

南沙明珠湾区跨江通道工程（三期）下横沥水道水
沙数学模型及动床河工模型试验研究专项服务

招 标 公 告

招 标 单 位：广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局

招标代理机构：广州市市政工程监理有限公司

日 期：2023年04月



南沙明珠湾区跨江通道工程（三期）下横沥水道水沙数学模型 及动床河工模型试验研究专项服务招标公告

1. 招标条件

本次招标的南沙明珠湾区跨江通道工程（三期）项目已由开发区管委会以穗南开管工会纪[2023] 28 号批准建设，项目业主为广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局，建设资金来自区级财政资金，出资比例为100%，招标人为广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局。项目已具备招标条件，现对上述项目的水沙数学模型及动床河工模型试验研究专项服务进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 招标项目概况

2.1.1 招标项目名称：南沙明珠湾区跨江通道工程（三期）下横沥水道水沙数学模型及动床河工模型试验研究专项服务。

2.1.2 工程建设地点：广州市南沙区明珠湾区横沥镇。

2.1.3 工程建设规模：

本项目的主要服务内容为南沙明珠湾区跨江通道工程（三期）下横沥水道水沙数学模型及动床河工模型试验研究。南沙明珠湾区跨江通道工程北起星灿路，南至宝成围路，全长约 3.17km。三期隧道与跨江通道工程首期段衔接（大元路以南），在横沥岛尖段主要布置于星灿路下方，后向南下穿中轴涌及下横沥水道，接入珠江东并布置在宝成围路下方后接地，终点至珠江大道。接线地面段长约 1.45km，隧道段长约 1.72km，其中明挖段约 1.29km，沉管段 0.43km。本次跨江隧道施工采用沉管法，根据《河道管理范围内建设项目技术规程》要求，需要在开展水文泥沙测验的基础上进行水沙数学模型及河工模型试验研究，选取最不利的水文组合，研究工程方案对河道水动力的影响及工程段河床的最大可能冲刷深度，为隧道工程洪水影响评价及方案设计相关参数的确定提供科学依据。

2.2 招标范围：

2.2.1 标段划分：本项目设 1 个标段。

2.2.2 招标内容：根据《中华人民共和国河道管理条例》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《广东省河道管理条例》、《河道管理范围内建设项目防洪评价报告编制导则》等法律法规的有关规定，按建设工程有关资料，在开展水文泥沙测验的基础上完成南沙明珠湾区跨江通道工程（三期）下横沥水道水沙数学模型及动床河工模型试验研究报告，开展基槽回填防冲刷研究，并分别取得相关行政主管部门批复文件，为隧道工程洪水影响评价及方案设计相关参数的确定和沉管施工提供科学依据。

主要包含以下工作内容：

（一）水文泥沙测验

1. 在工程附近河段选取 2 个观测点，观测一个大潮过程的流速、流向、悬沙含量等。

2. 在工程附近河段选取 9 个底质采样点，采集河床底质泥沙。

（二）水沙数学模型试验

1. 建立和率定工程河段二维潮流泥沙模型。

2. 研究选取工程河段代表性水文组合，选取 200 年一遇、100 年一遇、50 年一遇设计洪水遭遇下游不利潮型以及极端风暴潮过程作为数学模型边界水文条件。

3. 采用建立的数学模型，计算分析隧道工程建设前后的极限冲刷情况，包括极限冲刷平面分布、隧址断面最大冲刷深度、隧址断面附近河床剖面形态变化、冲刷后滩槽格局分析等。

4. 采用建立的水沙数学模型，计算施工期泥沙回淤情况，分析泥沙回淤对隧道工程基槽开挖的影响。

5. 为物理模型试验提供水沙边界条件。

6. 总结研究成果，为隧道工程方案的设计提供依据。

（三）河工模型试验

1. 建立大比尺的下横沥水道整体物理模型

根据试验内容要求，按模型相似性理论，初步拟定整体模型河道长度约 5.0km，河宽 200~300m。根据研究目的，并综合考虑各种要求及因素，模型初步选用 1:80 的几何比尺，模型占地面积约 200 m²。

2. 基于整体物理模型，研究施工方案对下横沥水道水位、流速分布等的影响（定床模型试验研究）

按照设计方案，分析施工期间的河道水位、流速分布变化情况，据此分析施工方案

实施对河道行洪、岸线冲刷稳定等的影响程度，为工程洪水影响评价提供数据依据。

3. 基于整体物理模型进行局部动床改造，研究施工期及建成后的极限冲刷深度(动床模型试验研究)

在整体物理模型基础上，合理确定定床模型范围并选取模型沙，对模型进行动床改造(铺沙)。在动床模型基础上，针对施工期和建成后两种情况，选取典型洪水及风暴潮过程，开展极限冲刷试验，测试最大冲刷深度等参数，为隧道工程方案的设计提供依据。

4. 基于整体物理动床模型，开展基槽回填防冲刷研究

在动床模型基础上，针对运行期沉管所在断面的冲刷情况，选取不同粒径的回填土开展冲刷试验，测试能有效防止冲刷的回填土粒径，为隧道工程方案的设计提供依据。

2.2.3 服务周期：自确定服务机构之日，至完成所委托的试验报告编制，并取得相关批复，且工程实施完成为止。

2.2.4 最高投标限价：人民币 199.1 万元。其中：水文测验最高投标限价：人民币 15.10 万元；水沙数学模型最高投标限价：人民币 59.80 万元；动床河工模型最高投标限价：人民币 124.20 万元。

注：各子项目的投标报价均不得超过相应各子项目的最高投标限价。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人参加投标的意思表达清楚，投标人代表被授权有效；

3.2 投标人具有独立法人资格，持有事业单位登记管理部门核发的事业单位法人证书或工商行政管理部门核发的企业法人营业执照，且在营业期限内；同时具备以下条件：投标人已在全国投资项目在线审批监管平台完成咨询业务备案（咨询专业须包括水利水电），需提供全国投资项目在线审批监管平台的页面截图。注：工程咨询资质以提供的全国投资项目在线审批监管平台的页面截图并加盖单位公章为准（并可在“全国投资项目在线审批监管平台”网站查询得到，操作步骤：“全国投资项目在线审批监管平台”→“工程咨询行业管理”→“工程咨询单位名录查询”。具体网址：

<http://new.tzxm.gov.cn/tzpt/statics/html/consult/1.shtml>）。

3.3 投标人拟派项目负责人须具备水利工程相关专业高级工程师（或以上）技术职称。须同时附上截止投标前 1 个月或以上（必须包含 2023 年 3 月）有效的社保证明材料（社保证明需能反映参保人在该投标单位缴纳，社保缴纳期限包含疫情防控期的，若

当地政府部门允许企业在疫情防控期间缓缴社会保险费的，投标人可提供当地政府部门允许缓缴社保的相关文件作为缴纳社保的证明。中标后需提供投标文件中人员的社保补缴情况相关证明报招标人核实）。

3.4 投标人已在广州公共资源交易中心办理企业信息登记；

3.5 关于联合体投标：本项目不允许联合体投标；

3.6 投标申请人须照招标公告附件一的要求提供《投标人声明》；

3.7 未被纳入失信联合惩戒名单且被限制参加财政投资工程或政府投资工程或建设工程投标的（具体名单以递交投标文件截止时间“信用广州”

<https://credit1.gz.gov.cn/sgs/sgsXkNew>（若资格审查时网址有变化，以最新网址为准）公布的“失信黑名单”为准）；

注：因联合惩戒措施表述存在细微差别，惩戒措施与上文不完全一致但措施内容相同的，也应属于被限制参与相关项目的投标。

4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，请于 2023 年 4 月 29 日 00 时 00 分至 2023 年 5 月 24 日 10 时 00 分（北京时间，下同），登录广州公共资源交易中心网站（<http://www.gzggzy.cn>）（电子招标投标交易平台）下载电子招标文件。

4.2 本项目采用资格后审方式。

5. 发布招标公告、递交投标文件、开标时间

5.1 招标公告发布日期（含本日）：

自 2023 年 4 月 29 日 00 时 00 分至 2023 年 5 月 24 日 10 时 00 分。

注：发布招标公告的时间为招标公告发出之日起至递交投标文件截止时间止。

5.2 投标人通过广州公共资源交易中心交易平台递交电子投标文件。投标人应在递交电子投标文件截止时间前，登陆广州公共资源交易中心交易平台网站办理网上投标登记手续。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见广州公共资源交易中心交易网站（网址：<http://www.gzggzy.cn>）。

5.3 递交电子投标文件备用光盘时间：2023 年 5 月 24 日 9 时 45 分至 10 时 00 分，递交地点：广州公共资源交易中心南沙交易部（广州市南沙区环市大道中成汇街 2 号南沙城商务楼 A 栋 2 楼）开标室。电子光盘需按规定封装。投标人在将数据刻录到光盘之

后，投标前自行检查文件是否可以读取。

5.4 开标时间：2023 年 5 月 24 日 10 时 00 分，地点为广州公共资源交易中心南沙交易部（广州市南沙区环市大道中成汇街 2 号南沙城商务楼 A 栋 2 楼）开标室。

5.5 递交投标文件截止时间及开标时间是否有变化，请密切留意广州公共资源交易中心网站的相关信息。

5.6 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在广州公共资源交易网（网址：<http://www.gzggzy.cn>）、中国招标投标公共服务平台（网址：<http://www.cebpubservice.com/>）、广东省招标投标监管网（网址：<http://zbtb.gd.gov.cn/>）发布，本公告的修改、补充，在广州公共资源交易网发布。本公告在各媒体发布的文本如有不同之处，以在广州公共资源交易网发布的文本为准。

7. 联系方式

招 标 人：广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局
地 址：广州市南沙区横沥镇灵山岛明珠开发大厦 8 楼
联 系 人：魏工 联系电话：020-39006886

招标代理机构：广州市市政工程监理有限公司
地 址：广州市越秀区越秀城市广场南塔 38 楼
联 系 人：袁工 联系电话：18718410655

异议受理部门：广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局
异议受理电话：020-39006886
地 址：广州市南沙区横沥镇灵山岛明珠开发大厦 8 楼

招标监督机构：广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局
地 址：广州市南沙区横沥镇灵山岛明珠开发大厦 8 楼
电 话：020-39006886

附件一：

投标人声明

广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局：

本公司就参加_____项目投标工作，作出郑重声明：

一、本公司保证投标登记材料及其后提供的一切材料都是真实的。如我司成为本项目中标候选人，我司同意并授权招标人将我司投标文件商务部分的人员、业绩、奖项等资料进行公开。

二、本公司承诺遵循公平公正、公开、诚实信用原则，如实投标，真实反映企业实力，公平竞争，不弄虚作假，不以低于企业成本价竞标而降低服务质量，不与任何建设单位订立违背企业成本取费标准及相关规定的“阴阳合同”进行恶性竞争，扰乱市场秩序，不与其他单位串通投标或以行贿手段谋取中标，不出借资质、转包或违法分包业务。

三、本公司不存在招标文件第二章投标人须知第 1.4.3 项所规定的任何一种情形。

四、本公司及其有隶属关系的机构，没有参加本项目招标文件的编写工作；本公司与本次招标的招标代理机构没有隶属关系或其他利害关系。

五、本公司承诺，中标后严格执行安全生产相关管理规定。

本公司违反上述承诺，或本声明陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，愿意按照《广州市建筑市场信用管理办法》（穗建规字〔2019〕16号）的规定被记录为失信信息，承担由此带来的一切后果，并自愿停止参加广州市行政辖区内的招标投标活动三个月。

特此声明。

声明企业：_____（企业公章）

法定代表人签字或盖章：_____

_____年____月____日