

国道 G228 线南沙区（上横沥桥-珠江大道）改扩  
建工程、明珠湾亭角地区配套道路工程、灵山西  
配套道路工程防洪评价报告编制服务任务书



广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局

二〇二三年六月



---

## 目录

一、项目概况.....	1
二、研究目的及依据.....	1
2.1 研究目的.....	1
2.2 研究依据.....	2
三、研究范围.....	2
四、研究工作方案.....	2
4.1 工作目标.....	2
4.2 研究服务方式.....	3
五、研究服务的内容.....	3
六、各阶段工作成果.....	4
七、试验研究服务团队要求.....	4
八、配合措施.....	6
8.1 与业主单位的配合措施.....	6
8.2 与设计单位的配合措施.....	5



## 一、项目概况

国道 G228 线南沙区（上横沥桥-珠江大道）改扩建工程项目属于国道 G228 线的一部分，北起上横沥桥，南至珠江大道。建设内容主要包括：改造道路全长约 5.2km；新建下横沥跨江桥 1 座，长约 1560m；新建跨涌桥 3 座，长约 225m。工程涉及广东省主要河道下横沥、广州市南沙区河道正丰围涌、万一涌、万二涌，属于河道管理范围内建设项目。

明珠湾亭角地区配套道路工程包含新建 6 条市政道路、2 座跨涌桥、1 条隧道，道路总长度约 2.9km。工程涉及河道为广州市南沙区鬼横涌、坦尾涌、亭角涌，属于河道管理范围内建设项目。

灵山西配套道路工程包含新建 3 条市政道路、2 座跨涌桥，道路总长度约 3.6km。工程涉及河道为广州市南沙区东围尾涌、忠字号支涌，属于河道管理范围内建设项目。

## 二、研究目的及依据

### 2.1 研究目的

建设项目位于河道管理范围内，其工程建设可能对河道行洪、河势稳定和堤防安全稳定等产生不利影响。根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》以及《河道管理范围内建设项目防洪评价报告编制导则》等有关规定和要求，对于河道管理范围内建设项目，工程建设单位必须提供工程建设可能对河道行洪、河势稳定、堤防安全等方面影响的论证材料及拟采取的补救措施等有关文件，编制拟建项目的防洪评价专题报告，作为向水行政主管部门申办河道管理范围内建设项目工程建设方案审批手续必需的附件之一。为此，需要开展防洪评价工作，进行实地查

---

勘、调查，收集有关河道、堤防及水文等资料，开展数学模型计算研究，进行分析、计算、评价等工作，并在此基础上按有关要求，编制防洪评价报告，为工程设计提供必要的参数，同时也为水行政主管部门对该工程方案的审批提供科学依据。

## 2.2 研究依据

- (1) 现行有关的技术规范、技术标准及其他相关规定；
- (2) 相关阶段文件编制办法；
- (3) 已经批复的控规、城市设计等上层次规划；
- (4) 政府各职能部门的审批文件；
- (5) 业主颁发的相关设计指引及要求；
- (6) 服务合同的要求。

## 三、研究范围

国道 G228 线南沙区（上横沥桥-珠江大道）改扩建工程项目属于国道 G228 线的一部分，北起上横沥桥，南至珠江大道，经横沥岛、下横沥水道、珠江街，改造全长约 5.2km。灵山西和亭角地区配套道路工程位于南沙明珠湾区，靠近蕉门入海口。

## 四、研究工作方案

### 4.1 工作目标

- (1) 工期控制目标：按服务合同确定的工期完成研究服务。
- (2) 质量目标：试验研究成果和文件完整、准确、可靠，符合国家、行业有关工程建设法规、工程勘测设计咨询技术规程、标准和合同要求，深度满足相应防洪评价有关规定要求，质量满足工程质量、安全需要并符合业主颁布的设计指引要求，不因研究服务原因发生质量安全隐患或事故。

## 4.2 研究服务方式

根据本项目特点及工期要求，拟采取构建数学模型等方式进行此项工作。

## 五、研究服务的内容

本项目研究技术路线为：在收集现有的有关技术资料的基础上，进行现场实地查勘、资料整理收集和分析，建立一维、二维水流数学模型，分析工程所在河道的河床演变和水动力特性，分析工程建设前后河道水动力条件的变化，科学地评价建设工程对所处水道行洪及河势稳定的影响。并结合有关水利规划等要求，综合分析评价建设工程对有关水利规划、堤防安全等的影响，提出相应的补救措施。

主要包含以下工作内容：

### （一）资料收集

- （1）研究区域涉及范围的 1/10000、1/1000 地形图(电子版)；
- （2）复核研究区域内及邻近水文站和区内其它站点历年水位、降雨及暴雨、蒸发、气象相关记录资料；
- （3）区域相关总体规划(电子版)，包括防洪排涝规划等；
- （4）河道沿岸建设基本情况，如用地标高、占用河道用地形式等；
- （5）历史洪水资料及洪涝发生位置及损失情况资料；
- （6）主要社会经济情况资料，如人口、GDP、工业产值、农业产值、产业结构及特点、城市定位等及主要工矿企业分布情况。
- （7）收集工程设计、建设情况，包括建设规模、设计方案、施工组织等资料。

### （二）前期外业

项目确定后开展现场查勘、调查工作，收集历史、现状河道水动力情况，水系变化情况，近年洪涝灾害情况以及工程实施具体情况。

### （三）防洪评价

（1）项目基本情况：建设项目概况、建设项目所在河段的河道基本情况、现有水利工程以及其它设施情况、水利规划及实施安排；

（2）河道演变分析：建设项目所在河段的历史演变过程与特点，分析其河床的冲淤特性和河势变化情况，分析河道的演变趋势；

（3）防洪评价计算：利用一维网河水流数学模型为工程局部二维水流模型提供边界，利用二维水流数学模型，进行工程壅水、河势稳定等计算分析；

（4）防洪综合评价：项目建设与有关规划的关系及影响；项目建设是否符合防洪标准、有关技术和管理要求；项目建设对河道行洪、河势稳定、防汛抢险的影响；项目建设对堤防、护岸及其它水利工程和设施的影响；建设项目施工期对河道的影响；项目建设对第三人合法水事权益的影响分析等。

（5）必要时，提出减小影响的防治和补救措施。

## 六、各阶段工作成果

研究成果文件清单及提交的时间、份数要求如下表。

序号	资料及文件名称	提交日期（日历日）	份数	备注
1	工作方案	中标后 3 天内	8 份	电子文档 1 份
2	国道 G228 线南沙区（上横沥桥-珠江大道）改扩建工程（下横沥水道）防洪评价报告	中标后 30 天内或按工作方案要求	8 份	电子文档 1 份
3	国道 G228 线南沙区（上横沥桥-珠江大道）改扩建工程（正丰围涌、万一涌、万	中标后 30 天内或按工作方案要求	8 份	电子文档 1 份

	二涌) 防洪评价报告			
4	明珠湾亭角地区配套道路工程防洪评价报告	中标后 30 天内或按工作方案要求	8 份	电子文档 1 份
5	灵山西配套道路工程防洪评价报告	中标后 30 天内或按工作方案要求	8 份	电子文档 1 份

## 七、试验研究服务团队要求

按工程和性质特点和技术要求，成立专门的试验研究服务项目组，要求项目负责人需具有丰富工程经验和强大技术资源整合能力，能充分调动、利用本单位的资源；各专业技术人员，由资深的高级工程师组成，并确保试验研究队伍的稳定性和连续性。

团队要求：要求试验研究团队各专业骨干人员应有近年工作经验，人员配置须满足以下要求：

序号	专业岗位	数量	资格及资历	备注
1	项目负责人	1	具有水利工程相关专业高级工程师（或以上）职称	全面负责防洪评价报告编制工作
2	技术负责人	1	具有水利工程相关专业中级工程师（或以上）职称	配合项目负责人管理防洪评价报告编制工作
2	水工专业负责人 (项目副负责人)	1	水利水电工程相关专业中级技术职称	配合项目负责人管理河床演变分析等工作
3	水工专业负责人 (项目副负责人)	1	水利水电工程相关专业中级技术职称	配合项目负责人管理数学模型工作
4	水工专业负责人 (项目副负责人)	1	水利水电工程相关专业中级技术职称	配合项目负责人管理防洪评价分析工作

---

## 八、配合措施

本项目进行过程中，服务单位需与业主、设计单位及政府相关主管部门进行配合，为了保证本项目的工程进度和成果文件的完整性、合理性和规范性，特制定如下配合措施。

### 8.1 与业主单位的配合措施

(1) 成立项目配合小组，由项目负责人任组长，各专业负责人任配合小组成员。

(2) 配合业主与规划、水利等部门及当地政府联系，对过程中需协调确定的问题，提出意见。

(3) 配合业主参加各阶段的评审会、重大技术问题论证会和设计方案讨论会。

(4) 定期召开配合小组碰头会，检查各项配合进度。

### 8.2 与设计单位的配合措施

(1) 成立项目配合小组，由项目负责人任组长，各专业负责人任配合小组成员。

(2) 定期召开配合小组碰头会，为设计中出现的技术问题提出征询意见。

(3) 研究过程中发现设计图纸的问题后与设计单位即时沟通并按照更正的设计文件进行研究。

(4) 参加设计方案讨论会，提出需求意见。