

珠江街一涌等七条河涌整治工程

## 设计任务书

2022年8月

# 目录

<b>第一章</b>	<b>工程概况</b> .....	<b>1</b>
<b>第二章</b>	<b>工程建设规模</b> .....	<b>2</b>
	一、工程等别与标准 .....	2
	二、工程建设内容 .....	2
<b>第三章</b>	<b>工程设计依据及技术标准</b> .....	<b>4</b>
	一、主要相关规范及标准 .....	4
	二、相关规划报告及文件 .....	4
	三、工程建设技术标准 .....	5
<b>第四章</b>	<b>工程设计原则及要求</b> .....	<b>6</b>
	一、总体原则 .....	6
	二、总体要求 .....	7
<b>第五章</b>	<b>工程设计内容及工作任务</b> .....	<b>10</b>
	一、工程设计内容 .....	10
	二、工作任务 .....	11



## 第二章 工程建设规模

### 一、工程等别与标准

根据《广州南沙新区防洪排涝规划报告》（2018.07）和《广州南沙区防洪潮专业排涝专业规划》（2019.07）确定南沙新区城市建设区水利排涝标准如下：明珠湾区及蕉门河中心 50 年一遇 24h 暴雨不成灾，其他城市建设区采用 20 年一遇 24h 暴雨不成灾；农业区排涝标准采用 10 年一遇 24h 暴雨不成灾。本次工程涉及万二、万六涌均位于明珠湾区，故排涝标准采用 50 年一遇 24 小时暴雨不成灾标准。

### 二、工程建设内容

根据项目可行性研究报告，本工程主要建设内容为对万二涌南江二路至南江三路北侧地块进行绿化整改和万六涌进行河涌整治，根据《广州南沙新区防洪（潮）排涝专业规划》，该片区控规尚未稳定，本阶段规划维持现状河涌布局和规模不变。

根据工程特点及现状，河涌沿线堤防宽度较窄、房屋沿河而建，沿线河涌水生态、水景观品质较差，本工程在保障河涌防洪排涝安全的前提下，对河涌沿线堤防护岸进行修复、提升，采取工程措施、植物措施相结合的综合治理措施，对万二涌西侧低洼地块进行景观绿化提升，结合“雨水花园”、“岭南水乡”理念，将其改造为精致的城市水生态科普公园；对万六涌沿线河涌水生态、水环境进行提升，

改善沿河居民生活品质。

初设送审概算总投资 1214.24 万元，其中建筑工程费 906.66 万元，机电设备及安装工程费 24.73 万元，施工临时工程费 38.48 万元，独立费 186.55 万元，基本预备费 57.82 万元。初设批复项目概算总投资 1170.54 万元，其中建筑工程费 981.58 万元。

## 第三章 工程设计依据及技术标准

### 一、主要相关规范及标准

- (1) 《防洪标准》（GB50201-2014）；
- (2) 《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；
- (3) 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；
- (4) 《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）
- (5) 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)；
- (6) 《水工建筑物抗震设计标准》（GB51247-2018）；
- (7) 《水工建筑物荷载设计规范》（SL744-2016）；
- (8) 《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）；
- (9) 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；
- (10) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL3252-2017）；
- (11) 《水利水电工程设计工程量计算规定》(SL328-2005)；
- (12)《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014)；
- (13) 《堤防工程管理设计规范》（SL/T171-2020）；
- (14) 《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）；
- (15) 《水利水电工程初步设计报告编制规程》（SL/T619-2021）。

### 二、相关规划报告及文件

- (1) 《明珠湾区水系规划导则》（2013.06）；

- (2) 《南沙新区城市水系规划导则》（2013.10）；
- (3) 《南沙地区河道岸线综合利用规划》；
- (4) 《广州市南沙新区城市总体规划》（粤府函〔2015〕196号）；
- (5) 《广州市南沙新区发展规划》（发改地区[2012]2915号）；
- (6) 《广州市南沙区土地利用总体规划（2006-2020）》（广东省人民政府 2015.04）；
- (7) 《广州南沙新区防洪排涝规划报告》（2018.07）；
- (8) 《广州南沙区防洪潮专业排涝专业规划》（2019.07）；
- (9) 《广州市南沙区碧道建设实施方案》（2020~2025年）。

### 三、工程建设技术标准

- (1) 河涌排涝标准：50年一遇24小时暴雨不成灾；
- (2) 堤防级别：2级；
- (3) 地震动峰值加速度：0.125g；
- (4) 抗震设防烈度：Ⅶ度；
- (5) 其他参见可行性研究报告。

## 第四章 工程设计原则及要求

### 一、总体原则

工程设计工作应符合国家、省、市标准、规范、规程的有关规定，使工程在使用年限内安全可靠。设计方案应满足方案最优、安全可行、经济合理等原则。包括且不限于以下：

1、作为完善升级南沙区水利工程的建设，堤线总体布局应符合总体规划方案，用地红线不侵占生态保护红线。

2、尽量结合现状地形、地物，节约投资。

3、设计应落实全要素设计概念，体现“国际化、高端化、精细化、品质化”，对重要节点进行多方案比选。

4、应满足“海绵城市”的建设要求，体现“智慧城市”的建设理念。

5、景观设计应因地制宜，充分结合场地自然条件、堤形结构、岸线形式，布置景观步道和节点。

6、景观种植应考虑保留原有植被，减少对现状植物迁移和砍伐，在现状堤岸、公园绿化、滩地的基础上优化和丰富植被群落，打造季相变化和主题植物景观。

7、考虑人的滨水需求和人水互动性，设置完善的配套服务设施，提供良好的滨水游览体验。

8、选用的材料、设备，应注明其规格、型号、性能等技术指标及适应性，满足质量、安全、节能、环保等要求，但不得指定生产厂、供应商和产品品牌，以及不得使用有专利等易产生纠纷或有指

定倾向的产品或技术。

## 二、总体要求

项目建设内容包括但不限于河道疏浚、堤岸修复、景观提升、绿化工程等。

1、勘察应符合国家政策、省、市及行业规范、标准、规则等有关规定。

2、在满足设计要求的前提下，应采用经济合理的勘察方案，勘察费原则上不应超过中标价，最终结算价以财政评审结果为准。

3、勘测及收集的基础资料应齐全、可靠和准确，并能满足国家有关法规及技术标准的要求，满足建设工程规划、设计和施工等需要。

4、工程设计应满足国家和省、市、区有关建设方针、政策、规划、规程要求，各阶段设计通过相关报建报批、审查要求。

5、堤防护岸设计按相关部门要求开展工作，应满足防洪排涝标准，研究项目区域的水文气象条件，分析计算确定工程的设计水位、特征水位、设计流量；分析确定工程各结构特征标高；结合总体景观方案，拟定经济合理的堤岸断面型式。

6、堤防护岸设计应在可行性研究阶段成果的基础上经充分的比选，进行深度优化，确定经济合理、适合本工程特点的地基处理方案、堤岸结构型式等。

7、堤线布置应有利于防汛抗洪抢险和工程管理，堤防工程总体布置要符合碧道建设要求。

8、工程设计应充分考虑与周边工程的衔接，若与其他工程的工作界面重叠，原则上不能出现重复投资建设的情况，应与其他相关设计单位充分沟通、划清工作界面、提出合理解决方案（最终方案需经建设单位审核确认），并针对与周边工程之间的施工时序提出合理的工程措施。

9、做到土石方平衡利用和弃方利用，减少弃土。

10、堤岸道路在满足工程防汛抢险要求的基础上，应遵循相应的道路规范，路基、路面、坡度及附属设施等应满足相关规范要求。

11、生态岸线布置与景观布置有机融合，通过景观布置，丰富岸线形态，构造生态屏障，达到多级消浪效果。

12、景观设计应在可研概念设计方案基础上进行优化和提升，并按照用地条件进行方案的调整。丰富设计细节，从空间尺度、植物层次上体现国际化、高端化、品质化、精细化的设计理念。

13、绿化种植应尽量保留现存植被，减少对既有树木的迁移和砍伐。

14、景观工程建设要运用海绵城市建设原则，落实水质净化、雨水利用、生态保持等生态措施。

15、照明工程在满足交通、行人出行等功能要求外，还应充分展示城市形态，丰富城市景观环境，营造滨海城市风范。

16、满足项目的使用功能和便于维护管理的要求。

17、须具有经济性，以适当的投资建设取得较好的经济效益和社会效益。在不违背建设原则，并取得相应部门同意的前提下，可适当采用新技术、新工艺、新材料，合理确定建设规模，使工程方案充分体现合理性、适用性、可行性和性价比。

18、技术标准及指标均应满足各专业规范的具体要求，并参照执行《南沙新区市政基础设施技术指引（试行）》、《南沙新区市政道路照明工程智能控制管理系统建设指南》、《南沙优良适生植物推荐》、《南沙区市政消火栓建设工作方案》、《城市道路品质化提升建设指引》、《广州市海绵城市建设技术指引及标准图集（试行）》等广州市及南沙区颁布的有关指引及标准。

19、应采用南沙地区应用成熟的技术、工艺和材料设备，不得采用存在或可能出现专利、产权纠纷的产品或工艺。

20、本项目全过程严格实行投资控制，总投资不得超过可行性研究报告批复金额。要求初步设计及施工图设计阶段编制的概算和预算全面、准确、合理，符合相关规范、标准要求，不超批复的可行性研究报告估算投资。

# 第五章 工程设计内容及工作任务

## 一、工程设计内容

本项目设计指初步设计阶段（含工程概算）需完成的各项设计工作。设计工作需满足专业齐全、内容完善、依据充分、方案经济合理等方面的要求，深度和编制要求应符合国家、省、市等相关文件规定。具体设计内容参考可行性研究报告，包括且不限于以下内容：

1、主动收集设计所需的国土、规划、水利、航道、电力、高速铁路、铁路等相关资料，充分征询相关权属单位的意见，配合完成规划、用地、交通、电力、水务、行洪、通航、海事、环评、水保、地灾评估、消防等报建报批工作。

2、堤防护岸工程：总体设计应在可行性研究报告方案的基础上，结合规划、防洪排涝等相关部门意见、主管部门等单位意见，对堤防护岸总体布置进行优化；按要求做好护岸布置、护岸设计、基础处理设计等，同时应考虑护岸岸线前后衔接等。最终方案以相关部门审批为准。

3、景观工程：首先，以区域整体景观风貌为前提，区分本次设计范围内景点的主次轻重，提出合理的景点策划。其次，对各大景观节点的功能布局、空间尺度、材料运用、景观小品、植物设计等方面进行全面优化。最后，对由滨水绿道及亲水步道构成的慢行系

统，在水利防洪等技术措施的支撑下，提出美观、合理、经济的深化解决方案。

4、落实海绵城市设计、碧道设计、配套设施设计，以及全要素的“国际化、高端化、精细化、品质化”设计要求。

5、以上各专业工程的概预算编制工作。

6、其他业主提出所需要开展的相关工作。

## 二、工作任务

项目工作服包括：初步设计（含工程概算）工作以及配合完成概算财政评审工作服务。各阶段设计成果文件需满足水利水电工程设计文件编制深度规定、市政公用工程设计文件编制深度规定及其它相关规范规定的设计深度要求，并报业主单位审核。具体包括且不限于以下任务：

### 1、初步设计要求

本阶段水利专业应提交初步设计报告（含概算书、设计图纸、征地红线图等），其深度应达到《水利水电工程初步设计报告编制规程》（SL/T619-2021）的规定或相关行业设计规范有关初步设计阶段要求的规定。本阶段景观专业应提交初步设计（含目录、设计说明书：包含设计总说明、各专业设计说明、设计图纸，按设计专业汇编、工程概算书），其深度达到《风景园林工程设计文件编制深度规定》或相关行业设计规范有关初步设计阶段要求的规定。其

中涉及到景观建筑的部分，应满足建设部《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）中初步设计的要求。

（1）初步设计报告：综合说明、水文、工程地质、工程任务和规模、工程布置及建筑物（包含建筑环境与景观设计）、机电及金属结构、消防设计、施工组织设计、建设征地与移民安置、环境保护设计、水土保持设计、劳动安全与工业卫生、节能设计、工程管理设计、设计概算、经济评价、海绵城市及树木保护等。

（2）工程概算：详见下文概算编制要求及任务。

（3）（初步设计图纸：目录、设计总说明、总平面图布置图、平面设计图、标准断面图、断面图、纵断面图、地基处理设计图、建筑物结构图、细部大样图、施工布置图、照明及供配电设施设计图、征地红线图、景观平面设计图、节点分区图、绿化铺装图、碧道设计图、构筑物构造图和其他未详细列尽的专业工程的说明及设计图纸及相关要求需补充的其他图纸等。

（4）附件：可行性研究报告批复文件、勘察及初步设计合同、有关部门的批复以及协议、纪要等。

## 2、概算编制要求

（1）在概算编制及财政评审过程中的相关问题按照《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》等相关文件执行。

（2）必须在初步设计时提交相应深度的工程概算书，工程概算书作为初步设计文件的组成部分，在初步设计成果提交时同时提交。

同时，按设计深度提供相应的工程量清单、主要材料工程数量表、设备清单、数量及询价数据，工程量计算书、编制说明书。初步设计概算经建设单位和政府审定后将作为本项目的的设计最高限额。

(3) 初步设计审查完成后，按初步设计审查的要求和扩大初步设计文件编制概算，要以广东省现行最新的定额为依据进行编制，确保编制质量，要求概算偏差率控制在 10%以内。

(4) 应对概算的准确性负责，认真分析可能影响造价的各种因素（如自然条件、生产工艺和施工条件等），准确选用定额、费用和价格等各项编制依据，使概算能够完整地反映设计范围及内容，合理地反映施工条件，准确地确定工程造价。

(5) 如果工程概算超出限定的工程造价，设计方必须对初步设计进行修改，并承诺该修改不改变有关设计和规划的原则、内容、要求，不改变原方案设计的构思，不降低使用功能与设计质量标准。

### 3、成果文件要求

(1) 提交的成果文件必须符合设计任务书的要求，应完整、系统、有条理，应达到各相关行业设计规范相关设计阶段要求的规定。

(2) 所有设计成果的计量单位均采用国际标准计量单位。

(3) 设计成果的文字说明和文字标注均采用中文版本。

(4) 设计图纸和文本文件必须做到清晰、完整，尺寸齐全、准确，同类图纸规格应统一。

(5) 设计初稿完成后，应送设计咨询、造价咨询等单位审核。

#### 4、提交的设计成果

(1) 向业主单位提交设计成果资料，并对其质量负责。各阶段设计文件格式应按照《关于进一步加强水利工程初步设计技术审查管理工作的通知》（广州市南沙区水务局）及相关规范和标准执行。

(2) 提交设计文件各壹式捌份，交付地点为：业主指定的地点。

(3) 初步设计文件、工程概算及其相关文件的交付日期要匹配业主的工作推进计划要求。

(4) 设计图纸包含并不限于初步设计图、报建图、征地红线图，概预算文件包含初步设计概算文件。其中包括建设管理单位及政府有关部门要求提供的上述相关设计文件的电子文件（含业主运营管理所需的设计电子文件，包括 Word 版文本说明、CAD 图纸及全部 PDF 文件）。

#### 5、其他未尽事宜

(1) 如因规划、建设、环保等行政主管部门或业主等单位在项目建设过程中，提出对设计内容或工作任务进行调整意见的，由业主单位通知设计单位进行调整。

(2) 严格控制设计变更，如因设计单位原因导致出现设计错、漏等问题，参照合同及相关管理办法从严处理。

(3) 其他按业主单位相关管理办法执行。