

武深高速公路始兴联络线沥青采购招标公告

1. 招标条件

本招标项目武深高速公路始兴联络线（以下简称“本项目”）已由广东省发展和改革委员会以《广东省发展改革委关于武深高速公路始兴联络线项目可行性研究报告的批复》（粤发改审批〔2020〕2号）批准建设，初步设计已由广东省交通运输厅以《广东省交通运输厅关于武深高速公路始兴联络线初步设计的批复》（粤交基〔2020〕367号）批准，项目发包人为广东省政府还贷高速公路管理中心，建设资金来自政府投入的资本金及国内银行贷款，项目出资比例为政府投入的资本金40%和国内银行贷款60%，招标人为广东省政府还贷高速公路管理中心。项目已具备招标条件，现对本项目沥青采购采用资格后审方式进行公开招标，诚邀具备相应资格条件的单位参与投标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况

本项目起于韶关市始兴县深渡水瑶族乡坪田村，终于韶关市始兴县马市镇柴塘村委关桥自然村设置关桥枢纽互通连接南韶高速。设计桩号为K0+000~K29+550，路线全长29.55km，采用双向四车道高速公路标准，设计速度采用100Km/h，整体式路基宽度26.5m，共设桥梁25座，桥梁总长8007.1m（不含立交匝道桥及被交路上跨的分离式立交桥），其中特大桥2座，共长2660.1m；大桥15座，共长4815.0m；中桥8座，共长532.0m；特长隧道3183.0m/1座（左右洞平均长度），中隧道636.0m/1座（左右洞平均长度）。全线共设互通式立交3处（含2处枢纽互通）。

2.2 招标范围

本次招标为本项目路面工程所需沥青材料的采购。

2.3 计划工期

供货期暂定18个月（含备料期），具体开始日期以发包人通知的时间为准。上述工期为预计工期，实际施工期将根据现场情况进行合理安排，投标人须充分考虑并无条件接受。

2.4 标段划分

本次招标设 1 个标段。主要采购数量如下表所示：

材料类别	标段	种类	单位	暂定数量
沥青	CL-LQ1	A-70 普通沥青	吨	4542
		SBS 改性沥青	吨	11671

注：本表数量为暂定供应数量，不作为合同结算依据。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人应是沥青生产厂家或其合法的经销代理商（供应商），投标人应在中华人民共和国境内注册并具有独立法人资格，一个投标人只能以一个沥青品牌授权参加本次投标；一个投标人同时提交多个授权品牌的将否决其投标。具体资格审查条件见附件。

3.2 本次招标不接受联合体投标。

3.3 投标人须在登记前到广州公共资源交易中心办理投标企业信息登记，并下载填写《投标登记申请表》，未办理投标企业信息登记的投标申请将不予受理。企业信息登记的办理详情参见广州公共资源交易中心网（<http://www.gzggzy.cn>）服务指南栏目。

3.4 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。若单位负责人^①为同一人、或者存在控股^②、管理关系^③的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标，否则按否决其投标处理。

注：①单位负责人是指单位的法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。②控股是指：股份占股份有限公司股本总额的 50%以上的绝对控股、相对控股或协议控股。③管理关系是指不具有出资持股关系的其它单位之间存在的管理与被管理关系。

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

4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于 2023 年 3 月 21 日至 2023 年 3 月 27 日（北京时间，

下同)，登录广州公共资源交易网（<http://www.gzggzy.cn>），进行网上投标登记，同时将单位介绍信（或授权委托书）、经办人身份证、《投标登记申请表》的彩色盖章扫描件发送到 ws11x2020@126.com。网上投标登记及上述相关资料的电子邮件经招标人确认后以电子邮件的方式将招标文件电子版发出。

4.2 招标文件（含参考资料）每套售价 0 元人民币（现金）。

4.3 投标保证金金额：50万元；投标保证金形式：现金、支票或银行保函。投标人以现金或支票形式提交投标保证金的，应当从投标人的基本账户一次性转出；投标人以银行保函形式提交投标保证金的，应当由投标人的基本开户行开具，若基本开户行无法开具的，可由其上级银行开具并附相关证明材料。

5. 投标文件的递交及相关事宜

5.1 招标人不组织工程现场踏勘及投标预备会。

5.2 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2023年 4月 12日 9时 30分，投标人应于当日 8时 30分至 9时 30分将投标文件递交至广州市天河区天润路 333 号广州公共资源交易中心开标室。

5.3 逾期送达的、未送达指定地点的或不按照招标文件要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在广东省招标投标监管网、广州公共资源交易中心网站、粤采易平台上发布。如发布公告详细内容不一致的，以广东省招标投标监管网公告为准。

在规定的投标登记期间，如某个标段投标登记并领取招标文件的投标人不足 3 家时，招标人依法有权选择以下任一方式：（1）在广州公共资源交易中心网站发布公告延长报名时间，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可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：广东省政府还贷高速公路管理中心

地 址：广州市珠江东路 32 号利通广场 传 真： /

邮 编：510101 邮 箱：ws11x2020@126.com

联系人：梁工 电 话：18824008919

招标公告附件：

附件 1 项目说明

附件 2 资格审查条件

附件 3 评标办法

附件 4 投标保证金银行保函格式

以上附件可从发布公告的网站媒介上下载。

广东省政府还贷高速公路管理中心

日 期： 2023 年 3 月 21 日

项目说明

一、项目概况

本项目起于韶关市始兴县深渡水瑶族乡坪田村，在武深高速深渡水互通设置深渡水枢纽互通连接武深高速，而后设置禾花隧道穿越石角岭，跨越清化河后经禾花塘村路线沿清化河西岸布设，经吴屋村、谭屋村后再次跨越清化河，经凉口村东侧，跨越国道 G220，而后设置凉湾隧道穿越百公背山，在下寨村南侧丘陵区设置始兴东服务区，然后路线向北经沙洲陂村、呈田、顿岗镇区东侧，跨越县道 X346、罗坝河、国道 G535 后，路线在斗塘村东侧沿山边布设，经七北村，在坪石村西侧设置始兴东互通接国道 G220，路线继续向北跨越国道 G220 后在国道 G220 西侧丘陵区布设，然后跨越澄江河，经红梨村，下穿赣韶铁路，终于韶关市始兴县马市镇柴塘村委关桥自然村设置关桥枢纽互通连接南韶高速。设计桩号为 K0+000~K29+550，路线全长 29.55km，采用双向四车道高速公路标准，设计速度采用 100Km/h，整体式路基宽度 26.5m，共设桥梁 25 座，桥梁总长 8007.1m（不含立交匝道桥及被交路上跨的分离式立交桥），其中特大桥 2 座，共长 2660.1m；大桥 15 座，共长 4815.0m；中桥 8 座，共长 532.0m；特长隧道 3183.0m/1 座（左右洞平均长度），中隧道 636.0m/1 座（左右洞平均长度）。全线共设互通式立交 3 处（含 2 处枢纽互通）。全线设服务区 1 处、管理分中心 1 处、养护工区 1 处、收费站 1 处。



二、技术标准

本项目采用的主要技术指标如下：

序号	项目	单位	技术指标
1	新建长度	km	29.55
2	公路等级		高速公路
3	设计速度	km/h	100
4	整体式路基宽	m	26.5
5	分离式路基宽	m	13.25
6	行车道宽度	m	2-2×3.75
7	桥面净宽	m	2×12.75
8	隧道净宽	m	2×11
9	设计荷载		公路—I级
10	设计洪水频率		特大桥 1/300，路基及大、中、小桥涵 1/100

三、建设条件（仅供参考，投标人需进一步调查和核实。）

1.地形、地貌

始兴县山地丘陵交错，溪谷纵横，大小盆地错落其间，山地丘陵占全县总面积的 75%以上，其次为河谷盆地和山间谷地。山势大都从东北伸向西南，具有山势高峻、河流密布、沟谷幽深曲地貌特征。

根据现有地质资料揭示，项目沿线主要经过有低山丘陵、低缓丘陵、山间洼地、河谷盆地、四种地貌区。根据现有地质资料起点深渡水瑶族乡至顿岗镇上张村主要为低山丘陵地貌区，局部穿越山间洼地地貌，地面标高约 130~298m；顿岗镇上张村至顿岗镇坪石村北侧主要为河谷盆地地貌区，局部有低矮山包，地面标高约 116.2~166.5m；顿岗镇顿岗镇坪石村北侧至马市镇红梨村东侧主要为低缓丘陵地貌区，局部穿越山间洼地地貌，地面标高约 120.2~203.9m，马市镇红梨村东侧至终点主要为河谷盆地，局部有低缓丘包，地面标高约 110~160m。

2.气象

始兴县地处亚热带季风气候，全年热量充足，雨量充沛，冷暖交替明显，春季低温阴雨，夏季高温潮湿，秋季昼暖夜凉，冬季寒冷雨稀。

始兴县年平均温度 19.6 摄氏度，月平均最高气温 31.5 摄氏度，月平均最低气温 9 摄氏度；年平均日照 1582.7 小时；太阳辐射总量 102.1 千卡每平方厘米，年均最高 31.5 摄氏度，平均最低 9.9 摄氏度；年有霜日平均 15 天，无霜期 298 天；年降雨量 1468 毫米，春末夏初雨量集中，

4—6月总雨量平均 680 毫米，占全年总雨量的 46.3%，11 月至 1 月降雨量少，为 156.2 毫米，占全年降雨量的 11%；年内风的频率以东风居首，东北风次之，年平均风速为 1.6 米每秒。

根据《中国公路自然区划图》，项目区属武夷南岭山地过湿区（IV6）。主要的自然灾害为滑坡、崩塌、岩溶、水毁。

3.水文

项目区四周山峦起伏，森林茂密，河流纵横贯穿，大多东西流向，少数南北流向和北南流向。只有沈所河是西东流向，流域中，上游属山间谷地，下游为小平原。

项目区区域主要河流有：浈江、墨江及其支流。

浈江发源于江西省信丰县境，自南雄流入始兴，由东北流向西南，横贯县城北部，流经马市、城郊、江口 3 个乡镇，流程 40 公里，河床平均比降 1%。(指在县境内的坡降)，河床开阔，含砂量大，为北江干流，是主要交通水路。

墨江干流清化河发源于隘子镇棉地坑顶，海拔 721 米。墨江河流全长 89 公里，为北江一级支流；流域范围包括：隘子、司前、深渡水、都亨、罗坝、顿岗、城南、城郊、沈所、太平镇等 10 个乡镇和河口、刘家山两个林场，一个县属农科所；流域面积 1367 平方公里，占全县面积的 62.87%。天然落差 633.5 米，河床比降 2.38%。流域由中、低山丘陵及山间盆地组成，流向先由南向北，到始兴小平原后，再从东流向西于江口汇入浈江，墨江的主要支流有：

(1) 罗坝河：位于墨江右侧，属浈江二级支流，发源于县内的天平架，海拔 1256 米，流域面积 339 平方公里，占墨江流域总面积的 24.8%，河长 56 公里，河床平均比降 5.9%，流域范围：都亨、罗坝、顿岗及太平镇的少部分，至富村湾与干流清化河汇合后称为墨江。

(2) 沈所河：位于墨江左侧，属浈江二级支流，发源于花山乡中拔与曲江县交界的海拔为 1050 米的高山，流域集雨面积 129 平方公里，占墨江流域面积 9.4%，河长 25 公里，河床平均比降 13%。流域范围为花山乡和沈所乡，流至塔岗岭脚汇入墨江。

(3) 澄江河：又名都安水，属浈江一级支流，发源于与江西省交界的雪峰山，海拔 1113.7 米，流域面积 256 平方公里，占全县面积的 11.77%，河长 60 公里，河床平均比降 5.36%。流域范围为澄江镇及马市镇的一部分，流至鸡脚岭汇入浈江。

(4) 其他河流单独汇入浈江的一级小支流有候陂水(又名张屋水)、沿溪河、黄田河、丝茅坝河、半陂水、远迳水等小河流。汇入外省、外县的小河流有流入南雄县百顺河的官坑水、流入曲江县枫湾的龙斗拳水、流入江西省桃江的澄江下窑水。这些小河的集雨面积，约占全县面积的 23.6%。

与本项目相关的河流主要为清化河、墨江，A 线三次跨越清化河，跨越里程分别为 K0+550、K5+900、K10+350，于 K15+200 跨越墨江。

4.区域地质构造

调查区在大地构造上属于华夏板块的西北缘，其北侧为诸广山构造岩浆岩带，南部大东山—贵东构造岩浆岩带通过本区。地质历史中本区遭受了多期次构造活动的影响，形成了目前较为复杂的构造面貌。与本项目相关的构造如下：

4.1 地层岩性

一、沉积岩

沿线地层出露较多，沿线路地层主要有寒武系(Є)、奥陶系(O)、志留系(S)、泥盆系(D)、石炭系(C)、白垩系(K)、第四系(Q)及地层。

二、侵入岩

侵入岩主要为燕山期第一阶段过渡相肉红色细中粒、中粒、粗中粒花岗岩。

5.水文地质

地下水的分布及埋藏特点与地形、地貌、岩性、构造条件密切相关。根据地下水的赋存条件、水理性质和水力特征等综合因素，沿线调查区地下水的类型分为松散层孔隙水、基岩裂隙水。项目内地下水主要受大气降水补给。

(1)松散层孔隙水

主要分布于河谷盆地及沿线河谷中。含水地层为第四系松散沉积物，岩性主要为砂和卵砾石等，水量中等。松散层孔隙水埋藏较浅，水位埋深随地形起伏变化较明显。河流侧向渗流补给是其主要补给来源，勘察期间未见承压水出漏，另外接受大气降水和基岩裂隙水的侧向补给。

(2)基岩裂隙水

基岩受构造作用及风化作用影响，基岩中的节理和表层风化裂隙发育，该类裂隙水迳流排泄方向以垂直为主，水平为辅。深部多为构造裂隙，赋存一定的基岩裂隙水。

层状基岩裂隙水广泛分布于路线南部、北部低山丘陵，该段包括风化带裂隙水及深部构造裂隙水，水量中等。碎屑岩基岩裂隙水主要接受大气降水渗透补给。另外区内山塘水库众多，亦为地面水补给地下水的主要来源。由于丘陵地区，地形起伏大，沟谷切割深，水系发育，基岩风化裂隙水径流途径短，补给区与径流区一致。

块状基岩裂隙水主要分布于路线起点段，含水岩组为燕山期花岗岩。地下水多赋存于风化裂隙带中，呈不连续分布，常以下降泉形式出露于沟坡谷底，偶见构造裂隙水以脉状产出，水量中等。

(3)碳酸盐类岩溶裂隙水及岩溶水

项目区主要分布于始兴盆地，即线位中段，岩溶化强度各地不一，顺层发育甚为显著，富水程

度差异明显，碳酸盐岩裂隙溶洞水含水层为灰岩，季节变化大，多呈窄条状隐伏于第四系之下。地下水以裂隙、岩隙、岩溶管道、落水洞的形成运移和储存，与上部的第四系孔隙水、基岩风化裂隙水有水力联系，含水量大，一般埋藏较深，地下水多为岩溶承压水。

6.工程地质

6.1 不良地质

经野外地质调查，结合区域地质资料、地层岩性特征，项目沿线主要不良地质现象有：崩塌、滑坡、隐伏岩溶、水土流失等。

(1) 崩塌、滑坡、松散堆积体及危岩体

沿线崩塌、潜在的滑坡、松散堆积体主要分布于丘陵区，因山体植被茂密，地表岩石风化强烈(全风化-强风化层普遍大于 3~5 米)，调绘期间为春季雨季，受雨水影响局部有小型崩塌，分布于泥质粉砂岩、粉砂质泥质页岩及强风化-全风化花岗岩的丘陵地区，岩石片理化强烈或节理裂隙发育密集部位，构造破碎带及两侧松散状或碎石状构造岩分布地带，全~强风化岩层发育不均匀部位等。

(2) 隐伏岩溶

根据地质调绘及钻探成果，选线区局部洼地范围内局部路段下伏基岩为石炭系下统测水组(Cc)、石磴子组(Cs)灰岩、上泥盆系天子岭组(Dt)灰岩，为可溶性岩石，并揭露有溶洞发育。北段 K20+130~终点，丹霞组(KED)揭露的砾岩中，砾石成分含较多灰岩，胶结物为钙铁质，为可溶性岩石，根据钻探及南韶高速勘察成果，该地层中揭露有隐伏岩溶，详勘阶段丹霞组地层仅在 AQZK54 钻孔中揭示有溶洞发育。根据钻孔遇洞率、线岩溶率，将岩溶发育程度划分为弱、中等、强、极强发育。

6.2 特殊性岩土特征及评价

根据地质调绘及钻探成果，本项目区内的主要特殊性岩土主要有软土、高液限土、膨胀性岩土、煤系地层、红黏土、花岗岩孤石及人工填土等。

(1) 软土

本项目局部存在浅层淤积或沼泽相沉积软土，呈点状或带状零星分布于河谷、沟谷及山间洼地等第四系地层中，由于路线所经区域主要以低山丘陵、低缓丘陵为主，只有局部如谷地、低洼地带等第四系、河谷地段及部分山间洼地有浅层软土赋存。此外，由于属于汇水地形且地下水位浅，山间洼地或谷地表层粘性土、粉土及风化层浸水饱和，形成浅层非淤泥质土类软土，如 2r、3r 层软塑状粉质粘土，其含水率高、承载力低，若不处理将影响路基的稳定性。

(2) 高液限土

高液限土主要分布于变质砂岩、板岩、泥质粉砂岩、泥岩、页岩及花岗岩的坡残积土中，局部赋存于全~强风化岩，呈点状、鸡窝状、带状分布，具有一定的离散性。

(3) 膨胀土

沿线分布的高液限土段落，多属于膨胀土，主要为坡残积粘性土层、少量为全~强风化层，局部发育浅层水土流失。

(4) 孤石

根据地面调绘及钻孔揭露，本项目花岗岩地层局部存在球状风化现象，孤石以中~微风化花岗岩为主。以下为孤石发育程度划分标准表、分区汇总表及钻孔孤石发育一览表。根据地质调绘成果，项目区地表孤石不发育，山坡偶见少量孤石发育，对路线稳定向影响甚微。根据钻孔揭露，暂未揭露孤石发育。

(5) 煤系地层

根据地质调绘成果，暂未揭露煤系地层出露，根据钻探成果，寒武系、奥陶系等地层中，揭露有炭质板岩，石炭系测水组地层中揭露有炭质泥岩、炭质页岩等含炭煤系地层。

(6) 人工填土

根据钻探结合调查资料，项目区的人工填土分布少，且零星分布。主要分布在各种道路路堤、宅基、塘堤、回填土地及厂房弃渣等处，除公路路堤外，其余填土一般未经压实，土质较疏松，孔隙比较大，压缩模量较小，压缩系数较大，土质不均匀，对于此类填土，如采用路基进行通过，建议对其进行换填或夯实。根据地质调绘及钻探成果，选线区人工填土总体为零星小规模分布，厚度一般小于 2m。

四、设计标准

根据《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）、《公路沥青路面设计规范》（JTGD50-2017）、《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF40-2004）、《公路工程质量检验评定标准第一册 土建工程》（JTGF80/1-2017）、《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTGE20-2011）、《广东省公路路面典型结构应用技术指南》（试用）2008年、《广东省高等级公路沥青路面施工技术指南》（试用）2010年、《广东省公路工程施工标准化指南》（2021年版）（第三分册 路面工程）等规范的有关规定。

本项目主线、枢纽互通匝道、一般匝道均采用沥青混凝土路面结构，路面设计采用双圆垂直均布荷载作用下的多层弹性连续体系理论，以设计弯沉值和沥青层层底拉应力为指标，计算路面结构厚度。路面设计采用以双轮组单轴轴载 100kN 为标准轴载，设计使用年限 15 年。

五、路面结构

主线及枢纽互通立交匝道

- (1) 上面层：采用沥青玛蹄脂碎石混合料 SMA-13。沥青采用 I-D 级 SBS 改性沥青。
- (2) 中面层：采用中粒式改性沥青混凝土 GAC-20C。沥青采用 I-D 级 SBS 改性沥青。
- (3) 下面层：采用粗粒式沥青混凝土 GAC-25C。沥青采用 A-70 号道路石油沥青。
- (4) 基层：基层采用 5%~6%水泥稳定级配碎石。
- (5) 底基层：底基层采用 4%~5%水泥稳定级配碎石。
- (6) 垫层：本项目全线设置垫层。

六、沥青指标

道路沥青及基质沥青采用 A 级道路石油沥青，标号为 70 号，其各项指标应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 4.2.1-2 中 1-4 气候区的规定。中、上面层沥青采用 SBS 改性 I-D 型，PG76-22 SBS 改性沥青 SBS 改性剂剂量不低于 4.5%。改性沥青各项指标应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 4.6.2 中 I-D 级的规定。根据广东省高速公路建设过程中取得的经验，沥青技术指标见下表。

A-70 道路石油沥青技术要求

指标	单位	沥青标号 70 号	试验方法
针入度 (25℃, 5s, 100g)	0.1 mm	60~80	T0604
针入度指数 PI	/	-1.5~+1.0	T0604
软化点 (R&B), 不小于	℃	47	T0606
60℃ 动力粘度, 不小于	Pa·s	200	T0620
10℃ 延度, 不小于	cm	20	T0605
15℃ 延度, 不小于	cm	100	T0605
蜡含量 (蒸馏法), 不大于	%	2.0	T0615
闪点, 不小于	℃	260	T0611
溶解度, 不小于	%	99.5	T0607
RTFOT 后残留物			
质量变化, 不大于	%	±0.8	T0610
残留针入度比, 不小于	%	61	T0604
残留延度 (25℃), 不小于	cm	50	T0605
残留延度 (15℃), 不小于	cm	15	T0605
残留延度 (10℃), 不小于	cm	6	T0605

SBS 类 (I-D 型) 改性沥青技术要求

试 验 项 目	单 位	指 标 要 求	试 验 方 法
针入度 (25℃, 100g, 5s)	0.1mm	40~60	T0604
针入度指数 PI, 不小于	/	0	T0604
延度 (5℃、5cm/min), 不小于	cm	20	T0605
软化点 T(R&B), 不小于	℃	75	T0606
运动粘度 (135℃), 不大于	Pa·s	3	T0625
闪点, 不小于	℃	230	T0611
溶解度, 不小于	%	99	T0607
弹性恢复 (25℃), 不小于	%	90	T0662
储存稳定性 (离析): 48h 软化点差, 不大于	℃	2.0	T0661
RTFOT 后残留物			
质量变化, 不大于	%	±1.0	T0610
残留针入度比 (25℃), 不小于	%	75	T0604
残留延度 (5℃), 不小于	cm	18	T0605

本项目上、中面层采用 SBS (I-D) 类的聚合物改性沥青, 基质沥青选用 A-70 号沥青; 下面层选用 A-70 道路石油沥青。SBS (I-D) 改性沥青中 SBS 改性剂掺量不少于 4.5%。

下面层 A-70 石油沥青还需要满足 SHRP 分级 PG64-22 要求, 各项技术指标要求见下表。

PG64-22 沥青技术要求

技术指标	单 位	要 求	试 验 方 法
平均 7 天最高路面设计温度	℃	<64	—
最低路面设计温度	℃	>-22	—
原样沥青			—
闪点 (COC, ASTM D92), min δ °C	℃	≥230	ASTM D92
粘度 ASTM 4402 max 3Pa·s 实验温度, 135℃	Pa·s	≤3	ASTM 440
动态剪切, (10rad/s, 64℃), G*/sin δ	kPa	≥1.0	T0628
RTFOT (TFOT) 残留沥青			T0610(T0609)
动态剪切, (10rad/s, 64℃), G*/sin δ	kPa	≥2.2	T0628
PAV 残留沥青			T0630
PAV 老化温度	℃	100	—

技术指标	单位	要求	试验方法
动态剪切, (10rad/s, 31℃), $G^*/\sin \delta$	kPa	≤ 5000	T 0628
蠕变劲度, (60s, -12℃), 劲度模量 S	MPa	≤ 300	T 0627
蠕变劲度, (60s, -12℃), 斜率 m	—	≥ 0.3	T 0627
直接拉伸, (1.0mm/min, -12℃), 破坏应变	%	≥ 1.0	T 0629

SBS 改性沥青还需满足 SHRP 分级 PG76-22 要求, 各项指标要求见下表。

PG76-22 沥青技术要求

技术指标	单位	要求	试验方法
平均 7 天最高路面设计温度	℃	< 76	--
最低路面设计温度	℃	> -22	--
原样沥青			--
闪点 (COC, ASTM D92), $\min \delta$ °C	℃	≥ 230	ASTMD92
粘度 ASTM 4402 max 3Pa.s 实验温度, 135℃	Pa.s	≤ 3	ASTM440
动态剪切, (10rad/s, 76℃), $G^*/\sin \delta$	kPa	≥ 1.0	T0628
RTFOT (TFOT) 残留沥青			T0610 (T0609)
动态剪切, (10rad/s, 76℃), $G^*/\sin \delta$	kPa	≥ 2.2	T0628
PAV 残留沥青			T0630
PAV 老化温度	℃	100	--
动态剪切, (10rad/s, 31℃), $G^*/\sin \delta$	kPa	≤ 5000	T0628
蠕变劲度, (60s, -12℃), 劲度模量 S	MPa	≤ 300	T0627
蠕变劲度, (60s, -12℃), 斜率 m	—	≥ 0.3	T0627
直接拉伸, (1.0mm/min, -12℃), 破坏应变	%	≥ 1.0	T0629

附件 2

附录 1 资格审查条件（资格最低条件）

项目名称		企业资质要求
基本 资格	资格要求	投标人应在中华人民共和国境内注册并具有独立法人资格。
	授权要求	1、投标人应是沥青生产厂家或其合法的经销代理商(供应商)。如投标人为经销代理商(供应商)，必须获得拟投标品牌生产厂家的授权书（如投标人为沥青生产厂家，则无需提供授权书）； 2、投标人应自有改性沥青加工厂或获得改性沥青加工厂参与本项目的授权，改性沥青加工厂须位于广东省内。
	生产厂家能力	1、拟投标品牌生产厂家基质沥青年生产能力 20 万吨及以上； 2、改性沥青加工日生产能力 1000 吨及以上；
	仓储能力	投标人应提供可用于本项目工程的单个总容量不少于 3 万吨的省内沥青库（自有或租赁）。
	质量要求	投标人应提供申请投标材料 2022 年 7 月 1 日至投标文件递交之日合格的产品质量检验报告书（不少于独立的一份）。

注：

1、投标人须提供改性沥青加工厂授权书或自有证明。

2、沥青库自有或租赁，均应提供该沥青仓库的相应证明材料，该材料包含能清晰反应仓库规模的相应证明、租赁协议或针对本项目的仓储意向租赁协议（协议中的租赁时间期限须符合招标文件规定供料时间）或自有产权证明。租赁沥青库租期应包含但不限于 2023 年 5 月~2024 年 9 月。投标人拟投入使用的沥青仓库罐容须提供有资质检测单位所出具的罐容鉴定证书相关证明材料。招标人保留到有关仓库核查的权利，一旦发现投标人提供虚假资料，将上报主管部门。

附录 2 资格审查条件（财务最低要求）

材料类别	最新一年度营运资本	近三年总计营业收入
沥青	不少于人民币 2000 万元	不少于人民币 20000 万元

附录 3 资格审查条件（业绩最低要求）

材料类别	拟投标品牌销售业绩	投标人供应业绩	改性沥青加工厂业绩
沥青	近五年内在国内新建或改扩建高速公路项目，累计完成供应 A-70 号道路石油沥青至少有 3 个项目，且每个项目的供应数量均不少于 2 万吨。	近五年内在国内新建或改扩建高速公路项目，累计完成供应道路石油沥青或改性沥青至少 3 个项目，且每个项目均不少于 2 万吨。	近五年内在国内新建或改扩建高速公路项目，累计完成加工的改性沥青数量不少于 1.5 万吨。

附录 4 资格审查条件（信誉最低要求）

信 誉 要 求
<p>1. 在最新年度广东省公路工程从业单位（材料供应单位）信用评价（含无最新年度而上一年度有信用评价）中，信用等级未被评为 D 级。</p> <p>2. 初次进入广东省的投标人，在最新年度的全国综合评价结果未被评为 D 级的企业。</p>

附录 5 资格审查条件（人员最低要求）

人 员	数 量	资 格 要 求
项目经理	1 人	中级或以上职称，至少 3 年类似工作经验。
质检工程师	1 人	中级或以上职称，至少 3 年类似工作经验。

注：附件 5 所要求人员须按招标文件**投标函的格式**进行承诺，中标人在签订合同前向招标人提交实际投入的人员。

以上为本项目的主要人员最低要求，招标人有权根据实际进展情况要求增加人员以满足工程需要，由此不存在索赔问题。

评标办法（双信封合理低价法）

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）评标价低的优先，当一家以上投标人综合得分相等且评标价也相等时，若各投标人工程量清单细目单价也相同，视为串标（一个合同段仅一工作细目报价的除外），应否决其投标；</p> <p>（2）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（材料供应单位）信用评价等级较高的投标人优先；</p> <p>【采用如下的优先顺序：承诺使用的 AA 级投标人、不承诺使用的 AA 级投标人、承诺使用的 A 级投标人、不承诺使用的 A 级投标人、B 级投标人、未参评且被确定为 B 级投标人】</p> <p>（3）以投标人企业最新年度净资产较高的优先；</p> <p>（4）评标委员会视投标人情况综合比较，投票确定其名次。</p>
2.1.1 2.1.3	形式评审 与响应性 评审标准	<p>第一个信封（商务及技术文件）评审标准：</p> <p>（1）投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨：</p> <p>a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、补遗书编号（如有）、工期；</p> <p>b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定；</p> <p>c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。</p> <p>（2）投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。</p> <p>（3）投标人按照招标文件的规定提供了投标保证金：</p> <p>a. 投标保证金金额符合招标文件规定的金额，且投标保证金有效期不少于投标有效期；</p> <p>b. 若投标保证金采用现金或支票形式提交，投标人应在投标人须知</p>

条款号	评审因素与标准
	<p>3.4.1 项规定的时间，将投标保证金由投标人的基本账户转入招标人指定账户；</p> <p>c. 若投标保证金采用银行保函形式提交，银行保函的格式、开具保函的银行均满足招标文件要求，银行保函原件在递交投标文件时单独密封递交，其复印件装订在投标文件中。</p> <p>(4) 投标人法定代表人授权委托代理人签署投标文件的，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>(5) 投标人法定代表人亲自签署投标文件的，提供了法定代表人身份证明，且法定代表人在法定代表人身份证明上签名，未使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。</p> <p>(6) 同一投标人未提交两个以上不同的投标文件，但招标文件要求提交备选投标的除外。</p> <p>(7) 投标文件中未出现有关投标报价的内容。</p> <p>(8) 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>(9) 投标文件对招标文件的实质性要求和条件作出响应。</p> <p>(10) 权利义务符合招标文件规定：</p> <p>a. 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法；</p> <p>b. 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务；</p> <p>c. 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法；</p> <p>d. 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议；</p> <p>e. 投标人在投标活动中无欺诈行为；</p> <p>f. 投标人未对合同条款有重要保留。</p> <p>(11) 投标文件正、副本份数符合招标文件第二章“投标人须知第3.7.4 项规定。</p> <p>(12) 投标文件未附有招标人不能接受的条件。</p> <p>(13) 如果投标人为经销商，投标文件中应提供合法的代理证书或生产厂商的授权书，授权书应实质上满足本投标文件的要求。</p>

条款号		评审因素与标准
2.1.1 2.1.3	形式评审 与响应性 评审标准	<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、补遗书编号（如有）、投标总报价（包括大写金额和小写金额）；</p> <p>b. 已标价工程量清单说明文字与招标文件规定一致，未进行实质性修改和删减；</p> <p>c. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。</p> <p>（2）投标文件上法定代表人或其委托代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定。</p> <p>（3）投标报价或调价函中的报价未超过招标文件设定的最高投标限价（如有）。</p> <p>（4）投标报价或调价函中报价的大写金额能够确定具体数值。</p> <p>（5）同一投标人未提交两个以上不同的投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外。</p> <p>（6）投标文件正、副本份数符合招标文件第二章“投标人须知”第3.7.4项规定。</p>
2.1.2	资格评审 标准	<p>（1）投标人具备有效的营业执照和基本账户；</p> <p>（2）投标人的资质条件符合招标文件规定；</p> <p>（3）投标人的财务状况符合招标文件规定；</p> <p>（4）投标人的类似项目业绩符合招标文件规定；</p> <p>（5）投标人的信誉符合招标文件规定；</p> <p>（6）投标人的人员资格符合招标文件规定；</p> <p>（7）投标人的其他要求符合招标文件规定；</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>

续上表

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	<p>第一信封商务技术文件的分值： 履约信誉： <u>5</u> 分</p> <p>第二信封报价（评标价）的分值： 评标价： <u>95</u> 分</p>
2.2.2	评标基准价计算方法	<p>评标基准价的计算：</p> <p>（1）评标价的确定： 评标价=报标函文字报价</p> <p>（2）最高评标限价的确定 最高评标限价=最高投标限价×（1-下浮率） 下浮率在开标前在开标现场采取摇珠方式确定。 摇珠操作办法如下：在下浮率摇珠范围内，以 0.1%为一档次增序确定摇珠号码，不少于 31 个球，一次性摇取 3 个球（摇出的球不放回），摇出 3 个球对应的下浮率的平均值即为本次招标的下浮率。（注：下浮率的平均值四舍五入取整到 0.001%）。</p> <p>国产沥青与进口沥青下浮率一致。</p> <p>国产沥青：最高投标限价为 <u>85831280</u> 元，下浮率范围为 <u>0%~3%</u>(含界值)。</p> <p>进口沥青：最高投标限价为 <u>98914176</u> 元，下浮率范围为 <u>0%~3%</u>(含界值)。</p> <p>（3）有效评标价范围： 有效评标价范围为：不大于最高评标限价的评标价为有效评标价。大于最高评标限价的评标价，将否决其投标。</p> <p>（4）评标基准价的确定： 招标人最高评标限价下浮 3%作为评标基准价。 在评标过程中，评标委员会应对招标人计算的评标基准价进行复核，存在计算错误的应予以修正并在评标报告中作出说明。除此之外，评标基准价在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。</p> <p>备注：最高评标限价、评标基准价四舍五入至个位整数元。</p>
2.2.3	评标价的偏差率计算公式	<p>偏差率=100% × (投标人评标价－评标基准价)/评标基准价</p>

续上表

条款号	条款内容	编列内容
2.2.4(1)	评标价	<p>95 分</p> <p>评标价得分计算公式示例：</p> <p>(1) 如果投标人的评标价>评标基准价，则评标价得分=95-偏差率×100×1.5；</p> <p>(2) 如果投标人的评标价≤评标基准价，则评标价得分=95+偏差率×100×0.5。</p> <p>注：评标价得分四舍五入至小数点后四位。</p>
2.2.4(2)	其他因素	<p>履约信誉情况：</p> <p>1. 信用等级（2.5 分）</p> <p>AA、A、B、C 级单位的信用等级得分分别为 2.50、2.4、2.25、1.75 分。</p> <p>注：信用等级的确定原则遵循投标人须知前附表 10.2 款的规定。</p> <p>2. 履约情况（2.5 分）</p> <p>若没出现下述情形得满分，得满分 2.5 分。</p> <p>自 2021 年 1 月 1 日至投标文件递交截止日（投标文件递交截止日前 1 年内），因公路工程（含附属设施）质量、安全、履约或招标投标问题等原因被：</p> <p>(1) 交通运输部通报批评的，扣 2.5 分/次；</p> <p>(2) 广东省交通运输厅通报批评的，扣 1.5 分/次；</p> <p>(3) 广东省交通集团有限公司或广东省南粤交通投资建设有限公司通报批评的，扣 0.5 分/次。</p> <p>同一事项同时被多个部门通报批评只按最高的扣分计算 1 次。如果扣完本项分值，可以从总分中扣。</p>
需要补充的其他内容：		
1		<p>将评标办法原文第 1 条“评标方法”改为“评标方法、组织及工作程序”，原文内容修改如下：</p> <p>1. 评标方法、组织及工作程序</p> <p>1.1 评标方法</p> <p>本次评标采用双信封的合理低价法。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 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，评标委员会应按照评标办法前附表规定</p>

的优先次序推荐中标候选人或确定中标人。

1.2 评标组织

1.2.1 协助工作组

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：

- (1) 根据招标文件，编制评标使用的相应表格；
- (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）；
- (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；

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。

1.2.2 评标委员会：

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：

- (1) 评标委员会开始评标工作之前，首先听取招标人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；
- (2) 对评标工作用表和评标内容进行核查；
- (3) 按照以下 1.3 款程序进行各项评审工作。

1.3 评审工作程序

评标委员会将按以下程序开展评标工作：

(一) 第一信封（商务及技术文件）的评审：

- 1、初步评审：包括对投标文件进行形式评审与响应性评审、资格评审；
- 2、详细评审：评标委员会首先对通过初步评审的投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行详细评审，对投标人的其他因素（信用等级、履约情况）得分评审与确认；

(二) 第二信封（报价文件）的评审：

1、初步评审：

(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；

- (2) 报价算术性修正（如采用固化工程量清单，本步骤省略）；

2、详细评审：计算评标基准价、评标价得分及综合得分；

- (三) 投标文件相关信息的核查。
- (四) 投标文件的澄清和说明(如有)

- (五) 按评标办法规定推荐中标候选人，编写评标报告。

3.3.2	<p>将评标办法原文第 3.3.2 款第(2)、(3)、(4)条修改为：</p> <p>(2)总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，在保证投标总价不变的前提下予以合理调整单价。</p> <p>(3)当单价与数量相乘不等于合价时，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正；</p> <p>(4)当各子目的合价累计不等于总价时，应以总价不变的前提下，修正各子目合价。</p> <p>如采用固化工程量清单报价，3.3.2~3.3.5 条款不适用。</p>
3.4.1	<p>将评标办法原文第 3.4.1 项修改为：</p> <p>评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。</p>
3.5	<p>3.5.2 项（2）目末增加以下条款：</p> <p>g. 广东省实施《中华人民共和国招标投标法》办法第十六条规定的情形。</p> <p>在评标办法原文增加 3.5.3 条款：</p> <p>3.5.3 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>
3.8	<p>评标办法原文增加 3.8.3-3.8.5 项：</p> <p>3.8.3 通过第一信封商务文件和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>3.8.4 通过第一信封商务文件和技术文件评审的投标人在 3 个以上的，招标人应当按照招标文件规定的程序进行第二信封报价文件开标；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>3.8.5 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组织招标。</p>

1. 评标方法

本次评标采用合理低价法。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 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，评标委员会应按照评标办法前附表规定的优先次序推荐中标候选人或确定中标人。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

评标价：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评标价的偏差率计算

评标价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

评标价评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 第一个信封初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”第 3.5 项规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

3.2 第二个信封开标

第一个信封（商务及技术文件）评审结束后，招标人将按照第二章“投标人须知”第 5.1 款规定的时间和地点对通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。

3.3 第二个信封初步评审

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

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

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

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

（4）当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价。

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

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

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

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

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

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

3.4 第二个信封详细评审

3.4.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合

评估得分（即评标价得分）。

3.4.2 投标人得分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

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

3.5 投标文件相关信息的核查

3.5.1 在评标过程中，评标委员会应对投标人的资质、业绩、信用等级等信息进行核实。若投标人的资格条件不符合招标文件规定的，评标委员会应否决其投标。

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

（1）有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

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

（2）有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

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

（3）有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：

- a. 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- b. 招标人直接或间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- c. 招标人明示或暗示投标人压低或抬高投标报价；
- d. 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；

- e. 招标人明示或暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- f. 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

(4) 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

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

3.6 投标文件的澄清和说明

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

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

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

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

3.7 不得否决投标的情形

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

3.8 评标结果

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

3.8.2 评标委员会完成评标后，应向招标人提交书面评标报告。

附件四

投标保证金

若采用现金或支票，投标人应在此提供汇款凭证的复印件。

如采用银行保函，银行保函复印件装订在投标文件中，格式如下：

银行保函格式

广东省政府还贷高速公路管理中心：

鉴于（投标人名称）（以下称“投标人”）于____年____月____日参加武深高速公路始兴联络线沥青采购 CL-LQ1 标段的投标，（担保人名称）（以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按照招标文件要求提交履约保证金，或者发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，我方在 7 日内向你方无条件支付人民币（大写）元。

本保函在投标有效期或经延长的投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在上述期限内送达我方。你方延长投标有效期的决定，应通知我方。

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：本保函格式只作为参考，投标人可根据当地银行及相关规定的格式填写，但主要内容须与本保函内容原则上保持一致。