

0.4MPa。每次灌浆以临近的贴嘴冒浆为准，冒浆后立即用木塞塞紧；依次压灌，直至最后一个贴嘴冒浆，并用木塞塞紧，保持恒压继续压灌。当吸浆率小于0.1L/Min时，续灌5~10Min后即停止灌浆。

(7) 封口结束——灌浆后，待缝内浆液初凝而不外流时，可拆下灌浆嘴，用环氧胶泥对灌浆口进行封堵并抹平。

(8) 灌浆质量检查——灌浆密实程度，可采用向缝中通入压缩空气或压力水检验。

423-2-5 整体封闭裂缝

对于裂缝宽度小于0.15mm、裂缝深度较浅且单片梁上分布较密集的细小裂缝采用裂缝封闭胶进行涂刷表面封闭处理。

整体涂装封闭裂缝处理方法：

综合考虑结构特点、涂装工艺复杂性、材料耐久性、耐候性、自洁性及对混凝土的防护作用和美观性等因素，选用如下涂装方案。

表面处理——高压水清洗混凝土表面并晾干；

按下表中涂装工艺进行涂装施工。

涂层名称	涂料名称	涂装道数及厚度
底漆	环氧封闭漆	渗入基体，厚度 $\leq 50 \mu\text{m}$
	腻子	抹平
中间漆	环氧云铁中间漆	$2 \times 60 \mu\text{m}$
面漆	丙烯酸聚氨酯面漆	$1 \times 40 \mu\text{m}$
	氟碳面漆	$1 \times 40 \mu\text{m}$

423-2-6 预应力碳纤维板

对于T梁腹板出现较严重的裂缝和破损时，在对梁体进行表面修补和裂缝封闭或压力灌注修复后，需要在T梁跨中四分点处增设中横隔板。为了提高增设横隔板后T梁承载力，需在T梁底板张拉预应力碳纤维板。本项目增设横隔梁的桥为多片式T梁构造，为了使得张拉的预应力能够有效地传递到病害梁体上，需对整跨桥梁的6片梁体均进行张拉。单片梁张拉预应力碳板的规格为100mm \times 2mm，碳板抗拉强度标准值为2400MPa。

423-2-7 CBSNG600 高强钢丝布

盖梁悬臂端端面出现严重的网状裂缝时，先对混凝土表面破损、腐化、松散的区域周围约5cm范围内进行凿除、清理，而后用专用砂浆进行找平，再粘贴高强钢丝布，最

后再涂刷保护层专用砂浆。相关材料要求如下：

- 1、加固采用 CBSN G600 单向高强钢丝布,砂浆采用配套专用砂浆,保证其适配性;
- 2、高强钢丝布采用的原丝为防腐镀层处理的高强度钢丝,高强度钢丝的主要力学性能应符合,抗拉强度 $\geq 3000\text{MPa}$,弹性模量 $\geq 240\text{GPa}$;
- 3、高强度钢丝布的丝束,单束的截面积需 $\geq 0.096\text{mm}^2$,一束截面积需 $\geq 0.48\text{mm}^2$;
- 4、生产厂家需通过 ISO9001 质量管理生产型认证和国家高新技术企业认定,并提供相应的认证证书;
- 5、CWSM 专用砂浆需施工 2 层,推荐厚度:第一层厚度约 3-4mm,第二层厚度约为 3-4mm,砂浆总厚度约为 6-10mm;
- 6、CBSN 高强钢丝布在受力方向搭接时,受力方向搭接长度为 20cm;
- 7、CWSM 专用砂浆,其 28d 抗压强度应 $\geq 55.0\text{MPa}$,与混凝土正拉粘结强度应 $\geq 2.5\text{MPa}$;
- 8、高强度钢丝布,抗拉强度不小于 2950MPa,弹性模量不小于 190GPa,极限应变不低于 2.0%,单位宽度拉力不小于 2.48kN/cm;配套聚合物砂浆的 28 天抗压强度不低于 60MPa,与混凝土的正拉粘结强度不小于 2.5MPa;
- 9、视基层凿毛情况,可在混凝土基层表面涂抹环氧界面胶,增加混凝土基层与 CWSM 专用砂浆之间的粘结性能。

423-4 结构局部修复

423-4-1 环氧砂浆

对疏松层较浅、病害范围较小的混凝土表面区域采用环氧砂浆修补,具体施工及技术要求应满足《公路桥梁加固设计规范》(JTG/T J22-2008)中的相关规定。

(1) 对结构的蜂窝、麻面、空洞现象,将其周围凿毛、洗净后,采用环氧砂浆进行修补。

(2) 对积水结晶、局部漏水等病害,清理表面并把松动的表层混凝土凿除、凿毛、洗净,再用环氧砂浆填充。

(3) 对破损露筋部位混凝土表面进行清理,并对钢筋进行除锈,采用渗透型阻锈剂进行处理后,用环氧砂浆进行修补。修补时,若混凝土大面积是完好的,只要凿去与锈蚀钢筋衔接部分混凝土,清楚混凝土深度至少超过钢筋 20mm,使修补材料能很好地包围钢筋和原混凝土,并保证具有足够的保护层厚度。

423-4-2 钢筋除锈、防锈

钢筋锈蚀的维修方法和步骤如下:

- (a) 凿除松脱、剥离等已损害部分混凝土；
- (b) 对钢筋作除锈处理，并清除混凝土上灰尘，对钢筋除锈后即进行防锈处理；
- (c) 涂布混凝土界面剂；
- (d) 立模、配料浇注，或喷浆、涂抹施工。所用材料为环氧砂浆；
- (e) 对新喷涂或浇注混凝土面进行表面处理。

423-4-3 凿除钢筋混凝土

部分构件表面存在蜂窝麻面、空洞露筋、剥落锈蚀等现象。这些表层缺陷虽不会引起重大安全事故，但并不意味着表层缺陷没有任何危害，由于这些缺陷受外界各种因素的影响，加上常年累月地变化，往往会扩大危害性。

蜂窝麻面等混凝土缺陷处理：

对于构件表面存在混凝土蜂窝、麻面、剥落、掉块、缺损、凹陷等缺陷，首先将缺陷部位表层的旧混凝土全部凿除，露出新鲜混凝土，然后利用人工除锈的方法对缺陷部位的外露钢筋除锈，并将混凝土表面清理干净，最后利用环氧砂浆对缺陷部位进行修补。

423-5 桥梁更换

423-5-1 更换支座

对于出现整体脱空且剪切变形大于 30 度的支座进行更换。

1、施工准备

(1)、现场查看梁体及墩台的完好状况，对于出现病害的位置要进行处理，之后才能进行更换支座的工作。

(2)、测量梁底与盖梁顶面的竖向高度，根据测量的高度确定能否用超薄千斤顶直接放在梁下顶升，由此确定施工方案。应尽可能利用原有桥梁的桥墩、盖梁和桥台进行顶升作业，也可采用搭设顶升支架或在盖梁上设置牛腿顶升梁体。

(3)、根据现场的情况确定千斤顶的型号和数量以及人员组织情况等。千斤顶的个数和型号应根据所采用的顶升措施和上部结构的重量选取，同时充分考虑结构在顶升中出现的传力不均匀现象和临时施工荷载造成的冲击，并应保证千斤顶的顶升吨位有不小于 2.0 倍的安全储备系数。

(4)、对顶升用的千斤顶、油泵、压力表等设备应进行全面的校核调试，直至完全符合要求。检查润滑油是否够用，油泵上的设施是否漏油、损坏，油管是否破裂、老化，长度是否合适，千斤顶行程及速度是否正常，有无漏油现象，直至完全符合要求。

2、搭设简易施工脚手架，清理墩顶杂物

在桥墩比较高的部位或桥下有水处采用活动式吊挂脚手架。脚手架搭设好后，将盖梁顶面的垃圾清理干净，再进行下一步的工作。

3、标注原支座中心线

用记号笔在梁的对应支座部位及左右两边作好明显标记，用来控制更换支座时梁和新的橡胶支座发生位移。

4、安装千斤顶，试顶梁体

梁体顶升时采用 PLC 控制整体同步顶升系统，单墩梁整体顶升，即在一个墩的两孔梁的两端，同步顶升，分级分次顶升，在梁端分别布置百分表控制梁顶升速度和高度，桥上安排水准观测，梁下安排人员检查梁体各部变化情况。千斤顶布置在盖梁或桥台上，当梁底面与盖梁间净空满足不了千斤顶高度时，将在墩倒搭设支架或在盖梁侧面增设钢牛腿作为顶梁反力的支点。

正式顶梁前须进行试顶，以检查各项升设备的同步性、稳定性，并且消除支撑本身的非弹性变形或沉降。试顶时将梁体顶起 2cm，并停放数小时进行观察，待一切正常后，方可开始正式顶升。

为了确保顶升过程中不会损伤梁底面，在梁底与千斤顶之间的接触面位置用厚 2-3cm 的钢板垫实，试顶确保软接触密合。

5、正式顶升梁体

(1)、顶升桥梁前将桥梁梁板所有额外约束解除，在顶升前应特别需要注意台背与梁板之间是否已经留出足够空间，若台背与梁板连接紧密，必须将此连接隔断后方可顶升。

(2)、更换支座时为精确施工，更换支座时的顶升工作流程为：解除桥梁四周约束→搭设钢脚手架(需承受施工人员、支座垫石、钢板和部分设备荷载)→测定桥下最小净空及盖梁或台帽顶至梁下缘的实际高度(确定支座与垫石间应增垫钢板的厚度)→布设临时支撑点→安装千斤顶(同时设位移感应器)→整体顶升(两相邻孔梁板间位移差控制在 1mm 以内)→设置临时支承装置并拆除原支座→清理干净盖梁或台帽顶面，并确定支座上、下刚垫板的位置→粘贴支座上、下刚垫板及新支座(在各支座下设一块薄板式测力传感器，并对各支座承受的力进行称重)→微调顶升高度从而测出各支座的受力与支座的抗压弹性模量，精确计算所需支座钢板厚→取出测力传感器，放置调厚钢板，落下千斤顶→梁体落在支座上。

(3)、正式起顶时，由专人指挥，统一发令，每次顶升高度依桥梁结构形式和跨度不同而不同，对于本路段桥梁每次顶升高度为 2 - 3mm，最终顶升高度以梁下空间满足新支座更换为宜，确保各跨抬高的高度一致。

(4)、要求同步顶升过程中对各主梁的顶升高度与支点受力状况进行严格监控，确保同步顶升过程对主梁间铰缝与桥面混凝土不产生损坏。

(5)、梁体顶升时采用位移与顶力双控，以梁体位移为主，当油表出现异常时则立即停止工作，待查明原因后再进行梁体顶升工作。顶升过程中加强对主梁进行监测，观测裂缝有无异常变化，一旦出现异常反立即停止，查明原因后，制订出可靠的施工方案，经监理工程师批准后再恢复施工。

(6)、顶升梁体过程中，应派专人对各片梁间接缝、横隔板等进行严密监控，观察在梁体顶升过程中各个位置的应力、应变和跨中挠度变化情况，并确保结构纵、横向的整体性。

(7)、顶升前须现将桥头两端的约束(伸缩缝、桥面连续、栏杆等)解除，之后才能进行顶升。

6、做好临时支撑，拆除旧支座

顶升梁体达到设计位置时，在梁下的盖梁上设置的钢垫块或混凝土预制块或方木作为临时支撑. 以提高顶升系统的稳定性，确保桥梁安全。.

7、检查支座垫石情况，粘贴支座上、下钢垫板

旧支座拆除后，检查支座垫石的使用情况，有破损的部位用高强度等级环氧树脂砂浆修复。之后，对支座处主梁梁底及垫石顶混凝土进行打磨，并粘贴钢板来调节支撑高度，确保梁体底面及垫石顶面与支座上下面水平接触紧密。

8、安装新支座

支座垫石修复及钢板粘贴完成后，待监理工程师检查达到要求后，将新支座按主梁抬高的标高进行安装。

9、落梁

支座更换完成后，卸下临时支撑回落主梁，每步每阶段回落过程，要密切关注各个文座处的百分表数据的变化，梁体落放要认真检查，查看新支座有无严重变形，支座和梁有无位移、不平、漏空等缺陷，如发现问题及时纠正处理。

10、复核

复核桥面高程，再次检查梁体外观和支座与梁体的密贴程度。

423-8 增设横隔梁

对于 T 梁腹板出现较严重的裂缝和破损时,在对梁体进行表面修补和裂缝封闭或压力灌注修复后,需要在 T 梁跨中四分点处增设中横隔板。

①在 T 梁跨中四分点处增设中横隔板,为便于混凝土的浇筑和振捣,新增横隔板采用实腹式构造。25mT 梁的横隔板高度为 139cm,30mT 梁的横隔板高度为 164cm,宽度为 30cm。在横隔板下缘布设竖向三排直径为 22mm 的主筋,每排设置 2 根主筋。新增中横隔板均采用 C50 自密实混凝土。

②依据评审意见,对出现开裂(裂缝宽度大于等于 0.2mm)的梁体腹板采取粘贴钢板的加固措施。25mT 梁的加固范围为距离梁体跨中截面两侧各 8.43m 范围内的区域,30mT 梁的加固范围为距离梁体跨中截面两侧各 10.88m 范围内的区域。钢板采用 Q355C 级钢板,8mm 厚,采用灌注法粘贴,竖向钢板宽度为 15cm,钢板顺桥向间距设置为 40cm 左右。在翼缘板倒角处和马蹄上粘贴纵向钢板,竖向钢板和纵向钢板焊接,形成整体的钢板框架。钢板采用防腐涂装防护。

③对于同一桥跨未开裂或出现开裂(裂缝宽度小于 0.2mm)的梁体,为了增强梁体的抗剪性能,仅在梁端范围粘贴钢板。25mT 梁的加固区域为距离梁体跨中截面两侧各 8.43m~5.88m 范围,30mT 梁的加固区域为距离梁体跨中截面两侧各 10.88m~7.93m 范围。钢板采用 Q355C 级钢板,8mm 厚,采用灌注法粘贴,竖向钢板宽度为 15cm,钢板顺桥向间距设置为 40cm 左右。在翼缘板倒角处和马蹄上粘贴纵向钢板,竖向钢板和纵向钢板焊接,形成整体的钢板框架。钢板采用防腐涂装防护。

④在 T 梁梁底张拉预应力碳板。本桥为多片式梁构造,为了使得张拉的预应力能够有效地传递到病害梁体上,需对整跨桥梁的 6 片梁体均进行张拉。单片梁张拉预应力碳板的规格为 100mm×2mm,碳板抗拉强度标准值为 2400MPa,1#、6#梁张拉控制应力为 960MPa,2#~5#梁张拉控制应力为 720MPa,碳板在每片梁体的跨中对称布置,25mT 梁的碳板有效长度长 17.5m,30mT 梁的碳板有效长度长 22.5m。

(4) 加固过程中需对梁体的跨中挠度、梁端水平滑动位移、梁体应力以及预应力碳板的应力进行实时监测。同时为了便于掌握预应力碳板中永存预应力在后期运营中的存续情况,在加固后对其应力进行长期跟踪监测。

(5) 由于加固内容包含增设中隔板、张拉预应力,涉及混凝土的浇筑及养生期间的交通疏解等问题,对施工顺序要求较高,建议如下:

①对病害梁体裂缝进行修补;

②对梁体需进行粘贴钢板、增设中隔板和张拉预应力碳板的位置进行表面处理、钻孔、植筋；

③张拉 1#~6#梁体的预应力碳纤维板；

④对 T 梁 1-3#梁对应的桥面超车道及主车道进行封闭，浇筑 1#、2#、3#、4#梁间的中横隔板；

⑤待新浇筑混凝土达设计强度时，解除交通封锁，对 4-6#梁对应的桥面慢车道及紧急停车道进行封闭，浇筑 4#、5#、6#梁间的中横隔板；

⑥待新浇筑混凝土达设计强度时，解除交通封锁；

⑦对梁体进行粘贴钢板加固。

(二) 东南西环高速公路新洲至三浣防撞墙整治施工—技术规范

A、技术规范通用条款

详见交通运输部《公路工程标准施工招标文件（2018年版）》（交通运输部公告2017年第51号）、《关于发布《广东省执行交通运输部〈公路工程标准施工招标文件〉（2009年版）的补充规定》中清单标准修订内容的通知》（粤交造价函【2011】45号）文件规定

B、技术规范专用条款

该部分技术规范专用条款应与是根据交通运输部《公路工程标准施工招标文件（2018年版）》（交通运输部公告2017年第51号），以下简称“范本”）、《关于发布《广东省执行交通运输部〈公路工程标准施工招标文件〉（2009年版）的补充规定》中清单标准修订内容的通知》（粤交造价函【2011】45号）文件规定以及本项目的施工图设计文件结合起来使用，并遵循以下先后顺序和原则：

- （1）技术规范专用条款
- （2）本项目的施工图设计文件
- （3）技术规范通用条款

如果出现以上条款与最新并已执行的相关文件规定不一致的，以最新文件规定优先。

第 100 章 总则

第 101 节 总则

101-1 保险费

1、根据合同规定由保险公司承保的工程一切险及第三者责任险，由发包人以发包人和承包人双方的名义统一向国内保险公司办理。

2、承包人应按照合同条款要求为其履行合同所雇用的全部人员缴纳工伤保险费，在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员投保人身意外伤害险并为其施工设备办理保险。

第 102 节 工程管理

(1)承包人是工程质量控制的主体,开工前项目经理应建立质量自检体系,严格执行“三检”制度(自检、互检、交接检),承包人必须建立健全的质保体系和质量保证措施,并在开工前报监理人审批。

(2)承包人应重视质量通病的防治,对在本工程可能涉及到的质量通病必须根据技术规范要求制定控制措施。

(3)承包人在开工前必须制定完善详细的工地规章制度,包括文明施工、安全施工、现场管理、环境保护等规定,确保施工现场充分体现以人为本、文明施工、现场整洁有序,并报监理人审批。

(4)承包人应加强质量控制,不同承包人施工工序衔接应满足技术规范和发包人管理要求,无条件接受发包人和监理人协调并负担由此产生的费用。

(5)承包人在施工过程中应对工程沿线、交叉或临近的所有通信光缆工程,严格予以保护,不得有任何损坏。在施工中新发现的光缆,亦应严格予以保护。

(6)工程施工必须做到兼顾生态保护和环境保护的原则,做到工程施工、生态保护、环境保护同步协调。不允许出现施工后再治理、再补救、破坏生态环境现象。承包人在施工过程期间应保证当地河沟和便道的畅通,如施工确实需要占用,必须得到当地村镇的同意,施工完毕后应将其恢复,并得到当地村镇的验收。

(7)承包人在施工过程中,应文明施工,加强环境保护、水土保持等,确保施工现场整洁文明、施工场地硬底化、控制扬尘、降低噪声、合理排污等,所需费用已包含在

合同总价中，发包人不另行计量支付。

(8) 在项目建设过程中与关联单位的沟通协调工作等所需费用，已包含在投标报价中，发包人不另行支付。

(9) 对于处于沿海地区的项目，施工易受台风、海风、海浪、潮汐和暴风雨等恶劣天气的影响，承包人应采取足够的防台防汛施工辅助措施，由此产生的费用已包含在投标报价中，发包人不另行支付。

(10) 行业主管部门要求对工程施工方案的环境保护、施工安全（包括但不限于水上作业安全、船舶安全）等进行评价（估）时，承包人应按要求进行评价（估）报告的编制、评审及报批等工作，相关费用已包含在合同总价中，发包人不另行计量支付。

102-1 竣工文件

工程记录与竣工文件的工作内容及与此有关的一切作业，包括施工期间和工程完工后交竣工文件的编制、收集和整理所需配备的人员、机械、设备等。

102-2 施工环保费

按《公路工程标准招标文件》（2018年）技术规范及合同条款相应规定落实环境保护及文明施工。

102-3 安全生产费

根据《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》（粤交[2021]6号）、《公路水运工程安全生产监督管理办法》和《公路工程施工安全技术规范》（JTG F90-2015）文件的精神，为了做好本项目建设安全生产经费的管理工作，确保该资金的落实，本项目设置安全生产经费。

102-5 交通管制费

1、交通管制方案

主动安全系统以及助航通航标志施工时，应进行部分交通围蔽工作。实际施工时，应根据各工作内容，统筹施工顺序，减少围蔽时间。

2、交通安全设施设置要求

施工交通管制方案严格按照公路养护安全作业规程（JTG-H30-2015）《道路交通标志和标线第4部分：作业区》（GB5768.4—2017）的要求设置。

警告区：警告区内应设置前方施工标志、限制速度标志、车道变窄标志等。

过渡区：一般分上游过渡区和下游过渡区。当车辆行驶至上游过渡区时，车速应小

于 40Km/h。上游过渡区长度应大于 300m。在上游过渡区前应设置导向牌等。下游过渡区的长度应大于 50m。

缓冲区：缓冲区的长度应大于 120m。其与上游过渡区之间应设置道路封闭标志和设置路障。

作业区：作业区是施工作业人员活动和工作的地方。其长度一般根据施工的需要而定；必要时进行隔离施工区域的防护措施。

终止区：终止区的长度不应小于 50m。在终止区的末端，应设置解除限制速度标志。

3、交通标志设置办法

(1) 为保证交安及零星维修施工期间的安全，施工前在施工路段设置施工路段前方设置作业区距离标志；

(2) 为保证交安及零星维修施工安全，在施工封闭路段前方采取设置标牌等措施把车速控制在 40km/h 内；

(3) 交通标志一定要把标志牌装牢固，立柱必须进行加固措施；

(4) 交通渠化装置应醒目、稳定、轻便：

①锥形路标：是组成渠化渐变区的主要渠化装置，用作分隔车道。锥形路标必须从上游过渡区开始顺车流方向布置，一直布置到终止区，间距 4m。作业完成后，必须逆着车流方向拆除；

②导向标：设在车流方向改变的地方；

③路栏：设在需要隔离车流的地方；

④导向牌：设置好后必须进行固定好和加重，保证施工期间起到引导车辆行驶方向的作用，方向不可错误。

4、交通标志的检查与维修

施工作业区内的临时交通设施应经常检查，标志不全应及时增设，标志损坏应及时更换，维护工作需做到快速、及时。

5、防撞车技术要求

①防撞车的制造商或负责运营的机构应该保证防碰撞车辆和配件的品质符合相关标准。在施工过程中，应该确保车辆本身、装载物品和所使用工具都没有缺陷或存在安全隐患。

②在施工作业前，应该对车辆进行必要的检查和维护，确保其满足相关规定。如果存在任何问题，必须及时修复或替换有问题的零件。

③当防撞车被用来保护施工作业区域、施工班组或保护路边行人时，车辆应该被停靠在允许使用防撞车的区域内，并设置相关标志以明示施工区域和防护车辆所处位置。

④在施工过程中，防撞车车速应该适中，避免过快驾驶以避免碰撞、滑动等情况的发生。同时车辆在施工时应该均匀行驶并注意稳定车辆的状态。

第 600 章 安全设施及预埋管线

第 602 节 护栏

602-9 防撞墙涂装

602-9-1 基面处理

混凝土护栏表面用高压水枪(压力不小于 20Mpa)进行清洗，局部范围出现钢筋锈胀、剥落松散(厚度大于 1cm)及坑洞、缺陷等病害的，则先处理病害，再进行涂装。

表面清洁

表面清洁应除去表面残存的灰土、霉菌、油脂、疏松的涂料及其他的污染物。处理方法可采用清洁剂清洗处理或用高压喷水处理。

一般部位：用清洁水喷在砼表面，等待十分钟，用高压水冲洗干净。自然晾干即可涂底层涂料。

汽车尾气污染严重，表面变黑、以及发生霉变的部位：用高压清洁水喷洗砼表面、人工用力洗刷，直到露出混凝土本色。自然晾干即可涂底层涂料。

旧涂层需先进行清除，可以用手动刀具或动力工具进行打磨清除。

4) 破损严重时：表面涂装斑驳、起皮、开裂、脱落等，为了充分发挥涂料对结构的保护和装饰作用，涂装施工前，应对混凝土结构进行表面处理，将旧有涂装体系全部清除干净，露出原有混凝土基层(含原有修补砂浆)。

5) 破损轻微时：现状涂层状态较好，经监理现场确认，只做维修涂装。涂装前将砼表面的浮尘、浮浆等清理干净，局部受油污污染的表面用碱液、洗涤剂或溶剂处理，并用淡水冲洗至中性。对于少数原有涂装体系剥落严重的需将原有涂装体系全部清除干净，露出原有混凝土基层。

对于已经松脱、起皮、发泡的旧涂层，采用高压淡水、喷砂或手工打磨等方法将混凝土表面的浮灰、浮浆、夹渣、苔藓、疏松部位清理干净，露出混凝土基层。对于粘结较强附着力较好的旧有涂层油漆，将原有涂层用钢丝刷或砂纸拉毛，然后采用高压淡水、

喷砂或手工打磨等方法将混凝土表面的浮灰、浮浆、夹渣、苔、疏松部位，露出原有混凝土基层。

局部受油污污染的混凝土表面，用碱液、洗涤剂或溶剂处理，并用淡水冲洗至中性。钢筋锈蚀面积超过 20%需采用补加钢筋处理，同时新增钢筋与除锈后的原有钢筋有效的焊接，其他进行除锈涂防锈剂。

基层缺陷处理如下：

1) 较小的孔洞和其他表面缺陷需要凿毛、涂界面剂，刮环氧腻子

2) 较大的蜂窝、孔洞和模板错位处，用环砂浆修补。

3) 对于混凝土表面存在的裂缝根据裂缝的宽度选用化学灌浆或树脂胶泥等适宜的方法修补，对于小于 0.15mm 的裂缝采用表面封闭法，裂缝大于等于 0.15m 采用压力灌注法，灌浆材料采用环氧树脂：裂缝修补工艺流程：准备工作—打磨—冲洗—裂缝描述—钻孔—安装注浆嘴—灌浆—注浆嘴清除→（复灌—嵌缝，此两工序根据灌后是否仍有渗水而确定是否增加）—质量检查及验收。

602-9-2 渗透性改性环氧树脂胶

渗透性改性环氧树脂胶主要性能指标

序号	项目	技术指标
1	耐热性	>140℃，不熔、不变形、不融化
2	不挥发含量 %	≥75
3	抗冻性	<40℃ 40 次不开裂
4	耐酸耐碱性	10%CaOH 溶液中浸泡 15 天无异常
		5%盐水中浸泡 15 天无异常
		3%稀酸中浸泡 3 天无异常
5	附着力(Mpa)	≥1.0

基面处理完成且晾干后，可以采用喷涂、滚涂等方式覆涂调制好的渗透性改性环氧树脂胶，大面积施工前先进行试洒，以渗透饱满而不流淌确定洒布量，需要分两遍洒布，第一遍与第二遍喷洒时间间隔一般要超过 6 小时。

洒布时控制用量和速度，防止过快、过多、胶料来不及吸渗而落地，发现淌胶时要及时用滚筒吸胶，防止胶料损失。

大面积施工前需提前做好缺陷修补措施。

602-9-3 油性氟碳面漆

氟碳面漆技术指标要求 {高氟原子(F3)油性氟碳漆}

序号	项目	技术指标	试验方法
1	漆膜颜色与外观	符合商定标准样板或色卡及其色差范围, 漆膜平整, 外表美观	目测
2	固体含量	树脂不小于 55%	GB/T 1725
3	干燥时间	表干 2h	GB/T 1728
		实干 24h	
4	细度, μm	≤ 35	GB/T 1724
5	柔韧性, mm	1	GB/T 1731
6	附着力(拉开法), MPa	≥ 6	GB/T 5210
7	耐冲击性, cm	50	GB/T 1732
8	耐磨性(1kg, 500r)	不大于 0.05	GB/T 1768
9	耐酸性(10% H_2SO_4)	240h 漆膜无异常	GB/T 9274
10	耐碱性(10% NaOH)		
11	可溶物氟含量	不小于 20%	HG/T 3792
12	人工加速老化, 3000h	漆膜不起泡、不剥落、不粉化, 白色和浅色漆膜允许变色 1 级, 失光 1 级; 其他漆膜允许变色 2 级, 失光 2 级。	GB/T 1865

涂层体系性能指标

腐蚀环境	耐水性 (h)	耐盐水性 (h)	耐碱性 (h)	耐化学品 性能(h)	抗氯离子渗透性 [$\text{mg}/(\text{cm}^2 \cdot \text{d})$]	附着力 (Mpa)	耐候性 (h)
II (中腐蚀)	12	—	240	—	—	≥ 1.0	400

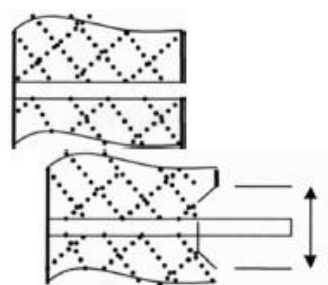
面层覆涂时要注意用量, 厚薄一致, 达到统一的遮盖率, 防止色差和露底。

一般需要覆涂两遍, 间隔时间越短越好。氟碳漆覆涂后表面要求色泽一致、深色发亮。

602-10 钢筋锈胀、砼松散剥落

602-10-1 凿除钢筋混凝土

凿除松散剥落的砼。将预埋件、钢筋头周边的混凝土凿出深度 2cm 的 V 形切口, 露出预埋件、钢筋头用电动切割机切除钢筋头、预埋件, 使其低于混凝土表面 2cm。



外露钢筋头示意图

钢筋周围混凝土切除示意图

602-10-2 钢筋除锈、防锈

(1) 表面清理：无异物粘结，锈蚀钢筋除锈。将预埋件、钢筋头表面除锈打磨，处理级别达到 GB/T 8923 规定的 St3 级。

(2) 涂刷防锈漆。预涂环氧富锌底漆。

(3) 基面修整：在切除的混凝土表面涂封闭漆或界面剂，用环氧砂浆填补并打磨平整，无明显凸凹。

(4) 锈蚀面积超过 20%时，焊接等直径钢筋补强。

(5) 严禁在雨、雾天气下施工。

602-10-3 环氧砂浆

环氧砂浆主要性能指标

序号	项目	技术指标
1	抗压强度 (Mpa) (7.07x7.07x7.07cm 试件)	≥55
2	抗拉强度 (Mpa) (7.07x7.07x7.07cm 试件)	≥6
3	抗弯强度 (Mpa) (7.07x7.07x7.07cm 试件)	≥5
4	耐水性	48h 无变化

602-11 混凝土坑洞、缺损

602-11-1 凿除钢筋混凝土

(1) 凿除孔洞周围疏松软弱的混凝土。

(2) 用不小于 20Mpa 高压水枪冲洗配合钢丝刷清理干净。

(3) 如钢筋有锈蚀现象，则先进行除锈。将预埋件、钢筋头表面除锈打磨，处理级别达到 GB/T 8923 规定的 St3 级。

(4) 较小的孔洞和其他表面缺陷需要凿毛、涂界面剂，刮环氧腻子，缺陷用环氧砂浆修补。大面积缺陷(面积大于 500cm²)如较大的蜂窝、孔洞和模板错位处涂界面胶后用环氧砂浆进行修复。

(5) 对于混凝土表面存在的裂缝根据裂缝的宽度选用化学灌浆或树脂胶泥等适宜的方法修补，对于小于 0.15mm 的裂缝采用表面封闭法，裂缝大于等于 0.15mm 采用压力灌注法，灌浆材料采用环氧树脂：裂缝修补工艺流程：准备工作—打磨—冲洗—裂缝描述—钻孔—安装注浆嘴—灌浆—注浆嘴清除→(复灌—嵌缝，此两工序根据灌后是否仍有渗水而确定是否增加)—质量检查及验收。

(6) 修补深度大于 6cm 时，采用环氧小石子混凝土修复，修复需涂刷界面胶。

602-11-2 环氧砂浆

环氧砂浆主要性能指标

序号	项目	技术指标
1	抗压强度 (Mpa) (7.07x7.07x7.07cm 试件)	≥55
2	抗拉强度 (Mpa) (7.07x7.07x7.07cm 试件)	≥6
3	抗弯强度 (Mpa) (7.07x7.07x7.07cm 试件)	≥5
4	耐水性	48h 无变化

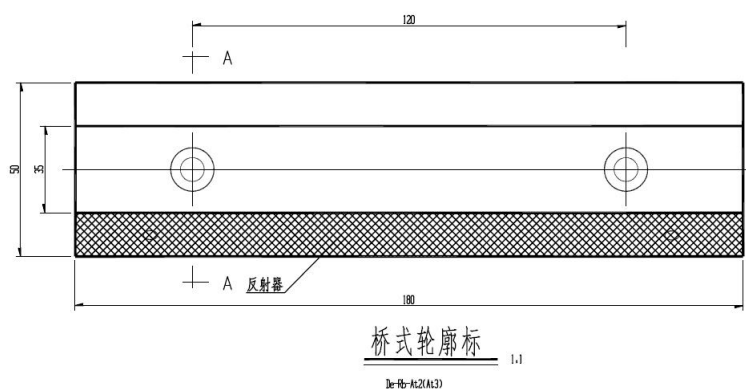
602-11-3 环氧小石子砼

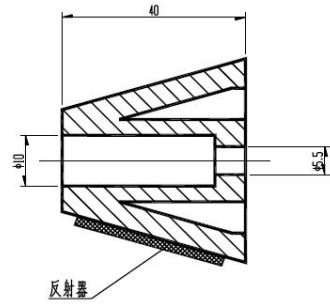
环氧小石子砼主要性能指标

序号	项目	技术指标
1	抗压强度 (Mpa) (15x15x15cm 试件)	≥70
2	抗拉强度 (Mpa) (15x15x15cm 试件)	≥8
3	抗弯强度 (Mpa) (15x15x15cm 试件)	≥7
4	耐水性	48h 无变化

第 604 节 道路交通标志

604-14 附着式轮廓标

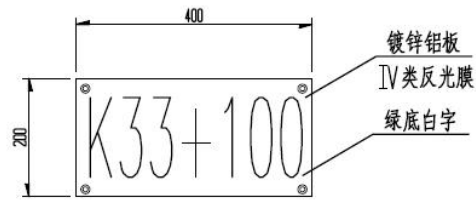




A-A剖面图

1:1

604-15 百米标



百米标大样图

第八章

工程量清单计量规则

（一）东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河2号桥等桥梁加固维修—工程量清单计量规则

本“工程量清单计量规则”是根据交通运输部《公路工程标准施工招标文件（2018年版）》（交通运输部公告2017年第51号），以下简称“范本”）、《关于发布《广东省执行交通运输部〈公路工程标准施工招标文件〉（2009年版）的补充规定》中清单标准修订内容的通知》（粤交造价函【2011】45号）文件规定，结合本项目的施工图设计文件和项目的实际情况编制。

将第八章“工程量清单计量规则”的内容删除，以本《工程量清单计量规则》内容代替。

一、说明

1、一般要求

(1) 本计量规则各章节是按第七章“技术规范”的相应章节编号的，因此，各章节工程子目的工程量计量规则应与“技术规范”相应章节的施工规范结合起来理解、解释和应用。

(2) 本规则所有工程项目，除个别注明者外，均采用中国法定的计量单位，即国际单位及国际单位制导出的辅助单位进行计量。

(3) 本规则的计量与支付，应与合同条款、工程量清单以及图纸同时阅读，工程量清单中的支付项目号和本规则的章节编号是一致的。

(4) 任何工程项目的计量，均应按本规则规定或监理人书面指示进行。

(5) 按合同提供的材料数量和完成的工程数量所采用的测量与计算方法，应符合本规则的规定。所有这些方法，应经监理人批准或指示。承包人应提供一切计量设备和条件，并保证其设备精度符合要求。

(6) 除非监理人另有准许，一切计量工作都应在监理人在场的情况下，由承包人测量、记录。有承包人签名的计量记录原本，应提交给监理人审查和保存。

(7) 工程量应由承包人计算，由监理人审核。工程量计算的副本应提交给监理人并由监理人保存。

(8) 除合同特殊约定单独计量之外，全部必需的模板、脚手架、装备、机具、螺栓、垫圈和钢制件等其他材料，应包括在工程量清单中所列的有关支付项目中，均不单独计量。

(9) 除监理人另有批准外，凡超过图纸所示的面积或体积，都不予计量与支付。

(10) 承包人应严格标准计量基础工作和材料采购检验工作。沥青混凝土、沥青碎石、水泥混凝土、高标号水泥砂浆的施工现场必须使用电子计量设备称重。因不符合计量规定引发的质量问题，所发生的费用由承包人承担。

(11) 第 104 节承包人驻地建设与第 105 节施工标准化属选择性工程子目，由发包人根据工程项目管理实际情况选择使用或同时使用。

(12) 施工期间和施工完工后的必要的环境保护、因承包人责任导致的地方道路及排灌系统的修复、临时用地的清理和复耕、航道的清理及因此而产生的地方要求的补偿等费用应含在相关项目单价或总价内，不另单独计量与支付。

2、重量

(1) 凡以重量计量或以重量作为配合比设计的材料，都应在精确与批准的磅秤上，由称职合格的人员在监理人指定或批准的地点进行称重。

(2) 称重计量时应满足以下条件：监理人在场；称重记录；载有包装材料、支撑装置、垫块、捆束物等重量的说明书在称重前提交给监理人作为依据。

(3) 钢筋、钢板或型钢计量时，应按图纸或其他资料标示的尺寸和净长计算。搭接、接头套筒、焊接材料、下脚料和定位架立钢筋等，则不予计量。钢筋、钢板或型钢应以千克计量，四舍五入，不计小数。钢筋、钢板或型钢由于理论单位重量与实际单位重量的差异而引起材料重量与数量不相匹配的情况，计量时不予考虑。

(4) 金属材料的重量不得包括施工需要加放或使用的灰浆、楔快、填缝料、垫衬物、油料、接缝料、焊条、涂敷料等的重量。

(5) 承运按重量计量的材料的货车，应每天在监理人指定的时间和地点称出空车重量，每辆货车还应标示清晰易辩的标记。

(6) 对有规定标准的项目，例如钢筋、金属线、钢板、型钢、管材等，均有规定的规格、重量、截面尺寸等指标，这类指标应视为通常的重量或尺寸。除非引用规范中的允许偏差值加以控制，否则可用制造商所示的允许偏差。

3、面积

除非另有规定，计算面积时，其长、宽应按图纸所示尺寸线或按监理人指示计量。对于面积在 1m^2 以下的固定物（如检查井等）不予扣除。

4、结构物

(1) 结构物应按图纸所示净尺寸线，或根据监理人指示修改的尺寸线计量。

(2) 水泥混凝土的计量应按监理人认可的并已完工工程的净尺寸计算，钢筋的体积不扣除，倒角不超过 $0.15\text{m} \times 0.15\text{m}$ 时不扣除，体积不超过 0.03m^3 的开孔及开口不扣除，面积不超过 $0.15\text{m} \times 0.15\text{m}$ 的填角部分也不增加。

(3) 所有以延米计量的结构物，除非图纸另有标示，应按平行于该结构物位置的基面或基础的中心方向计量。

5、土方

(1) 土方体积可采用平均断面积法计算，但与似棱体公式 (Prismoidal formula) 计算结果比较，如果误差超过 $\pm 5\%$ 时，监理人可指示采用似棱体公式。

(2) 各种不同类别的挖方与填方计量，应以图纸所示界线为限，而且应在批准的

横断面图上标明。

(3) 用于填方的土方量，应按压实后的纵断面高程和路床面为准来计量。承包人报价时，应考虑在挖方或运输过程中引起的体积差。

(4) 在现场钉桩后 56d 内，承包人应将设计和进场复测的土方横断面图连同土方的面积与体积计算表，一并提交监理人批准。所有横断面图，都应标有图题框，其大小由监理人指定。一旦横断面图得到最后批准，承包人应交给监理人原版图及三份复制图。

6、运输车辆体积

(1) 用体积计量的材料，应以经监理人批准的车辆装运，并在运到地点进行计量。

(2) 用于体积运输的车辆，其车厢的形状和尺寸应使其容量能够容易而准确地测定并应保证精确度。每辆车都应有明显标记。每车所运材料的体积应于事前由监理人与承包人相互达成书面协议。

(3) 所有车辆都应装载成水平容积高度，车辆到达送货点时，监理人可以要求将其装载物重新整平，对超过定量运送的材料将不予支付。运量达不到定量的车辆，应被拒绝或按监理人确定减少的体积接收。根据监理人的指示，承包人应在货物交付点，随机将一车材料刮平，在刮平后如发现货车运送的材料少于定量时，从前一车起所有运到的材料的计量都按同样比率减为目前的车载量。

7、重量与体积换算

(1) 如承包人提出要求并得到监理人的书面批准，已规定要用立方米计量的材料可以称重，并将此重量换算为立方米计量。

(2) 从重量计量换算为体积计量的换算系数应由监理人确定，并应在此种计量方法使用之前征得承包人的同意。

8、沥青和水泥

(1) 沥青和水泥应以千克 (kg) 计量。

(2) 如用卡车或其他运输工具装运沥青材料，可以按经过检定的重量或体积计算沥青材料的数量，但要对漏失或泡沫进行校正。

(3) 水泥可以以袋作为计量的依据，但一袋的标准应为 50kg。散装水泥应称重计量。

9、成套的结构单元

如规定的计量单位是一成套的结构物或结构单元（实际上就是按“总额”或称“一

次支付”计的工程子目)，该单元应包括了所有必需的设备、配件和附属物及相关作业。

10、标准制品项目

(1) 如规定采用标准制品（如护栏、钢丝、钢板、轧制型材、管子等），而这类项目又是以标准规格（单位重、截面尺寸等）标示的，则这种标示可以作为计量的标准。

(2) 除非采用标准制品的允许误差比规范要求的允许误差要求更严格，否则，生产厂确立的制造允许误差将不予认可。

第 100 章 总则

第 101 节 通则

属履行规则中 101 节中各项要求的，除保险按下述规定办理外，其他不另单独计量与支付。

1、计量

(1) 承包人按合同条款办理的建筑工程一切险和第三方责任保险的保险费率按 4‰ 计取，投保金额为各分项工程工程量清单第 100 章（不含安全生产费、建筑工程一切险及第三方责任险的保险费）至第 900 章的合计金额。

(2) 承包人应交纳的所有税金(包括增值税、城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加)和工伤事故险保险费、人身意外伤害险保险费以及施工设备保险费，由承包人摊入各相关工程子目的单价和费率之中，不单独计量。

2、支付

合同条款中规定的“建筑工程一切险”和“第三方责任险”的保险费，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。

3. 支付子目

子目号	子目名称	单位
101-1	保险费	总额

第 102 节 工程管理

1、计量

(1) 工程记录与竣工文件的工作内容及与此有关的一切作业经监理人审查批准后，以总额计量。

(2) 环境保护的工作内容包括施工场地砂石化、控制扬尘、降低噪声、合理排污等一切与此有关的作业，经监理人检查验收后，以总额计量，其中文明施工费包含在此费用中。

(3) 安全生产费按发包人公布的固定金额以总额计量，计入工程量清单支付子目 102-3 中。安全生产费应用于设置、完善、改造和维护安全防护设施设备支出；配备、

维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；重大风险源和安全隐患评估、监控和整改支出；安全生产检查、评价、咨询和标准化建设支出；配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；安全生产宣传、教育、培训支出；安全生产试用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；安全设施及特种设备安装及维护支出；其他安全生产费用支出，不得挪作他用。施工安全设施费及与此有关的一切作业经监理人，对工程安全生产情况审查批准后，以总额计量。安全生产费用实行专款专用，任何单位或个人不行挤占或挪用。

(4) 交通管制经费以总额计量，其费用包括为完成工程项目所发生为实现道路管制与疏导、人员经费、防撞车配置、协调管理费等一切费用，交通管制经费应专项使用，不得挪作它用。

2、支付

(1) 102-1 项在监理人验收合格后一次支付。

(2) 102-2 项费用每 1/3 工期支付总额的 30%。交工证书签发之后，支付总额的 10%。

(3) 102-3 安全生产费用除项目专用合同条款中另有约定或其他合同文件另有补充约定外，将根据承包人安全生产措施的实施情况及工程进度按照进度支付。

(4) 工程进度款(即按安全生产费用使用环节的有关票据凭证)分期支付，工程结算时安全生产费用未计量部分不再计量支付。

(5) 102-5 项费用将根据承包人工程的实施情况及工程进度，经监理人确认后按进度拨付。

无论何时，上述实际支付的合价不应超过合同确认的总额，否则即停止相应支付项目的支付。

3、支付子目

子目号	子目名称	单位
102-1	竣工文件	总额
102-2	施工环保费	总额
102-3	安全生产经费	总额
102-5	交通管制经费	总额

第 105 节 承包人专项费用

1、计量

专项费用按招标公布暂估金额计入工程量清单支付子目，经监理人核实后以总额计量。

2、支付

105-6 项提交相关报告后，经监理人确认支付所报总额的 80%，余下部分，待结算完成后支付。

3. 支付子目

子目号	子目名称	单 位
105-6	桥下迁改费用	总额

第 400 章 桥梁、涵洞

第 403 节 钢 筋

1、计量

(1) 根据设计图纸所示及钢筋数量统计表（不包括定位、架立、固定钢筋）所列，按实际安设并经监理人验收的钢筋以千克(kg)计量。

(2) 除图纸所示或监理人另有认可外，因搭接而增加的钢筋不予计入。

(3) 钢筋及钢筋骨架用的铁丝、钢板、套筒(连接套)、焊接、钢筋垫块或其他固定、定位、架立钢筋的材料，以及钢筋的防锈、截取、套丝、弯曲、场内运输、安装、防腐蚀等，作为钢筋工程的附属工作，不另行计量。

2、支付

按上述规定计量，经监理人验收的列入了工程量清单的以下支付子目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、检验、运输及其他为完成钢筋工程所必需的费用，是对完成工程的全部偿付。

3. 支付子目

子目号	子目名称	单位
403-2	下部结构钢筋（包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等）	

403-2-2	带肋钢筋 (HRB400)	
403-2-2-1	带肋钢筋 (HRB400) (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	kg
403-2-2-2	带肋钢筋 (HRB400) (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	kg
403-2-2-3	带肋钢筋 (HRB400) (花地河 1 号桥)	kg

第 410 节 结构混凝土工程

1. 计量

以图纸所示和监理人指示为依据,按现场已完工并经验收的混凝土,按规定结构类型及混凝土等级,以立方米计量。计量中包括砂砾垫层、挖方等一切与此相关的工作内容。

2. 支付

按上述规定计量,经监理人验收的列入了工程量清单的以下支付子目的工程量,其每一计量单位,将以合同单位支付。此项支付包括材料、劳力、设备、试验、运输、安装及其他为完成混凝土工程所必要的费用,是对完成工程的全部偿付。

3. 支付子目

子目号	子目名称	单位
410-2	混凝土下部结构 (包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等)	
410-2-6	C40 混凝土 (挡块)	
410-2-6-1	C40 混凝土 (挡块) (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	m ³
410-2-6-2	C40 混凝土 (挡块) (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m ³
410-2-6-3	C40 混凝土 (挡块) (花地河 1 号桥)	m ³

第 418 节 桥梁防排水处理

1. 计量

(1)桥梁排水系统的泄水管或排水管材质不同,分直径及规格以排水管或泄水管的长度以米计量,综合单价中应包含三通、接头、管盖、渗透土工布等作为附属工作,不再予以单独计量。

2. 支付

按上述规定计量,经监理人验收的列入工程量清单的以下工程子目的工程量,其每一计量单位将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、运输等及其他为完成

工程所必需的费用，是对完成工程的全部偿付。

3. 支付子目

子目号	子目名称	单位
418-1	排水管	
418-1-2	PVC-U 管	
418-1-2-4	直径 ϕ 200mmPVC-U 管	
418-1-2-4-1	直径 ϕ 200mmPVC-U 管 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m
418-1-2-4-2	直径 ϕ 200mmPVC-U 管 (花地河 1 号桥)	m
418-1-2-4-3	直径 ϕ 200mmPVC-U 管 (DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥)	m

第 423 节 桥梁加固

1. 计量

粘贴钢板按图纸要求并经监理人验收的数量，以平方米计量。裂缝灌注按图纸要求并经监理人验收的数量，以米计量。整体封闭裂缝按图纸要求并经监理人验收的数量，以平方米计量。预应力碳纤维板按图纸要求并经监理人验收的数量，以根计量。CBSNG600 高强钢丝布按图纸要求并经监理人验收的数量，以平方米计量。环氧砂浆按图纸要求并经监理人验收的数量，以立方米计量。钢筋除锈、防锈按图纸要求并经监理人验收的数量，以平方米计量。凿除钢筋混凝土按图纸要求并经监理人验收的数量，以立方米计量。更换支座按图纸要求并经监理人验收的数量，以个计量。增设横隔梁按图纸要求并经监理人验收的数量，以立方米计量。

2. 支付

按上述规定计量，经监理人验收的列入了工程量清单的以下支付子目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、安装等及其他为完成该工程所必需的费用，是对完成工程的全部偿付。

3. 支付子目

子目号	子目名称	单位
423-2	裂缝处理	
423-2-1	粘贴钢板	
423-2-1-1	粘贴钢板 (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	m ²
423-2-1-2	粘贴钢板 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m ²
423-2-1-3	粘贴钢板 (花地河 1 号桥)	m ²
423-2-1-4	粘贴钢板 (DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥)	m ²
423-2-1-5	粘贴钢板 (DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥)	m ²
423-2-4	裂缝灌注	
423-2-4-1	裂缝灌注 (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	m
423-2-4-2	裂缝灌注 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m

423-2-4-3	裂缝灌注（花地河 1 号桥）	m
423-2-4-4	裂缝灌注（DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥）	m
423-2-4-5	裂缝灌注（DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥）	m
423-2-5	整体封闭裂缝	
423-2-5-1	整体封闭裂缝（DK37+781~DK42+727 高架桥（双））	m2
423-2-5-2	整体封闭裂缝（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	m2
423-2-5-3	整体封闭裂缝（花地河 1 号桥）	m2
423-2-5-4	整体封闭裂缝（DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥）	m2
423-2-5-5	整体封闭裂缝（DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥）	m2
423-2-6	预应力碳纤维板	
423-2-6-1	预应力碳纤维板（DK37+781~DK42+727 高架桥（双））	根
423-2-6-2	预应力碳纤维板（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	根
423-2-7	CBSNG600 高强钢丝布	
423-2-7-1	CBSNG600 高强钢丝布（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	m2
423-4	结构局部修复	
423-4-1	环氧砂浆	
423-4-1-1	环氧砂浆（DK37+781~DK42+727 高架桥（双））	m3
423-4-1-2	环氧砂浆（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	m3
423-4-1-3	环氧砂浆（花地河 1 号桥）	m3
423-4-1-4	环氧砂浆（DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥）	m3
423-4-1-5	环氧砂浆（DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥）	m3
423-4-2	钢筋除锈、防锈	
423-4-2-1	钢筋除锈、防锈（DK37+781~DK42+727 高架桥（双））	m2
423-4-2-2	钢筋除锈、防锈（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	m2
423-4-2-3	钢筋除锈、防锈（花地河 1 号桥）	m2
423-4-2-4	钢筋除锈、防锈（DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥）	m2
423-4-2-5	钢筋除锈、防锈（DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥）	m2
423-4-3	凿除钢筋混凝土	
423-4-3-1	凿除钢筋混凝土（DK37+781~DK42+727 高架桥（双））	m3
423-4-3-2	凿除钢筋混凝土（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	m3
423-4-3-3	凿除钢筋混凝土（花地河 1 号桥）	m3
423-4-3-4	凿除钢筋混凝土（DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥）	m3
423-4-3-5	凿除钢筋混凝土（DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥）	m3
423-5	桥梁更换	
423-5-1	更换支座	
423-5-1-1	更换支座（利用旧支座）（DK37+781~DK42+727 高架桥（双））	个
423-5-1-2	更换支座（DK43+811~DK46+955 高架桥（双））	

423-5-1-2-1	更换 GJZ 250x350x47 支座 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	个
423-5-1-2-2	更换 GJZ 300x350x47 支座 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	个
423-5-1-3	更换支座 (花地河 1 号桥)	
423-5-1-3-1	更换 GJZ 250x350x47 支座 (花地河 1 号桥)	个
423-5-1-3-2	更换 GJZ 250x350x57 支座 (花地河 1 号桥)	个
423-5-1-4	更换支座 (DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥)	
423-5-1-4-1	更换球冠圆板式支座 200x42 支座 (DK48+040 - DK49+392 海南互通立交主线桥)	个
423-5-1-5	更换支座 (DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥)	
423-5-1-5-1	更换球冠圆板式支座 200x42 支座 (DK53+182~DK54+852 花地河 2 号桥)	个
423-8	增设横隔梁	
423-8-1	增设横隔梁 (DK37+781~DK42+727 高架桥 (双))	m3
423-8-2	增设横隔梁 (DK43+811~DK46+955 高架桥 (双))	m3

（二）东南西环高速公路新洲至三滘防撞墙整治施工—工程量清单计量规则

本“工程量清单计量规则”是根据交通运输部《公路工程标准施工招标文件（2018年版）》（交通运输部公告 2017 年第 51 号），以下简称“范本”）、《关于发布《广东省执行交通运输部〈公路工程标准施工招标文件〉（2009 年版）的补充规定》中清单标准修订内容的通知》（粤交造价函【2011】45 号）文件规定，结合本项目的施工图设计文件和项目的实际情况编制。

将第八章“工程量清单计量规则”的内容删除，以本《工程量清单计量规则》内容代替。

一、说明

1、一般要求

(1) 本计量规则各章节是按第七章“技术规范”的相应章节编号的，因此，各章节工程子目的工程量计量规则应与“技术规范”相应章节的施工规范结合起来理解、解释和应用。

(2) 本规则所有工程项目，除个别注明者外，均采用中国法定的计量单位，即国际单位及国际单位制导出的辅助单位进行计量。

(3) 本规则的计量与支付，应与合同条款、工程量清单以及图纸同时阅读，工程量清单中的支付项目号和本规则的章节编号是一致的。

(4) 任何工程项目的计量，均应按本规则规定或监理人书面指示进行。

(5) 按合同提供的材料数量和完成的工程数量所采用的测量与计算方法，应符合本规则的规定。所有这些方法，应经监理人批准或指示。承包人应提供一切计量设备和条件，并保证其设备精度符合要求。

(6) 除非监理人另有准许，一切计量工作都应在监理人在场的情况下，由承包人测量、记录。有承包人签名的计量记录原本，应提交给监理人审查和保存。

(7) 工程量应由承包人计算，由监理人审核。工程量计算的副本应提交给监理人并由监理人保存。

(8) 除合同特殊约定单独计量之外，全部必需的模板、脚手架、装备、机具、螺栓、垫圈和钢制件等其他材料，应包括在工程量清单中所列的有关支付项目中，均不单独计量。

(9) 除监理人另有批准外，凡超过图纸所示的面积或体积，都不予计量与支付。

(10) 承包人应严格标准计量基础工作和材料采购检验工作。沥青混凝土、沥青碎石、水泥混凝土、高标号水泥砂浆的施工现场必须使用电子计量设备称重。因不符合计量规定引发的质量问题，所发生的费用由承包人承担。

(11) 第 104 节承包人驻地建设与第 105 节施工标准化属选择性工程子目，由发包人根据工程项目管理实际情况选择使用或同时使用。

(12) 施工期间和施工完工后的必要的环境保护、因承包人责任导致的地方道路及排灌系统的修复、临时用地的清理和复耕、航道的清理及因此而产生的地方要求的补偿等费用应含在相关项目单价或总价内，不另单独计量与支付。

2、重量

(1) 凡以重量计量或以重量作为配合比设计的材料，都应在精确与批准的磅秤上，由称职合格的人员在监理人指定或批准的地点进行称重。

(2) 称重计量时应满足以下条件：监理人在场；称重记录；载有包装材料、支撑装置、垫块、捆束物等重量的说明书在称重前提交给监理人作为依据。

(3) 钢筋、钢板或型钢计量时，应按图纸或其他资料标示的尺寸和净长计算。搭接、接头套筒、焊接材料、下脚料和定位架立钢筋等，则不予计量。钢筋、钢板或型钢应以千克计量，四舍五入，不计小数。钢筋、钢板或型钢由于理论单位重量与实际单位重量的差异而引起材料重量与数量不相匹配的情况，计量时不予考虑。

(4) 金属材料的重量不得包括施工需要加放或使用的灰浆、楔快、填缝料、垫衬物、油料、接缝料、焊条、涂敷料等的重量。

(5) 承运按重量计量的材料的货车，应每天在监理人指定的时间和地点称出空车重量，每辆货车还应标示清晰易辩的标记。

(6) 对有规定标准的项目，例如钢筋、金属线、钢板、型钢、管材等，均有规定的规格、重量、截面尺寸等指标，这类指标应视为通常的重量或尺寸。除非引用规范中的允许偏差值加以控制，否则可用制造商所示的允许偏差。

3、面积

除非另有规定，计算面积时，其长、宽应按图纸所示尺寸线或按监理人指示计量。对于面积在 1m^2 以下的固定物（如检查井等）不予扣除。

4、结构物

(1) 结构物应按图纸所示净尺寸线，或根据监理人指示修改的尺寸线计量。

(2) 水泥混凝土的计量应按监理人认可的并已完工工程的净尺寸计算，钢筋的体积不扣除，倒角不超过 $0.15\text{m} \times 0.15\text{m}$ 时不扣除，体积不超过 0.03m^3 的开孔及开口不扣除，面积不超过 $0.15\text{m} \times 0.15\text{m}$ 的填角部分也不增加。

(3) 所有以延米计量的结构物，除非图纸另有标示，应按平行于该结构物位置的基面或基础的中心方向计量。

5、土方

(1) 土方体积可采用平均断面积法计算，但与似棱体公式 (Prismoidal formula) 计算结果比较，如果误差超过 $\pm 5\%$ 时，监理人可指示采用似棱体公式。

(2) 各种不同类别的挖方与填方计量，应以图纸所示界线为限，而且应在批准的

横断面图上标明。

(3) 用于填方的土方量，应按压实后的纵断面高程和路床面为准来计量。承包人报价时，应考虑在挖方或运输过程中引起的体积差。

(4) 在现场钉桩后 56d 内，承包人应将设计和进场复测的土方横断面图连同土方的面积与体积计算表，一并提交监理人批准。所有横断面图，都应标有图题框，其大小由监理人指定。一旦横断面图得到最后批准，承包人应交给监理人原版图及三份复制图。

6、运输车辆体积

(1) 用体积计量的材料，应以经监理人批准的车辆装运，并在运到地点进行计量。

(2) 用于体积运输的车辆，其车厢的形状和尺寸应使其容量能够容易而准确地测定并应保证精确度。每辆车都应有明显标记。每车所运材料的体积应于事前由监理人与承包人相互达成书面协议。

(3) 所有车辆都应装载成水平容积高度，车辆到达送货点时，监理人可以要求将其装载物重新整平，对超过定量运送的材料将不予支付。运量达不到定量的车辆，应被拒绝或按监理人确定减少的体积接收。根据监理人的指示，承包人应在货物交付点，随机将一车材料刮平，在刮平后如发现货车运送的材料少于定量时，从前一车起所有运到的材料的计量都按同样比率减为目前的车载量。

7、重量与体积换算

(1) 如承包人提出要求并得到监理人的书面批准，已规定要用立方米计量的材料可以称重，并将此重量换算为立方米计量。

(2) 从重量计量换算为体积计量的换算系数应由监理人确定，并应在此种计量方法使用之前征得承包人的同意。

8、沥青和水泥

(1) 沥青和水泥应以千克 (kg) 计量。

(2) 如用卡车或其他运输工具装运沥青材料，可以按经过检定的重量或体积计算沥青材料的数量，但要对漏失或泡沫进行校正。

(3) 水泥可以以袋作为计量的依据，但一袋的标准应为 50kg。散装水泥应称重计量。

9、成套的结构单元

如规定的计量单位是一成套的结构物或结构单元（实际上就是按“总额”或称“一

次支付”计的工程子目），该单元应包括了所有必需的设备、配件和附属物及相关作业。

10、标准制品项目

（1）如规定采用标准制品（如护栏、钢丝、钢板、轧制型材、管子等），而这类项目又是以标准规格（单位重、截面尺寸等）标示的，则这种标示可以作为计量的标准。

（2）除非采用标准制品的允许误差比规范要求的允许误差要求更严格，否则，生产厂确立的制造允许误差将不予认可。

第 100 章 总则

第 101 节 通则

属履行规则中 101 节中各项要求的，除保险按下述规定办理外，其他不另单独计量与支付。

1、计量

(1) 承包人按合同条款办理的建筑工程一切险和第三方责任保险的保险费率按 4‰ 计取，投保金额为各分项工程工程量清单第 100 章（不含安全生产费、建筑工程一切险及第三方责任险的保险费）至第 900 章的合计金额。

(2) 承包人应交纳的所有税金(包括增值税、城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加)和工伤事故险保险费、人身意外伤害险保险费以及施工设备保险费，由承包人摊入各相关工程子目的单价和费率之中，不单独计量。

2、支付

合同条款中规定的“建筑工程一切险”和“第三方责任险”的保险费，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。

3. 支付子目

子目号	子目名称	单位
101-1	保险费	总额

第 102 节 工程管理

1、计量

(1) 工程记录与竣工文件的工作内容及与此有关的一切作业经监理人审查批准后，以总额计量。

(2) 环境保护的工作内容包括施工场地砂石化、控制扬尘、降低噪声、合理排污等一切与此有关的作业，经监理人检查验收后，以总额计量，其中文明施工费包含在此费用中。

(3) 安全生产费按发包人公布的固定金额以总额计量，计入工程量清单支付子目

102-3 中。安全生产费应用于设置、完善、改造和维护安全防护设施设备支出；配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；重大风险源和安全隐患评估、监控和整改支出；安全生产检查、评价、咨询和标准化建设支出；配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；安全生产宣传、教育、培训支出；安全生产试用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；安全设施及特种设备安装及维护支出；其他安全生产费用支出，不得挪作他用。施工安全设施费及与此有关的一切作业经监理人，对工程安全生产情况审查批准后，以总额计量。安全生产费用实行专款专用，任何单位或个人不行挤占或挪用。

(4) 交通管制经费以总额计量，其费用包括为完成工程项目所发生为实现道路管制与疏导、人员经费、防撞车配置、协调管理费等一切费用，交通管制经费应专项使用，不得挪作他用。

2、支付

(1) 102-1 项在监理人验收合格后一次支付。

(2) 102-2 项费用每 1/3 工期支付总额的 30%。交工证书签发之后，支付总额的 10%。

(3) 102-3 安全生产费用除项目专用合同条款中另有约定或其他合同文件另有补充约定外，将根据承包人安全生产措施的实施情况及工程进度按照进度支付。

(4) 工程进度款(即按安全生产费用使用环节的有关票据凭证)分期支付，工程结算时安全生产费用未计量部分不再计量支付。

(5) 102-5 项费用将根据承包人工程的实施情况及工程进度，经监理人确认后按进度拨付。

无论何时，上述实际支付的合价不应超过合同确认的总额，否则即停止相应支付项目的支付。

3、支付子目

子目号	子目名称	单位
102-1	竣工文件	总额
102-2	施工环保费	总额
102-3	安全生产经费	总额
102-5	交通管制经费	总额

第 600 章 安全设施及预埋管线

第 602 节 护栏

1、计量

基面处理、渗透性改性环氧树脂胶、油性氟碳面漆按图纸要求并经监理人验收的数量，以面积计量。凿除钢筋混凝土除按图纸要求并经监理人验收的数量，以立方米计量。钢筋除锈、防锈按图纸要求并经监理人验收的数量，以平方米计量。环氧砂浆按图纸要求并经监理人验收的数量，以立方米计量。环氧小石子砼按图纸要求并经监理人验收的数量，以立方米计量。

2. 支付

按上述规定计量，经监理人验收的列入了工程量清单的以下支付子目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、安装等及其他为完成该工程所必需的费用，是对完成工程的全部偿付。

3. 支付子目

子目号	子目名称	单位
602	护栏	
602-9	防撞墙涂装	
602-9-1	基面处理	m ²
602-9-2	渗透性改性环氧树脂胶	m ²
602-9-3	油性氟碳面漆	m ²
602-10	钢筋锈胀、砼松散剥落	
602-10-1	凿除钢筋混凝土	m ³
602-10-2	钢筋除锈、防锈	m ²
602-10-3	环氧砂浆	m ³
602-11	混凝土坑洞、缺损	
602-11-1	凿除钢筋混凝土	m ³
602-11-2	环氧砂浆	m ³
602-11-3	环氧小石子砼	m ³

第 604 节 道路交通标志

1、计量

(1) 附着式轮廓标应按埋设就位和验收的数量按不同材质及规格以个为单位计量。

(2) 百米标应按埋设就位和验收的数量按不同材质及规格以个为单位计量。

2. 支付

按上述规定计量，经监理人验收的列入了工程量清单的以下支付子目的工程量，其每一计量单位，将以合同单价支付。此项支付包括材料、劳力、设备、安装等及其他为完成该工程所必需的费用，是对完成工程的全部偿付。

3. 支付子目

子目号	子目名称	单位
604	道路交通标志	
604-14	附着式轮廓标	个
604-15	百米标	个

第 四 卷

第九章 投标文件格式

东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地
河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路
新洲至三滘防撞墙整治施工

投 标 文 件

(第一个信封：商务及技术文件)

投标人：_____ (盖单位章)

_____年_____月_____日

目 录

第一个信封(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（本项目不适用）

四、投标保证金（本项目不适用）

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(如有))，在考察工程现场后，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：标段工程验收的质量评定：合格，安全目标：严格执行有关安全生产的法律法规和规章制度，确保项目实施期内无一般及以上安全生产责任事故(零死亡)，工期：满足投标人须知前附表 1.3.2 的要求。

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加条件；

(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) 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。

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及项目总工(无在岗项目(□目前未在其他项目上任职，□虽在其他项目上任职但本项目中标后能够从该项目撤离)，否则自愿按照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. 我方在此承诺：无条件地配合政府相关管理部门、招标人及招标人上级管理单位等各级纪检机构对招标业务开展的监督和检查工作。

9. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

10. _____ (其他补充说明)。

投 标 人：_____（盖单位章）^①

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年__月__日

^①投标人仅需在投标函上加盖单位章，或由法定代表人或其委托代理人签字。

(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 <u>1</u> 年	
2	逾期交工违约金	11.5	<u> </u> 元/天	
3	逾期交工违约金限额	11.5	<u> </u> % 签约合同价	
4	提前交工的奖金	11.6	<u> </u> / <u> </u> 元/天	
5	提前交工的奖金限额	11.6	<u> </u> / <u> </u> % 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 16.1.1 或第 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	开工预付款金额：30% 签约合同价（具 体以合同约定为准）。 开工预付款金额包含安全生产费用预 付款金额，安全生产费用预付款金额 为安全生产费用的 50%。	
8	材料、设备预付款比例	17.2.1	<u> </u> / <u> </u> 等主要材料、设备单据所列费用 的 <u> </u> / <u> </u> %	
9	进度付款证书最低限额	17.3.3(1)	进度付款按 17.3.2 条款的实际应付进 度款金额支付。	
10	逾期付款违约金的利率	17.3.3(2)	违约金金额按中国人民银行公布的同 期的短期贷款利率加手续费计算	
11	质量保证金限额	17.4.1	<u> </u> 3% 结算价格	
12	保修期	19.7	自实际交工日期起计算 <u>2</u> 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、修改东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2 号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三溜防撞墙整治施工投标文件、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：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年___月___日

- 注：1. 法定代表人和委托代理人必须在授权书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名；
2. 如果由投标人的法定代表人签署投标文件，则不需提交授权委托书。

(二) 法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：（法定代表人亲笔签名）_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

- 注：1. 法定代表人的签字必须是亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替；
2. 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。

三、 联合体协议书
(本项目不适用)

四、 投标保证金
(本项目不适用)

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。
2. 重点、难点和关键工程的施工方案与技术措施。
3. 工期、质量、安全、环保水保、文明施工保证措施。
4. 其他合理化建议。

六、项目管理机构

拟为承包本项目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、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

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			电子邮件		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
营业执照号			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
注册资本				高级职称人员		
成立日期				中级职称人员		
基本账户开户银行				初级职称人员		
基本账户银行账号				技工		
经营范围						
投标人关联企业情况	<p>投标人应提供关联企业情况，包括：</p> <p>(1) 投标人的所有股东名称及相应股权（出资额）比例；如投标人为上市公司，投标人应提供股权占公司股份总数<u>10</u>%以上的所有股东名称及相应股权比例（若没有，则填写“无”）；</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（若没有，则填写“无”）；</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（若没有，则填写“无”）。</p>					
备注						

注：1. 投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.1项的要求在本表后附相关证明材料。

2. 上述信息如经调查核实未如实填写的，按提供虚假材料对待。

(二) 投标人企业组织结构框图

以框图方式表示。

说明：

(三) 近年财务状况表

项目或指标	单位	2021年	2022年	2023年
一、注册资本	万元			
二、净资产	万元			
三、总资产	万元			
四、固定资产	万元			
五、流动资产	万元			
六、流动负债	万元			
七、负债合计	万元			
八、营业收入	万元			
九、净利润	万元			
十、现金流量净额	万元			
十一、主要财务指标				
1. 净资产收益率	%			
2. 总资产报酬率	%			
3. 主营业务利润率	%			
4. 资产负债率	%			
5. 流动比率	%			
6. 速动比率	%			
近三年年平均营业总收入				
最新年度具有的营运资金 (流动资产-流动负债)				

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。

(四) 近年完成的类似项目情况表

(四) -1 完成的类似项目情况汇总表

近五年内（2019年11月1日至递交投标文件截止之日止）成功地完成：

序号	项目名称	合同段名称	合同价格 (万元)	建设类型	公路等级	工程内容	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
...							
业绩合计							

(四) -2 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. 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。

(五) 投标人的信誉情况

项 目	投标人情况说明
(1) 在最新年度广东省公路工程从业单位（土建施工单位）信用评价（含无最新年度而上一年度有信用评价）中，信用等级被评为 D 级；初次进入广东省的投标人，在最新年度的全国公路从业单位（施工单位）信用评价结果中被评为 D 级；	
(2) 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；	
(3) 被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书；	
(4) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；	
(5) 在国家企业信用信息公示系统中被列入严重违法失信名单；	
(6) 在“信用中国”网站或中国执行信息公开网站中被列入失信被执行人名单；	
(7) 投标人及其法定代表人、拟委任的项目经理、项目总工在近三年内有行贿犯罪行为的（以投标人投标函中的承诺为准）；	
(8) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。	
...	

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 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。

(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

序号	拟在本标段 工程任职	姓名	年龄	技术职称		累计类似 工程经验 年限	累计相同 岗位的工 作年限	备注
				专业	等级			

(六) -2 拟委任的项目经理和项目总工资历表

姓 名		年 龄		专 业	
职 称		公司单位 职 务		拟在本标段 工程担任职务	
毕业学校	_____年____月毕业于_____学校_____专业，学制____年				
经 历					
年 月~ 年 月	参加过的工程项目名称		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和项目总工相关情况。
 2. 投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”第3.5.5项的要求在本表后附相关证明材料。

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、投标人的自评分表”、“九-3 中标候选人的公示资料”。
- 3、提供最新年度广东省公路工程从业单位（土建施工单位）信用评价等级（若有），并标识单位所在位置。
- 4、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。
- 5、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。
- 6、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的文件。
- 7、投标人认为需要的其它内容（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）__

按照相关要求，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（单位全称）：_____

投标人的法定代表人或其委托代理人签名：_____

年 月 日

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、中标候选人公示将对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进行公开。

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	标段名称	递交文件时间 (年月日)	使用信用等级 (AA/A)	备注

注：

- 1、应如实填报信用评价等级使用情况。
- 2、本情况汇总表仅由选择使用申请承诺书的 AA、A 级的企业填写，其余不需填写。

九-2、投标人的自评分表

序号	评分因素	满分	满足详细审查标准得分	评分标准	自评分	评分情况说明	页码索引
1	主要人员	25 分					
2	技术能力	20 分					
3	履约信誉	15 分					
合计		60 分		-			-

注：根据评标办法的因素填写。

投标人：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

九-3、中标候选人的公示资料

中标候选人的公示信息如下，请投标人将投标文件中的信息汇总此处，但不作为废标依据。

(1) 人员信息

项目经理	姓名	
	建造师注册编号及证书编号	
	颁发部门	
	颁发时间	
	职称等级	
	个人业绩(含时间、项目名称、担任职务)	
项目总工	姓名	
	职称资格证书编号	
	颁发时间	
	职称等级	
	个人业绩(含时间、项目名称、担任职务)	

(2) 业绩信息

序号	项目名称

(3) 信用等级信息

信用等级	是否使用	第几次使用

注：“是否使用”、“第几次使用”栏仅供申请使用 AA 或 A 级的投标人填写

(4) 工期、工程质量及安全目标情况

工期	工程质量	安全目标

(5) 信用等级使用情况汇总表

序号	招标人名称	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					
...					

备注：

- 1、应如实填报信用评价等级使用情况。
- 2、仅供申请承诺使用AA或A级的投标人填写。

东南西环高速公路海南互通立交主线桥、花地河 2
号桥等桥梁加固维修及东南西环高速公路新洲至三
濠防撞墙整治施工

投 标 文 件

（第二个信封：报价文件）

投标人：_____（盖单位章）

_____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、标段）_____招标文件的全部内容（含补遗书（如有）），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：_____（全称、加盖投标单位电子公章）_____

地址：_____

网址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

注：1、投标人仅需在投标函上加盖单位章，或由法定代表人或其委托代理人签字。

二、已标价工程量清单

1. 工程量清单说明

投标人按照招标人提供的工程量清单说明进行编制

2. 工程量清单

投标人按照招标人提供的工程量清单进行编制