

鳧洲大桥等道路提升工程 勘察设计任务书



编制单位：广州市南沙区建设中心

编制日期：2025年8月



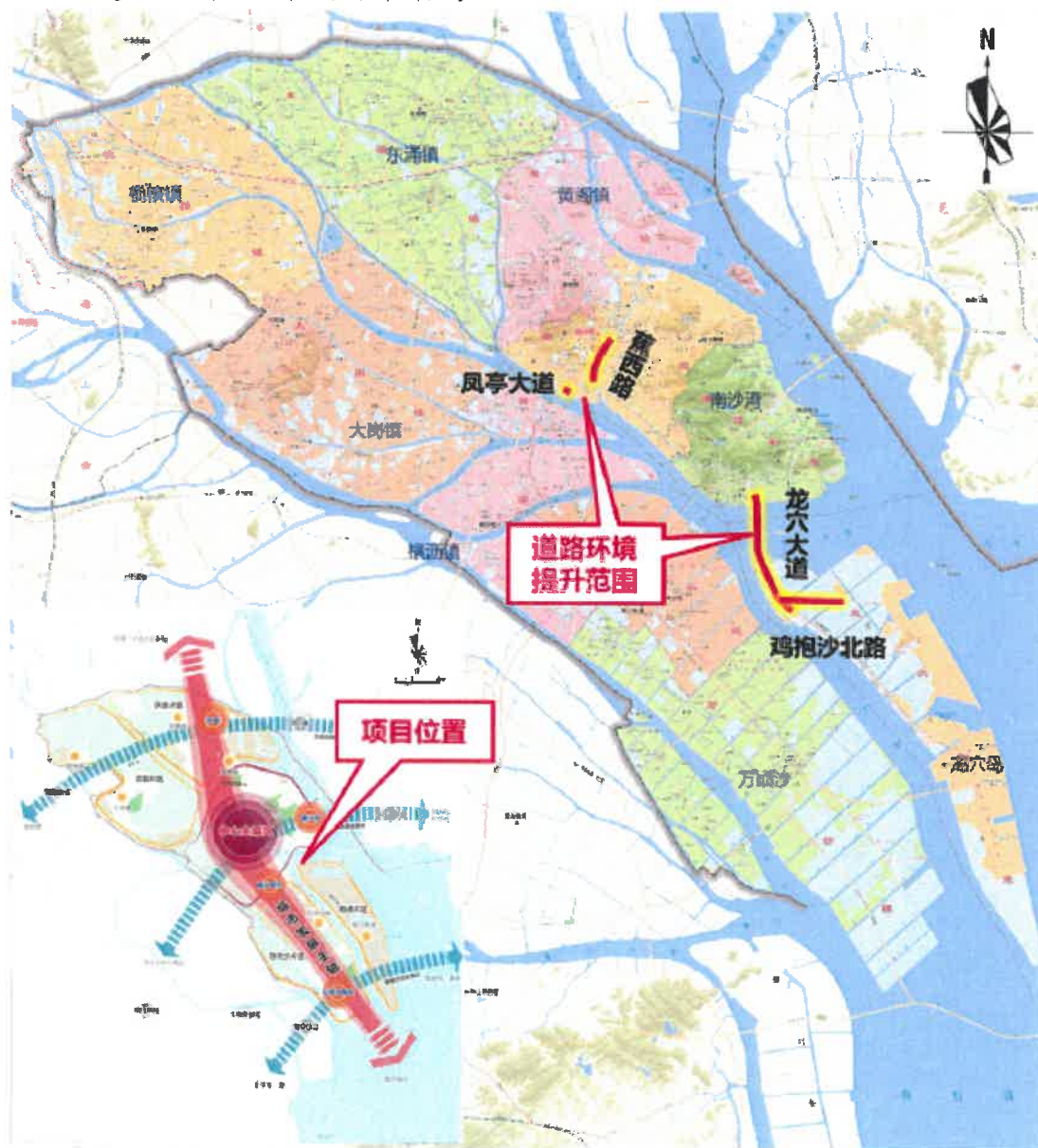
目录

第一章 工程概况	1
1.1 地理位置	1
1.2 工程建设的必要性	1
第二章 工程建设规模	3
2.1 工程建设规模及内容	3
建设条件及标准	1
第三章	1
3.1 工程现状	1
3.2 自然地理条件	10
3.3 地质条件	10
3.3.2 水文地质条件	10
3.4 设计依据	11
3.5 工程建设标准	13
第四章 勘察设计要求	14
4.1 总体原则要求	14
第五章 勘察设计内容及工作任务	21
5.2 勘察设计内容	21
5.3 工作任务及要求	24
第六章 勘察设计人员组织管理要求	33
6.1 人员投入要求	33
6.2 其他要求	33
第七章 勘察设计配合服务内容及要求	35
7.1 技术配合工作	35
7.2 报建、验收配合工作	35
第八章 附则	错误！未定义书签。

第一章 工程概况

1.1 地理位置

建设地点：广州市南沙区



项目地理位置图

1.2 工程建设的必要性

本项目建设兼具战略使命与现实意义：作为南沙区重点道路环境综合整治的组成部分，既契合南沙“粤港澳全面合

作示范区”等国家战略定位，通过高品质串联“3+1”重要片区，助力构建开放协同的区域格局；又聚焦民生需求，以交通品质提升推动“出有畅行”，赋能城市风貌与吸引力升级；还立足运维效能，对中心城区骨架路网实施预防性科学养护，从全寿命周期维度降低维修成本；更以骨架路网升级为支点，畅通区域交通循环，为创新驱动、产业升级、营商环境优化筑牢支撑，全面赋能城市高质量发展与能级跃升。

第二章 工程建设规模

2.1 工程建设规模及内容

建设内容包含 3 条现状道路（含桥梁）的环境综合整治及品质化提升及新建 6 个点位的隔音屏。

3 条道路分别为龙穴大道（含鳧洲大桥）、鸡抱沙北路、蕉西路（含凤亭大道）。其中，龙穴大道连接南沙湾组团与龙穴岛片区，鸡抱沙北路位于龙穴岛片区，蕉西路（含凤亭大道）位于南沙街道。提升范围路线总长 9.12km，含鳧洲大桥、一涌桥、二涌桥、三涌桥和四涌桥。

道路（含桥梁）环境整治及品质化提升内容包含车行道路路面病害处理及沥青刨铺、桥梁防撞墙涂装、跨涌桥人行道栏杆更换及沿线交通标志标线。6 个点位的隔音屏位于南沙港快速与莞佛高速，新建隔音屏 1230m。

估算总投资 3250.00 万元，其中工程费用 2747.00 万元。
（具体建设规模及内容以批复的可行性研究报告为准）

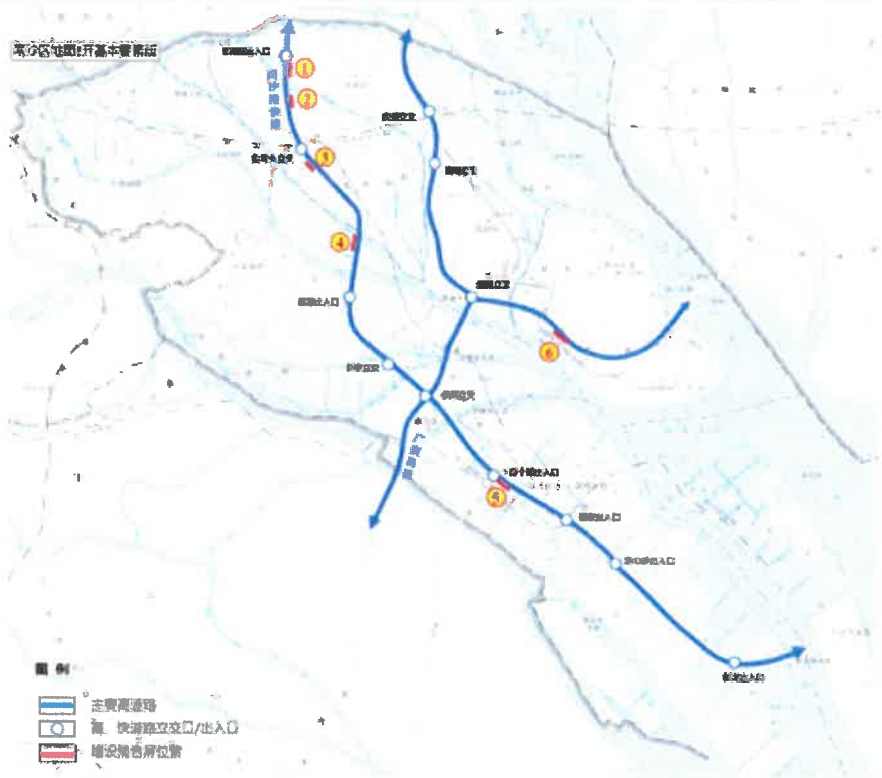


龙穴大道、鸡抱沙北路道路（含桥梁）提升研究范围



蕉西路道路提升研究范围

序号	路名	道路等级	设计速度 (km/h)	红线宽 (m)	长度 (m)	车道数
1	龙穴大道	城市主干路	60	60	5520	双向 六车道
2	鸡抱沙北路	城市次干路	40	30	2460	双向 四车道
3	蕉西路	城市次干路	40	40	1140	双向 四车道
合计					9120	



新建隔音屏点位

序号	涉及道路	点位名称	设置位置	长度（m）
1	南沙港快速	南沙港快速与市南路交汇处	东北侧	350
2		驷岗大桥	东侧	170
3		马克南街	北侧	130
4		高沙河大桥	西侧	170
5		苏十顷入口	匝道西南侧	200
6	莞佛高速	鳌谷西片区	西南侧	210
合计				1230

第三章 建设条件及标准

3.1 工程现状

本项目为旧路提升改造工程，主要对现状路面、桥梁、噪音及病害等情况进行分析。

3.1.1 项目场地现状调查

3.1.1.1 拟建项目沿线路面现状概况

根据检测报告，龙穴大道车行道全幅路面状况指数 PCI 为 66.81，评价等级为 C，左幅路面状况指数 PCI 为 66.12，评价等级为 C，右幅路面状况指数 PCI 为 66.17，评价等级为 C。龙穴大道全路段车行道路面存在大量的线裂、网裂、龟裂及车辙、沉陷。存在等级评定为临界及不足的单元。鸡抱沙北路车行道全幅路面状况指数 PCI 为 71.74，评价等级为 B，左幅路面状况指数 PCI 为 72.31，评价等级为 B，右幅路面状况指数 PCI 为 72.03，评价等级为 B。蕉西路车行道全幅路面状况指数 PCI 为 73.85，评价等级为 B，左幅路面状况指数 PCI 为 73.77，评价等级为 B，右幅路面状况指数 PCI 为 74.07，评价等级为 B。蕉西路特征病害以线裂、网裂等局部沉陷为主。其裂缝广泛密集分布，纵横交错，表观麻面、集料松散且泛白，擦除标线也导致了表层的完整性较差。（具体详情参见可研报告）



拟建道路处现状（一）



拟建道路处现状（二）



拟建道路处现状（三）



拟建道路处现状（四）

3.1.1.2 拟建项目沿线桥梁现状概况

鳧洲大桥：现状桥梁跨径

13x30m+15x40m+(72m+130m+130m+72m)+27x40m+10x30m，主

跨 $72+2\times 130+72\text{m}$ 预应力砼连续刚构，桥梁总长 2774m ，桥梁宽度 31m 。



鬼洲大桥现状

一涌桥：现状桥梁跨径 $1\times 20\text{m}$ 简支空心板梁桥，桥梁总长 26m ，桥梁宽度 60m 。



一涌桥现状

二涌桥：现状桥梁跨径 $3 \times 25\text{m}$ 简支小箱梁桥，桥梁总长 75m ，桥梁宽度 48m 。



二涌桥现状

三涌桥：现状桥梁跨径 7x30m 简支小箱梁桥，桥梁总长 210m，桥梁宽度 30m。



三涌桥现状

四涌桥：现状桥梁跨径 7x30m 简支小箱梁桥，桥梁总长 210m，桥梁宽度 30m。



四涌桥现状

3.1.1.3 现状管线情况

现状道路按规划实施有排水、给水、电力、通信等管线，本项目原则上不对现状管线进行迁改。

3.1.1.4 现状噪音影响情况

根据噪音监测结果，筛查 6 处环境噪声超标。根据环发[2010]7 号文，地面交通噪声污染防治应遵循如下原则：1. 坚持预防为主原则，合理规划地面交通设施与邻近建筑物布局；2. 噪声源、传声途径、敏感建筑物三者的分层次控制与各负其责；3. 在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制；4. 坚持以人为本原则，重点对噪声敏感建筑物进行保护。

其它详细内容参见项目可行性研究报告，具体以现场勘察调研为准。

3.1.1.5 现状施工条件

项目周边区域现状基础设施比较完善，为本项目的顺利实施提供了非常有利的条件，也为本项目的建设提供了重要保障。周边连接有广澳高速（G0425）、莞佛高速（G9411）、南沙港快速（S73）等高快速路，高、快路网通过角亭枢纽、南沙立交、沥心出入口、新龙出入口实现与地方市政路网实现转换；并通过进港大道、黄阁南路、英东大道、环市大道、红莲路、新港路等市政主要干道与本项目道路衔接，形成运输路径。交通便利，为筑路材料运输提供较好的运输条件。

其它详细内容参见项目可行性研究报告，具体以现场勘察调研为准。

3.2 自然地理条件

3.2.1 自然地理概况

地处广州市南沙区，珠江三角洲中部，场地原始地貌单元为珠江三角洲冲积平原，地势平坦、开阔，属一级阶地地貌。拟建场地沿线用地现状多为田地、鱼塘、菜地、木瓜地、河涌、村庄等。现状地面标高一般在海拔 4.75 ~ 5.79m 之间，相对高差 1.04m。

其它详细内容参见项目可行性研究报告，具体以现场勘察调研为准。

3.3 地质条件

3.3.1 地层岩性

沿线基岩为燕山期（ γ ）花岗岩，上覆为第四系松散堆积层，包括人工填土层（Q4m1）、全新统海陆交互相沉积层（Q4mc）、上更新统河流相冲洪积层（Q3a1+p1）和残积层（Qe1）。

其它详细内容参见项目可行性研究报告，具体以现场勘察调研为准。

3.3.2 水文地质条件

地表水：根据收集资料，本区地势由西向东略有降低，沿线地表水主要为下横沥水道。50 年一遇防洪潮水位 7.56m，内河涌日常管控水位 4.7m ~ 5.3m，50 年一遇排涝安全水位 6.3m。下横沥水道由于水面宽广，洪、潮差不大，一般为 1.5m，最大潮差可达 3m。最高潮位多出现在汛期，洪潮叠加情况频

发。

地下水：拟建场地分布的地下水主要为第四系孔隙潜水、孔隙承压水及岩层中的裂隙水。

其它详细内容参见项目可行性研究报告，具体以现场勘察调研为准。

3.4 设计依据

3.4.1 现行法律法规

国家和广东省、广州市关于工程建设强制性标准、抗震防灾要求，及有关土地管理、水土保持、文物保护、地铁保护、消防安全、人防、卫生防疫、节能环保措施、防雷等法律、法规和行业相关的最新规定等；

3.4.2 现行技术标准与规范

包括但不限于以下规范标准文件：

《建筑工程设计文件编制深度规定》（建设部）

《市政公用工程设计文件编制深度规定》

《城市道路工程设计规范（2016版）》CJJ37-2012

《城市道路路线设计规范》CJJ193-2012

《城市道路交叉口设计规程》CJJ152-2010

《无障碍设计规范》GB50763-2012

《城市道路路基设计规范》CJJ194-2013

《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2012

《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008

《道路交通标志和标线第1部分：总则》GB5768.1-2009

《道路交通标志和标线第 2 部分：道路交通标志》
GB5768.2-2009

《道路交通标志和标线第 3 部分：道路交通标线》
GB5768.3-2009

《道路交通信号灯》 GB14887-2011

《城市道路交通设施设计规范(2019 年版)》GB50688-2011

《城市绿化和园林绿地用植物材料木本苗》 CJ/T24-2018

《城市道路绿化设计规范》 DB5301 / T20-2019

《园林绿化工程施工及验收规范》 DB11 / T212-2017

《南沙新区市政基础设施技术指引》

《广州市南沙区市政基础设施精细化品质化建设指引》

《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》

《南沙区市政消防栓建设工作方案》

《城市道路品质化提升建设指引》

《广州市城市树木保护管理规定》（试行）

《广州市城市树木保护专章编制技术指引》（试行）

《广州市城市树木保护管理规定（试行）》

《广州市树木保护工作指引（试行）》

其他项目涉及现行有关规范、规程、标准、规定或地区性规定

3.4.3 其他有关资料

其它有关的前期资料。

3.5 工程建设标准

技术标准原则上维持现状。

项目	单位	龙穴大道	鸡抱沙北路	蕉西路 (含凤亭大道)
道路等级		城市主干路	城市次干路	
设计速度	km/h	60	40	
红线宽度	m	60/32	30	40
车道宽（m）	m	3.75/3.5	3.5/3.25	
横坡	%	机动车道 2%；人行道 1%		
净高	m	机动车道≥4.5m，非机动车道、人行道≥2.5m		
路面结构计算标准轴载		BZZ-100		
抗震烈度		抗震设防烈度 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g		
道路设计年限	年	20	15	
高程系统		广州城建高程系统		
坐标系统		广州 2000 坐标系统		

详细内容参见项目可行性研究报告。

3.5.1 工程合理使用年限

详细内容参见项目可行性研究报告。

3.5.2 交通、环评防止地质灾害、历史文化保护等要求。

详细内容参见项目可行性研究报告。

第四章 勘察设计要求

4.1 总体原则要求

4.1.1 设计原则

工程勘察设计工作应贯彻落实“以人民为中心”的发展思想，坚持“以人为本”，并且符合国家、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、经济合理等原则，勘察工作应据实体现现场条件，细致准确，合理可靠为设计提供依据。包括且不限于以下：

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，并且服从发包人（业主）有关制度，如中标后发包人有相关管理文件出台，承包人应无条件服从。

2. 勘察方案应经济合理，勘察的重点、难点应理解准确；勘察工作流程应规范，勘察大纲经审核后方能进场实施，勘察工期进度计划应符合设计工作进度要求。

3. 设计方案必须满足国家、省和市有关建设方针、政策、规范、规程同时满足技术标准、通行能力的要求，并考虑工程造价、经济效益和社会效益等综合因素。

4. 设计应满足《南沙方案》总体定位要求，落实高质量发展需求，打造南沙高水平对外开放门户，助力大湾区建设国际一流湾区和世界级城市群。

5. 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。

6. 设计应满足“海绵城市”的建设要求，体现“智慧城市”的建设理念。

7. 路线总体布局应符合总体规划方案，快捷、舒顺。同时，应与其它路网现状及规划密切配合，使路网层次分明，功能完善，交通流转快捷，集散方便。

8. 满足交通快捷化的功能要求，对片区规划路网进一步分析研究，合理确定技术指标，研究解决相交路口交叉设置及选型、平面交叉口渠化形式、道路交通流组织等，妥善解决好各种交通流对片区路网的要求。

9. 在尊重建设现状和城市规划所确定的城市空间结构、土地利用方式、道路交通组织及不违反强制性条文的前提下，在规划红线范围内对道路进行深化设计。

11. 管线综合的布置需满足发展的需求。

12. 设计应满足强度、稳定、应力、变形、渗透稳定、使用年限等方面的要求，方便养护和维修作业，周边环境及景观的要求。

13. 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。

14. 充分考虑城市环境和城市面貌的要求，解决好人、车、路、岸、景、环境各种要素的相互关系。

15. 道路的平面、纵断面、横断面应相互协调。道路标高应与地面排水、地下管线、两侧建筑物等配合。在道路建

设中注意节约用地，妥善处理文物、名木、古迹等。

16. 充分考虑城市环境和城市面貌的要求，解决好人、车、路、环境各种要素的相互关系。

17. 尽量结合地形、地物、减少管线迁改，节约投资。

18. 项目设计须具有经济性，以适当的投资建设取得较好的经济效益和社会效益。合理确定建设规模，工程方案应充分体现合理性、适用性、可行性，性价比高。

19. 应深入贯彻历史文化保护传承、科学绿化理念，根据最新政策法规，加强相关方面的设计。在初步设计(或公路项目施工图设计)方案中同步编制历史文化保护传承专章、树木保护专章(含红树林、生态红线、湿地保护专章等)、征地拆迁及管线专章，开展涉及上述内容的整体方案论证和综合评估，以准确研判项目可行性和科学控制项目投资，并确保施工图设计阶段落实上述专章编制要求。

4.1.2 总体要求

1. 勘察设计工作应满足国家和省、市、区有关建设方针、政策、规划、规程要求，满足国土、规划、文物保护、住建、水行业、航道、交通、地铁、高速公路、高铁、公路、各类管线等各行业主管部门的报审要求。

2. 勘察工作应在满足有关规范、规程规定和设计要求，保障勘察质量的前提下，应采用经济合理的勘察方案，勘察工作应按各行业主管部门的报审要求提供符合报审要求的成果文件，完成各行业主管部门的报批手续，取得批复。所产生的费用包含在合同勘察费内，勘察费不应超过概算批复

中建设费用为计算基数并下浮后的价格，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. 设计方案应结合建设条件考虑近远期方案，避免重复建设、投资浪费。

5. 方案须具有经济性，以适当的投资建设取得较好的经济效益和社会效益。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。设计方案应结合建设条件考虑近远期方案，避免重复建设、投资浪费。

6. 主动收集设计所需的国土、规划、住建、水行业、航道、交通、地铁、高速公路、高铁、公路等相关资料，充分征询相关权属单位的意见，通过相关审批、审查流程，取得各相关行业主管部门的批复。

7. 主动完成国土、规划、住建、水行业、航道、交通、地铁、高速公路、高铁、公路、树木保护（含红树林、生态红线、湿地等）等专项的报建报批工作。同时积极配合建设单位完成文物保护、环评、水保、地灾评估、防洪、通航等的报建报批工作，无条件按照各主管部门意见提供和修改相关图纸。

8. 工程水文、规划设计应按相关要求进行了资料收集、气象特征值统计、设计洪水、排涝模数及流量分析等的复核计算工作，为其它相关专业提供可靠的基础数据。

9. 工程设计内容应包括但不限于：道路、交通、给排水等、以及按需进行的电力、照明、景观绿化、管线迁改、外水、外电、专项深化设计（树木保护专章等应由设计完成的专项设计）及必要的专项研究、现场服务等。

10. 有利于发挥道路的交通功能，有利于城市交通的集散和疏解、均衡路网流量、发挥路网整体运行效率以及地区规划的开发和协调。做好慢行交通系统的连续性设计。

11. 从交通安全角度出发，完善人行过街设施，做好无障碍设计，方便残疾人、老年人和弱视群体的出行需求。

12. 妥善考虑设置高速隔音屏，需编制安全评估报告结合原设计档案基础上进行结构验算。

12. 妥善考虑公交车线路和设站规划、横向人行通道设置、沿线非机动车通道安排，最终以相关部门审批意见为准。

13. 满足项目的使用功能和便于维护管理的要求。

14. 应配合必要的专项评估工作。

15. 电力设施迁改应在主体工程初步设计概算编制前经供电局审核确认，稳定迁改方案和预算，并将迁改预算纳入主体工程概算一并送审。

16. 按相关要求编制勘察纲要，确保岩土工程勘察纲要满足设计的需要和国家、行业规范要求，针对项目特点和地质条件，提出适合本项目的勘察方法、手段，并明确质量、安全、进度目标以及达成目标的保障措。在满足有关规范、规程规定和设计要求、保障勘察质量质量的前提下，应尽量优化勘察工作量的布置，合理布置勘探点，做到“一孔多用”。

17. 根据《广州市地下管线管理办法》等有关法规、规章及《广州市住房和城乡建设局关于加强施工过程中对既有管线保护的意見》、《广州市地下管线建设管理办公室关于进一步落实施工过程中对重要管线保护工作的通知》等有关规定，前期阶段应做好管线摸排工作，摸清地下管线种类、数量及涉及管线企业信息；勘察设计阶段在广州市地下管线综合管理信息系统查询既有管线现状资料，征询管线权属单位（含轨道交通主管部门）意见，根据相关意见及建设条件，明确对既有管线采取保护措施或实施迁改。勘察或施工前进行管线详查，保证地下管线资料真实、准确、完整。

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》、《广州市南沙区市政基础设施精细化品质化建设指引》、《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. 做好交通组织设计，施工期间保证道路通行畅通。

21. 在历史文化保护传承方面，工程项目建设应强化历史文化保护，避让古树名木及其后续资源和历史文化资源；切实保护能够体现城市特定发展阶段、反映重要历史事件、凝聚社会公众情感记忆的既有建筑，不随意拆除具有保护价

值的老建筑、古民居。对于因公共利益需要或者存在安全隐患不得不拆除的，应进行评估论证，广泛听取相关部门和公众意见，严格按照法定程序审批后方可实施拆除、迁移、改造。

22. 在科学绿化方面，工程项目建设必须做好树木保护，最大限度避让古树名木、大树；统筹考虑生态合理性和经济可行性，数量和质量并重，因地制宜确定绿化方式，合理选择绿化树种；应加强保护和传承有地域特色的树木和公园；严格控制树木砍伐，原则上不允许砍伐树木。在可研与方案阶段，建设项目应详细核实项目所涉及的历史文化保护和树木迁移砍伐情况，并在可研报告和设计方案中编制历史文化保护传承专章和树木保护专章（含红树林、生态红线、湿地保护专章等）；在初步设计阶段，建设项目初步设计文件中应有历史文化保护传承专章和树木保护专章，相关保护措施应落实到设计图纸中，如初步设计阶段的历史文化保护传承方案、树木迁移和利用方案与可研批复存在较大变化的，两个专章的相关内容应重新进行充分论证并与征求有关历史文化保护、园林绿化主管部门意见。

23. 全过程严格实行投资控制，要求工程设计阶段的概算编制全面准确、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，不超批复的初步设计概算的投资。

24. 因建设方案未稳定或未通过审批等客观原因，使合同无法继续履行的，需按照合同要求解除。

第五章 勘察设计及工作任务

5.1 勘察设计阶段

初步设计至工程竣工验收为止期间的勘察设计工作，包括但不限于：初步设计阶段、施工图设计阶段及施工期配合服务等各阶段。

5.2 勘察设计内容

勘察设计内容需满足专业齐全、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、住建、水行业、航道、交通、地铁、高速公路、高铁、铁路、公路等相关资料，充分征询相关权属单位的意见，通过相关审批、审查流程，取得各相关行业主管部门的批复。

（2）主动完成国土、规划、住建、水行业、航道、交通、地铁、高速公路、高铁、铁路、公路、树木保护等专项的报建报批工作。同时积极配合建设单位完成水保等的报建报批工作，无条件按照各主管部门意见提供和修改相关图纸。

（3）按相关要求，合理开展勘察工作，包括并不限于对场地进行勘察、测量、物探（包括但不限于红线范围内管线、结构物、桩基础等地下物）等，勘察工作应按各行业主管部门的报审要求提供符合报审要求的成果文件，所产生的费用

包含在合同勘察费内，勘察费不应超过以审定的概算建安费为基数计算并按合同下浮后的金额，最终结算价以财政审定金额为准。

(4) 勘察工作的具体实施单位，负责勘察场地条件摸查、勘察大纲编制、勘察外业实施、勘察报告成果编制及提交工作、提供审核估算时能证明工作量的全过程影像资料及现场服务；完成其他合同约定内容及建设中心下达的工作指令。

(5) 勘察单位作为勘察工作责任第一单位，需按照勘察大纲和规范要求开展各阶段勘察工作，初勘、详勘的成果应确保不漏项、不多报、不虚报。勘察单位应当建立勘察现场工作质量责任可追溯制度，在勘察过程中应认真记录每日工作内容，保存原始记录资料和数据，确保取样、记录的真实和准确，禁止原始记录弄虚作假。钻探、取样、原位测试、室内试验等主要过程应当现场签认并留存影像资料备查，否则自行承担超勘超钻无法支付的后果。

(6) 勘察大纲评审通过后方可实施相应勘察工作。

(7) 道路工程。针对龙穴大道、鸡抱沙北路、蕉西路等部分现状道路进行刨铺（或薄层加铺），对现状沥青表面层进行功能性恢复。

具体方案以可研报告及相关部门的审批意见为准。

(8) 交通工程。实施内容以增加非机动车道标志牌、增设机非分隔护栏、随刨铺施画交通标线、增加电子警察等内容。需根据可研成果要求及相关规范、规程、指引的要求，结合非机动车的出行需求，研究增加非机动车的通行方案。

具体方案以可研报告及相关部门的审批意见为准。

(9) 桥梁附属设施工程。实施内容为：防撞墙的全线涂装；跨涌桥人行道钢护栏进行更换；对跨涌桥人行道小方格瓷砖进行整体更换等内容。

具体方案以可研报告及相关部门的审批意见为准。

(10) 高快速路沿线声敏感区域提升工程。对沿线 6 处环境噪声超标处增设隔音屏，应进行桥梁结构验算：隔音屏样式及规格以管养单位意见为准，原则上与沿线保持一致。

具体方案以可研报告及相关部门的审批意见为准。

(11) 绿化工程。工程项目建设必须做好树木保护，最大限度避让古树名木、大树；统筹考虑生态合理性和经济可行性，数量和质量并重，因地制宜确定绿化方式，合理选择绿化树种；应加强保护和传承有地域特色的树木和公园；严格控制树木砍伐，原则上不允许砍伐树木。在方案阶段，建设项目应详细核实项目所涉及的树木迁移砍伐情况，并在设计方案中编制树木保护专章；在初步设计阶段，建设项目初步设计文件中应有树木保护专章，相关保护措施应落实到设计图纸中，如初步设计阶段的树木迁移和利用方案与可研批复存在较大变化的，专章的相关内容应重新进行充分论证并与征求有关园林绿化主管部门意见。

(12) 树木保护专章应包含但不限于概述、依据(包含相关部门意见)、原则、摸查情况、合理性必要性论证(道路与树木的相互关系、树木迁移的理由)、树木保护方案(包含方案技术经济比选、方案优化情况、迁移树木利用及养护管理方案)、施工保护措施等内容，并须包含树木保护结论、树木信息汇总表、道路与树木关系平面图。涉及古树名木后续资

源的，应补充章节进行重点说明，其余须严格按照园林行政主管部门制订印发的专章编制相关要求执行。

(13) 现场服务，施工配合。

(14) 以上各专业工程的概预算编制工作；业主提出的其他所需要开展的相关工作。

5.3 工作任务及要求

成果文件符合合同约定以及相关法律法规要求，深度满足相关评审及审批要求，并对后续方案具有落地指导意义。编制单位负责对提交的相关成果文件及内容向发包方(业主)汇报，并根据意见及时修改完善。

设计成果和设计服务必须符合中国住建部《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016年版)、《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013年版)、《风景园林工程设计文件编制深度规定》等国家、地区和行业的相关规定，以及委托方向设计方提出的各项设计深度要求。设计成果和设计服务必须确保满足现场施工要求，并且本工程竣工验收后按设计要求需满足正常使用要求。

所有设计成果必须制作成可编辑电子文件，文字部分使用 MicrosoftWord 格式、设计图形文件使用 AutoCAD 格式、图片文件使用 JPG 格式，其内容应与投标人打印产生的纸质投标文件内容一致，电子文件介质为 CD-R 光盘或 U 盘，所有电子文件不能采用压缩处理。

5.3.1 方案设计阶段成果

设计成果具体包括但不限于以下内容(须提供全套成果可编辑电子版):

- (1) 项目基础条件分析图;
- (2) 改造提升理念、设计构思/设计说明书;
- (3) 总体概念设计彩色总平面图;
- (4) 整体概念示意图及主要节点参考图片/设计意向图;
- (5) 可体现设计理念的效果图;
- (6) 植物配置设计图;
- (7) 设施效果意向图;
- (8) 其他可方案阶段应具备的设计成果。

5.3.2 勘察阶段段成果

按现行地质勘察、测量规范、管线物探、标准进行现场勘察、测量和物探,深度和编制要求应符合国家、省、市等相关文件规定,并提供合格的报告,内容应包括但不限于以下内容:岩土工程勘察、工程测量、规划放线、工程物探、水下地形测量及扫床工作、现场服务、其他等。包含但不限于以下内容:

(1) 岩土工程勘察:文字报告部分包含简述工程概况、勘察方法、地质评价、岩土技术参数、基础处理方案建议以及设计施工中应注意的问题等;图表部分包含钻孔平面位置图、工程地质剖面图、钻孔柱状图、土工试验成果表、岩芯照片等,以及其他所需要提供的成果。

(2) 工程测量: GPS 控制点及水准高程控制点资料, 按不同设计阶段提供符合深度要求各比例地形图, 以及设计所必需的其他测量成果。

(3) 规划放线: 满足规划部门的相关要求。

(4) 工程物探: 物探的内容包括但不限于各种管线的性质、管位、构筑物、管径、规格、材质、高程等。

(5) 勘察工作应按各行业主管部门的报审要求提供符合报审要求的成果文件, 完成各行业主管部门的报批手续, 取得批复。

(6) 其他: 根据工作需要提供的其他勘察成果资料

5.3.3 初步设计阶段

在初步设计阶段, 要基本稳定工程规模、建设目标、投资效益、技术标准以及重要技术节点的方案。并提出设计存在的问题、注意事项及相关建议, 其设计深度应能控制工程投资, 满足指导施工图设计的需要。包括但不限于以下内容:

(1) 设计总说明书和各专业的设计说明书。包括各专业施工技术要求、施工质量参考规范、注意事项等;

(2) 各专业(包括但不限于绿化、海绵城市等专业)初步设计图纸。

(3) 初步设计阶段效果图(包括但不限于彩色总平面图、大鸟瞰图、节点鸟瞰图、节点低点透视图、设施透视图等)。

(4) 概算文件(含工程量计算书): 详见下文工程造价要求。

(5) 初步设计文件的深度要满足以下要求:

- 1) 能据以准备各主要设备、材料等;
- 2) 能据以编制、审核该工程的投资概算;
- 3) 能据以进行施工准备;
- 4) 能作为各专业施工图设计的依据。

(6) 其他初步设计阶段应具备的设计成果。

5.3.4 施工图设计阶段

施工图设计根据通过技术复审的初步设计及专家评审意见进行编制。包括但不限于以下内容:

(1) 设计总说明书和各专业的设计说明书。包括各专业施工技术要求、施工质量参考规范、注意事项等;

(2) 各专业(包括但不限于绿化、海绵城市等专业)施工图设计图纸;

(3) 施工图阶段效果图(包括但不限于彩色总平面图、大鸟瞰图、节点鸟瞰图、节点低点透视图、硬景、设施透视图等);

(4) 预算文件(满足预算评审相关要求): 详见下文工程造价要求。

(5) 施工图设计文件的深度要满足以下要求:

- 1) 能据以编制施工图预算;
- 2) 能据以编制招标文件;
- 3) 能据以安排材料、设备订货和非标准设备的制作;
- 4) 能据以进行施工和安装, 或专项二次深化设计;
- 5) 需完成各专业间的交圈工作, 并形成相应成果提交发包方(业主)确认;

(6) 其他施工图阶段应具备的设计成果。

5.3.5 工程造价编制工作

(1) 概、预算编制及财政评审过程中的相关问题应满足相关编规要求。

(2) 原则上概算对应的相关设计文件应遵循南沙区相关规定，达到施工图设计的深度。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最高限额，设计单位的施工图设计不得超过此限额。

(3) 初步设计概算要以广东省现行最新的预算定额为依据进行编制，所得的工程概算造价须经建设单位指定的单位进行审核。

(4) 必须在初步设计审查后，按初步设计审查的要求修正概算。

(5) 应对概、预算的准确性负责，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、预算能够完整地反映设计内容，合理地反映施工条件，准确地确定工程造价。

(6) 如果工程概、预算超出限定的工程造价，设计方必须对初步设计或施工图设计进行修改，并承诺该修改不改变

有关设计和规划的原则、内容与要求，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。

5.3.6 成果形式要求

要求包括但不限于以下内容：

(1) 图纸文件要求：以打印 A3 (297mm × 420mm) 规格缩印编排装订成册。设计图纸要求图文清晰、完整、规范，能清楚表达设计意图和内容，图纸规格应尽量统一，必须标注比例尺，原则上图纸规格均宜为 A3，若有必要，图纸可由 A2 规格折叠为 A3，与文本统一装订成册。（此处只是举例说明，实际要求根据具体项目情况可更改）。

(2) 电子文件要求：所有纸质文件均要提供电子文件。文本文件采用 *.doc 格式或 *.pptx 格式文件。设计方案矢量图形文件采用 *.dwg (AutoCAD2007 版) 格式文件。所有 *.dwg 文件需同时转换为 *.pdf 格式文件 (不可修改格式) 以备用。dwg 文件中图形不要旋转，模型视口指北针要垂直向上，且在电脑中核查的坐标应与所标注的一致，其坐标应严格按合法用地文件坐标输入，不得省略小数点后的位数。电脑渲染图采用 *.jpg 文件格式。（此处只是举例说明，实际要求根据具体项目情况可更改）。

(3) 发包方 (业主) 提出的其他设计成果要求。

5.3.7 成果提交要求

要求包括但不限于以下内容：

(1) 在规划红线范围内,设计单位应保证按规划及建筑功能要求、配套设施要求完成本工程造价中包含的全部项目的专业专项设计。限于专业资质问题不能进行的专项设计,由设计人报建设单位同意后进行分包,专项分包设计费由设计人承担。主体设计单位全面负责管理和协调专业分包单位。

(2) 设计单位为主体设计单位,须对整个项目的设计进行总体技术把控。设计方须对设计分包单位或发包方(业主)另行委托的设计单位所做的专项设计提出时间、内容、深度、进度等要求,对其技术成果、图纸进行审核确认(以主体设计单位签名盖公章形式或建设单位指定方式确认),并负责相关协调工作。如发包方要求,承包方应在约定时间内将专项设计的内容反映于设计方提供的施工图纸中,此费用已包含于设计费中。

(3) 设计单位按双方约定的时限将设计成果文件或资料交付至本工程建设管理单位指定的地点,相关费用(包括运输、邮寄、电传、关税等费用)已经含于设计费中。

(4) 在报建过程中需要提供设计成果文件或设计中间资料的电子文档的,中标设计单位应无偿提供,交至政府有关部门的报建图纸文件需按该部门的具体要求进行提供,并负责网上填报资料。各阶段的汇报文件和送审文件晒制费用包含在设计费中,不再单独计取。

(5) 设计单位提供的初步设计(含概算)、施工图设计、深化设计等设计成果进行评审。设计成果(含概算)必须经过设计方内部各专业总工审核、施工图审查单位审查并修改完善后方可提交专家评审/审核会。

(6) 在方案阶段(如有)、初步设计阶段(如有)、施工图阶段各阶段,因行政指令、相关行政主管部门或行业审查单位在项目建设过程中发现问题或处理群众投诉(意见)提出设计内容改变的指令,承包人应无条件进行修改、完善,其费用发包人不再另行支付。

(7) 建设单位根据需要召开的各阶段设计成果(含概算)专家审/审核会的场地费、专家费、交通费、餐费等相关费用纳入设计费不单独计取。

(8) 发包方(业主)提出的其他设计成果要求。

5.3.8 时间进度要求

勘察设计单位成果文件的提交时间以符合合同约定质量的设计成果文件的提交时间为准。设计成果文件提交的时间及份数如下:

序号	工作内容	日期	份数(纸质版)	备注
1	方案文本	发放中标通知书后,后5天内	6份,或按发包人(业主)要求提供	可编辑电子文档1份
2	勘察成果文件(含测量、物探以及初勘、详勘报告)	中标后7天内	6份,或按发包人(业主)要求提供	相应成果文件可编辑电子版一式4套
3	初步设计编制、技术评审和概算送审	方案送审后,15天内	6份,或按发包人(业主)要求提供	相应成果文件可编辑电子版一式4套(含符合评审要求的软件版)

4	概算评审并取得初步设计(概算)批复	概算送审后 20 天	6 份, 或按发包人(业主)要求提供	相应成果文件可编辑电子版一式 4 套(含符合评审要求的软件版)
5	初步设计阶段相关报建、报批成果文件	按工作计划	按报建要求及按发包人(主)要求提供	相应成果文件可编辑电子版一式 4 套
6	施工图编制、审查和预算送审	初步设计及概算批复后 10 天内送施工图审查, 15 天内送预算评审	6 份, 或按发包人(业主)要求提供	相应成果文件可编辑电子版一式 4 套
7	施工图成果	预算送审后 15 天内	16 份, 或按发包人(业主)要求提供	相应成果文件可编辑电子版一式 4 套

(备注: 上述各阶段成果提交时间可由建设单位根据实际情况调整。

第六章 勘察设计人员组织管理要求

6.1 人员投入要求

为便于建设单位与设计方及时沟通及协调，以保证设计方的设计成果文件能更好地体现建设单位的建设意图，设计方应根据建设单位的要求，分阶段在指定的地点投入本合同约定的专业人员、设备及设施，实施本合同工程的设计工作。

6.2 其他要求

(1) 为便于及时沟通及协调，以保证勘察设计成果文件能更好地体现建设意图，项目承建单位应根据发包人的要求，分阶段在指定的地点投入本合同约定的专业人员、设备及设施，实施本合同工程的设计工作。

(2) 在设计高峰或项目发包方(业主)认为有必要时，设计方必须集中力量确保设计进度。

(3) 设计单位在明确分工各负其责的基础上，按照本设计任务书所列要求承诺为本工程合同约定项目指定的勘察设计总负责人、各专业勘察设计负责人、各专业勘察设计师、报建协调人，并向发包方(业主)出具相应的授权文件。

(4) 项目勘察设计负责人，各专业勘察设计负责人应能够胜任所承担任务的勘察、设计、组织、计划、协调工作。

(5) 须报送本工程勘察、设计负责人、各专业勘察设计负责人、其他参与设计工作的人员姓名、年龄、学历、专业

、职称、职务、相关经历和主要技术成果以及在合同中约定项目中负责的设计任务等资料。

(6) 必须保证参与本工程各勘察设计人员的稳定性, 不可随意撤换, 且短时离开本地须向建设单位请假并指定离开后的协调人, 否则必须承担相应责任。

(7) 勘察设计单位的设计人员数量、专业水平、专业配套等达不到设计和招标人所需时, 需更换及补充勘察设计人员; 未能在指定时间内及时更换和补充的, 将视为违约行为, 项目承建单位将根据项目勘察设计单位综合考评办法予以相应的处罚。

(8) 如采用分包设计方式, 分包单位的资质、人员需取得甲方同意, 具体要求以合同为准。

(9) 由发包方(业主)组织召开的会议, 设计单位的项目负责人应线下参会。若确有特殊情况, 应提前说明, 在获得批准后, 可安排熟悉项目的相关人员线下参会。

(10) 按发包方(业主)要求设计单位全过程提供驻场人员, 专业包括但不限于景观、绿化等, 根据现场设计情况、施工进度及发包方(业主)指令调整, 具体要求以合同为准。

第七章 勘察设计配合服务内容及要求

7.1 技术配合工作

完成业主的各类招标配合、施工配合、现场服务等技术配合工作。

7.2 报建、验收配合工作

完成本项目工程建设过程中的相关报建配合、协调等工作。

第八章 附则

（一）本设计任务书对于设计技术审查与评审办法、中标实施方案的规定，以及相关法律责任等方面的规定，参照设计文件相应内容执行。

（二）设计成果评审后不予退回。

（三）项目业主有权使用实施方案的设计成果，并根据需要要求设计方对选定的实施方案进行调整或修改。

（四）投标单位在此前所收到的公告、邀请函、通知等文件内容与本技术文件有矛盾时，以技术文件为准；招标期间由招标组织单位发出的有关投标答疑文件与其它文件内容有矛盾时，以日期较晚的文件为准。

（五）投标设计成果有下列情况之一者无效：提交的成果不符合本技术文件规定的成果内容和格式；逾期送达；图示和文字辨认不清、内容不全、深度不够或粗制滥造；投标方案经技术委员会和评审委员会鉴定有明显的抄袭行为；将设计任务转包其他单位；未经招标组织单位同意与其它单位或其他单位个人合作完成设计成果；提交成果未按要求密封。技术审查委员会、评审委员会、招标委员会任一委员会均可裁决投标设计成果无效。

（六）如对本任务书有疑问，按照招标文件的相关规定进行答疑。

（七）本文件的解释权归本次招标委员会所有。本次招标提供的各种技术资料都只能在此次项目中使用，未经招标委员会允许，任何个人、公司及各种机构在任何其他方面的使用都将被视为违反技术文件要求行为，招标委员会将保留追究其法律责任的

权利。