
灵山西配套道路工程

可行性研究报告编制、勘察 和初步设计任务书

广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局

二〇二三年三月

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目基本信息	1
1.2 项目场地情况	1
1.3 交通条件	1
1.4 气候条件	2
1.5 水文与工程地质条件	2
第二章 设计依据、范围和内容	3
2.1 设计依据	3
2.2 设计范围	3
2.3 设计内容	4
第三章 设计要求	5
3.1 设计重点	5
3.2 总体设计要求	5
3.3 勘察设计要求	7
3.4 BIM 设计要求	11
3.5 造价编制要求	12
3.6 设计服务要求	12
第四章 设计成果提交要求	14
4.1 时间进度要求	14
4.2 成果内容要求	14
4.3 成果形式要求	15
第五章 设计人员组织管理要求	17
5.1 管理架构	17
5.2 设计团队要求	17
第六章 附则	20

第一章 项目概况

1.1 项目基本信息

1.1.1 项目名称

灵山西配套道路工程

1.1.2 项目建设单位

广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局

1.1.3 项目总投资和资金来源

投资规模约为 6.91 亿元（不含征地拆迁费用），其中工程建设费用约 5.32 亿元。资金来源为开发区财政资金。

1.1.4 项目性质

新建市政道路。

1.1.5 项目建设规模

本项目共包含 3 条市政道路（含 2 座跨河涌中桥，最大单跨 30 米；排水最大管径 d1650），道路等级为城市主干路和次干路，道路总长度约 3.5km，红线宽度为 20~40m。

1.2 项目场地情况

本项目位于广州市南沙区横沥镇灵山西区块（广澳高速以西、南岗大道以东），地貌属珠三角冲击平原，地势较为平坦，现状以鱼塘、农田及草坪种植地为主，地面标高在 3.8~5.9m（广州城建标高）之间。

1.3 交通条件

项目所在地（灵山西区块）西侧有南岗大道（S358 省道）跨上横沥水道连接至黄阁镇，东侧有广澳高速公路连接广州市中心区和中山、东莞。区域内有番中公路（S111

省道)、江灵北路、沙嘴中路等现状道路。

1.4 气候条件

南沙地区属于南亚热带季风性海洋气候，地处北回归线以南，温暖、多雨、湿润，夏长冬短，夏季时段超过六个月。具有雨量充沛、光照充足、雨热同期的特点。南沙年平均气温 21.8℃。年平均雨量 1635 毫米。年平均相对湿度为 79%，年平均风速为 2.2 米/秒。夏半年盛吹偏东南风，冬半年多吹偏北风，全年大风日数少。夏秋季平均每年约有 3~4 个、最多有 6 个热带气旋影响我区；冬季会受强冷空气影响，平均每年约有 1~2 次强冷空气影响，极端最低气温 0.7℃，年平均日照时数 1807.6 小时。

1.5 水文与工程地质条件

项目区域位于珠江三角洲平原区，地处河流下游河口地带，地表贯穿主要河流的细小涌流呈网脉状，河水流量小，水文条件简单，河水受潮水影响明显，具一日两涨两落、潮时潮差不等的特点。地下水的赋存状态为松散地层孔隙水和基岩裂隙水两大类，地下水与河流水水力联系密切，地下水位埋深随河水的涨退潮而有所变化，地下水以河流补给及大气降水为主要补给途径，以蒸发或侧向径流为主要排泄方式。勘察期间陆地孔地下水埋深约为 0.3~1.2m。

项目地处区域，地形平坦，地势开阔，地面标高约 6.5~8.3m，河床标高约-10.30~1.20m。场地的地层按地质成因依次分为：第四系填土层(Qml)、第四系海陆交互相沉积层(Qmc)和基岩(燕山期花岗岩)风化岩带(E)。软土及饱和砂土液化是主要的不良工程地质问题。

各条道路的具体情况如下表所示：

序号	路名	道路等级	规划红线宽度 (m)	设计车速 (km/h)	长度 (km)	备注
1	江灵南路 (南岗大道~京珠高速)	城市主干路	40	40	1.6	含 1 座 跨河涌桥
2	久远西路	城市主干路	20	40	0.9	单行道
3	庙贝场路 (S111 省道~江灵南路)	城市次干路	30	30	1.0	

2.3 设计内容

包括但不限于以下内容：

- (1) 可行性研究报告编制
- (2) 工程勘察（地质勘察、地形图测量、管线物探）；
- (3) 道路工程设计；
- (4) 桥涵工程设计；
- (5) 交通工程设计；
- (6) 照明工程设计；
- (7) 管线综合平衡设计；
- (8) 给排水工程设计；
- (9) 电力管沟工程设计；
- (10) 绿化景观工程设计；
- (11) 工程概预算；
- (12) 管线迁改、交通疏解；
- (13) 设计配合。

第三章 设计要求

3.1 设计重点

- (1) 本项目为新建道路，需与临近的灵山及横沥岛尖其他道路设计风格保持一致。
- (2) 新建道路软基处理方案尽量采用工期较短的软基处理方案。
- (3) 灵山西片区为深厚淤泥质地基，已建道路已经出现沉降。在设计过程中，请设计单位结合已修建道路的工后沉降数据，充分考虑道路的工后沉降，确保新旧道路衔接顺畅、管线标高衔接顺畅。
- (4) 采用有效软基处理措施，确保桥台与道路的沉降衔接。
- (5) 做好新建道路和已建道路交叉口设计、管线衔接设计。
- (6) 跨河涌桥梁需进行外观设计。桥下空间利用与水系景观设计保持一致。
- (7) 详细测量现场地形，详尽计算土石方及沿线鱼塘清淤措施费用。
- (8) 除特殊情况下，管线设置不得设置在机动车道。

3.2 总体设计要求

3.2.1 市政道路工程总体设计要求

- (1) 以南沙新区的总体规划、市政专项规划等为指导，在确定合理工程建设规模的基础上，突显南沙新区特色。
- (2) 结合区域发展规划、路网规划、防洪排涝规划、高压走廊及现状河道、河涌等自然条件，合理设计道路平纵面线位及横断面布置形式；
- (3) 道路设计标高在满足规划和防洪标准的基础上与地形结合，减少填挖方量，节省投资；
- (4) 结合各路段交通服务特性，合理布置各类市政管线；
- (5) 根据道路区域规划路网合理组织交叉口设计，充分考虑沿线需要布置的交通附属设施，完善道路的整体景观风貌；
- (6) 注重环境保护和景观设计，使道路线形、桥涵、交叉和沿线设施等与自然景观相协调，桥涵建筑风格和立交造型要追求优美的结构形式和高质量的环境景观；

(7) 组织合理的交通系统，处理好机动车、非机动车、行人的相互关系，适应新型智慧城市，具有岭南特色的建设需求。

(8) 除满足行业设计标准外，参照临近的灵山、横沥岛尖现有设计标准进行设计。同时，还须达到广州市建委颁布的《城市道路品质化提升建设指引》及南沙建设局颁发的《南沙新区市政基础设施技术指引》的相关要求，按《广州市城市道路全要素设计手册》的要求结合实际情况开展相关设计。

(9) 充分吸取国内外先进的勘测手段和设计方法，广泛采用新技术、新设备、新材料、新工艺，配合甲方前期专项咨询、评估及课题工作，积极将研究成果融入项目设计，提升设计质量与管理水平。

(10) 设计单位在保证设计质量的前提下，应遵循功能适用、标准合理、经济合理的原则开展设计工作，实行限额设计，确保工程概预算不突破工可估算。

3.2.2 景观工程总体设计要求

(1) 景观设计应该在概念设计方案基础上进行优化和提升，丰富设计细节，从空间尺度、铺装材料、植物层次上体现国际化、高端化、品质化、精细化的设计理念。

(2) 文化要融入道路、广场、景观小品等景观组成元素中，并形成系统，要做到传承当地的地域特色，又有多文化交融的国际化特质。

(3) 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。

(4) 景观家具以人性化为基本要求，景观休息空间综合考虑南沙雨、晒的气候影响。

(5) 植物配置要强调对景观风貌塑造的配合、融合。滨海道路绿化要按国际视野、现代风格要求。

(6) 光彩照明工程也充分展示城市形态，丰富城市景观环境，营造现代 CBD 和滨海城市风范。

(7) 景观与周边的市政道路、桥梁、水利、建筑等专业要充分结合，针对后期建设与周边工程之间的施工时序提出合理的工程措施。

3.3 勘察设计要求

各阶段的勘察设计工作除遵照设计合同、项目建议书、可行性研究报告、业主需求书、现行法律法规和规范标准、政府有关部门的规定和审批意见、项目建设管理单位的有关规定等外，还需要做到下列设计要求。

3.3.1 可行性研究报告编制要求

(1) 可行性研究报告的深度必须满足现行《市政公用工程设计文件编制深度规定》的要求；

(2) 项目建设的必要性论述必须客观、充分；

(3) 技术方案应确保适用且可行；

(4) 工程估算应准确，不得出现缺项漏项，经济指标应符合相关规定。

3.3.2 工程勘察要求

工程勘察的深度必须满足设计、施工需要，按照市政工程有关规范、标准等执行。

1. 岩土勘察技术要求

本项目勘察按照详勘要求进行，满足相关专业施工图设计要求。详勘应详细查明沿线工程地质、水文地质条件，并作出定性或定量评价，对不良地质条件等提出治理措施，为施工图设计提供充分设计依据。主要技术要求为：

(1) 详细查明场地的地形、地貌，并对场地的稳定性和适宜性进行评价；

(2) 详细查明拟建场地地层构成与特征；

(3) 查明沿线不良地质条件，并分析其成因、分布范围和对工程可能产生的不利影响；

(4) 应查明地下水及地表水分布特征、水质、埋藏条件，相关土层的渗透性、不均匀系数等，为基槽开挖的降水设计提供所需的水文参数，并判定地下水及地表水对建筑物材料的腐蚀性；

(5) 根据既有资料并结合拟建道路的特征，提出设计所需的各种物理力学指标及其它技术参数，提出适宜的技术措施及合理建议，满足设计要求；

(6) 根据规范要求，提供场地抗震设计参数，判定沿线场地类别，当遇到浅层（地表下深度 20m 范围内）粉性土或砂土时，按 7 度设防，综合静力触探或标准贯入成果对

其液化可能性进行判别，如判为液化则提供场地液化等级与液化强度比等，为设计采取必要的抗液化措施提供依据和参数；

(7) 对地面道路，应提出路基持力层及地基处理建议方案，评价道路的地基变形特征。

(8) 建议相应管道开槽埋设围护及降水方案，提供基槽开挖设计施工所需的有关参数（如直剪固快 C 、 ϕ 峰值、渗透系数等），对围护、降排水施工中应注意的问题提出合理建议。

2. 测量技术要求

由于项目缺乏沿线道路的准确的地形及相关外业资料，因此必须对路段进行实地地形测量以及全线道路平、纵、横进行测量。测量成果须按如下技术要求进行测量及测量后提供所需要的数据。

1) 全面反映测量范围内的地形地物特征，修测地形图。

2) 测量范围由道路中心线左右各延伸 50m。沿线道路相交叉，交叉口切点范围以外各 50m 范围。精度按照 1:500 进行测量。

3) 测量沿线地形地貌。需示出沿线路灯、标志牌、信号灯的具体位置，项目红线范围以内河浜断面标高，并在测量地形图上有明确、明显的标示。

4) 道路中桩放样测量：按测量基准线量测中线，桩距 20 米，交叉口等地形变化处加桩。

5) 纵断面测量：中桩标高测量（按道路平面图拟合中心线布点，每隔 20m 一个点，近路口 10m 一点）。

6) 道路横断面测量：每隔 20m 一个断面，成果数据文件格式采用设计规定的文件格式，横断面宽度为沿设计道路中心左右各 25m。

7) 与现状道路交叉口方格网标高测量，按 10m×10m 间隔。

8) 须明确测量地形、高程控制所采用的坐标系统和高程系统。

3. 物探要求

地下管线探查工作应符合现行相关规范、规程的要求。主要技术要求为：

(1) 查明地下管线的具体分布情况，包括给水、排水、燃气、电力、电信、热力、工业管道等市政和公用管线及民航、军用、铁路等其他专用管线。

(2) 查明地下管线的种类、平面位置、埋深、管径或根数、材质，并编绘地下综

合管线图。

(3) 将探测成果编绘成数字化成果图，最终提供彩色成果图和电子文档。

(4) 精度要求：

a) 地下管线探测满足《城市地下管线探测技术规程》的Ⅱ级探测精度要求：

地下管线水平位置限差 $\delta_{ts} \leq 0.10h$ ；

地下管线中心埋深限差 $\delta_{th} \leq 0.15h$ ；

b) 地下管线点的测量精度：

平面位置测量中误差不大于 $\pm 5\text{cm}$ （相对于邻近控制点）。

高程测量中误差不大于 $\pm 3\text{cm}$ （相对于邻近控制点）。

3.3.3 道路及交通工程设计要求

(1) 防洪标准：道路最低标高不小于灵山西片区防洪所需的标高。

(2) 道路与规划设计：道路线位原则上与规划保持一致，如局部调整，应进行分析、比选和论证，并取得规划部门的书面同意；用地原则不突破规划红线，横断面组成应进行多方案比选。

(3) 交通组织系统设计：根据片区交通流量预测及路网结构进行设计，使交通保持畅通、便捷。

(4) 道路结构设计：根据交通特性，在确保质量的前提下，尽量经济，并提出相应的路面结构比选方案。

(5) 软基处理设计：根据南沙区地质岩土特点，在方案及初步设计阶段，依据场地地质条件，结合项目实际情况，进行方案比选设计。

(6) 道路标识设计：指引清晰，与灵山及横沥岛风格一致。

(7) 交通设施：在满足交通功能的前提下，力求精简，“多杆合一，多箱合一”。并同时考虑防腐蚀性、抗震防风设计。

3.3.4 桥梁工程设计要求

(1) 桥梁设计应根据所在道路的功能、等级、通行能力及防洪抗灾的要求，结合水文、地质、通航、环境等条件进行综合设计。

(2) 桥梁总体布置应合理、适宜。桥上行车道和行人道应有足够的宽度，既能满足当前交通量的需要，也要照顾到日后交通量的增长。桥梁应具有足够的孔径和桥下净

空，以满足洪水渲泄、安全行船和桥下交通顺畅。

(3) 桥梁结构构造应具有足够的承载能力，保证桥上车辆和行人通畅便利，行驶安全。应注重结构的耐久性设计，保证使用年限，并便于检查、养护和维修。

(4) 桥梁应以合理的受力结构为基础，通过合理的建筑轮廓，具有美观的外形。特别对于城市和浏览地区的桥梁建筑，应反映时代风貌，注意空间比例、节奏、明暗和稳定感，分清主次，局部服从主体。

3.3.5 给排水工程设计要求

根据可行性研究报告相关内容、当地自来水公司、水务局意见以及项目业主、使用单位、建设单位的要求，一般应包括以下内容：

(1) 市政给水系统：根据规划进行综合管线设计，预留位置。

(2) 市政排水系统：在规划的基础上，根据片区地块功能进行容量计算，遵守“雨、污分流”体制，并兼顾近期、远期过渡衔接。做好“海绵城市”排水系统的相关设计；做好周边相关道路既有排水系统的衔接设计；做好临时排水系统设计。

(3) 绿化灌溉：根据当地管理部门的要求，选取合理的喷淋方式。

3.3.6 路灯照明工程设计要求

照明系统总体规划按《南沙新区市政基础设施技术指引》进行实施，对路灯灯杆型式要进行比选，兼顾景观及悬挂外饰等功能。并同时考虑防腐蚀性、抗震防风设计。

3.3.7 绿化工程设计要求

环境景观设计结合片区规划，从整体上充分利用现有自然特色景观，将自然景观有机引入人工环境，创造与自然协调发展的生态型交通环境。

3.3.8 电力管沟设计要求

根据区域电力、通信规划要求，设置相应管沟结构。具体设计方案以相关主管部门审批意见为准。

3.3.9 燃气、通信工程设计要求

根据规划进行综合管线设计，预留位置。

3.3.10 管线综合平衡设计要求

结合近远期进行设计，应取得水务、电力、消防、通讯、供水、煤气等有关的管线产权单位的意见，根据相应的市政基础设施规划和各市政管线建设的要求进行管线综合设计，并完成管线综合报建报批手续。

3.3.11 管线迁改设计要求

结合工程实际情况及沿线使用单位情况进行设计，应取得水务、电力、消防、通讯、供水、煤气等有关的管线产权单位的意见。

3.3.12 施工期间交通组织设计要求

根据区域现状交通运行情况，结合周边路网，合理进行交通组织设计，减少对工程区域周边的交通影响，并应取得交通主管部门的意见。

3.4 BIM 设计要求

3.4.1 BIM 重点应用

(1) 建立地下管线三维可视化数据库

为避免出现管线迁改后，埋设信息出现二次偏差，给后期地下空间开发带来盲区，需设计阶段考虑利用管线迁改 BIM 模型，建立地下管线三维可视化数据库，规范地下空间管线空间信息，同时可为智慧城市提供地下管线数据基础。

本应用点要求设计阶段和施工阶段建立管线信息模型，并在竣工交付时交付地下管线竣工 BIM 模型，内容含有在建工程范围内最终管线几何信息及运营信息等。

(2) 设计阶段进行多专业设计协同

由于工程设计中牵涉多个专业，利用 BIM 信息模型可进行多专业协同设计，多专业三维优化，提高设计质量和效率，更好的利于业主进行方案比选和设计把控，因此需要设计阶段利用 BIM 模型进行多专业设计协同。本次 BIM 设计要求出具方案设计模型、初步设计模型等。

3.4.2 BIM 深度要求

BIM 模型深度应根据不同的应用阶段结合项目及应用点需求确定，随时修改及补充，

避免不必要的过度建模，提高信息流转效率。具体根据业主需求确认，以最终下发工作任务单为准，不超过初步设计阶段工作量。

3.5 造价编制要求

3.5.1 造价文件编制及报审工作

- (1) 编制合同设计范围内方案估算（按分部分项进行限额控制）、初步设计概算。
- (2) 负责配合初步设计概算的送报审工作。
- (3) 各设计阶段进行各类方案比选时应编制造价分析材料，给出造价分析结论。
- (4) 严格按照南沙区财政部门的相关要求进行编制。

3.5.2 造价控制要求及工作要求

工程投资控制应做到以下要求：

(1) 各阶段的造价文件须满足对应阶段造价文件的深度要求；各阶段造价成果文件误差控制在±10%以内。

(2) 须根据甲方的相关规定和要求进行工程设计概算的编制。概算文件中的开项须齐全、完整，造价指标须准确。概算须满足工程投资控制的要求，同时应满足甲方信息化管理的相关要求。

(3) 如果概算编制质量和进度不能满足本合同约定或甲方要求，则甲方可从甲方公开征集的造价咨询单位库中另行委托专业造价咨询单位实施设计概算编制工作，所发生的费用根据《关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函[2011]742号）规定并结合专业造价咨询单位实际工作比例计取，由乙方负责支付。

3.6 设计服务要求

3.6.1 技术配合

(1) 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。

(2) 完成本项目所需的其他设计服务工作，包括但不限于：设计范围所涉及的各项内容的设计工作、工程投资控制等的设计总协调与设计分包管理；与方案设计单位的设计协同；对设计施工总承包管理及设计协调服务等全面负责。

(3) 完成设计专项评审工作，相关费用由乙方负责。

3.6.2 报建和验收配合

完成本项目工程建设过程中的相关报建、验收配合及协调(包括各专项审批、设计方案审查等的所有规划、技术、管线、专项等各类报审报建配合服务、协调工作、审核服务工作)等工作。

第四章 设计成果提交要求

4.1 时间进度要求

设计单位设计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	文件名称	提交日期（日历日）	份数	备注
1	工程可行性研究报告（含估算）	中标后 15 天内	15, 或按要求提供	电子文档 1 份
2	方案设计文件	中标后 20 天内	16, 或按要求提供	电子文档 1 份
3	勘察成果（含地质钻探、地形测量、管线物探），建设条件摸查报告（含用地性质, 用地权属, 苗木情况等）	中标后 30 天内	20, 或按要求提供	电子文档 1 份
4	初步设计成果文件（含概算, 送审稿）	中标后 45 天内	20, 或按要求提供	电子文档 1 份 （含符合评审要求的软件版）

注：所提交的成果指符合设计深度及设计质量要求的成果，如按时提交的成果不满足要求，将按一般违约进行处罚。

4.2 成果内容要求

设计成果文件要求齐全、完整，内容、深度应符合规定，文字说明、图纸要准确清晰，各阶段设计应达到中华人民共和国建设部颁发的《市政公用工程设计文件编制深度规定》2013 版设计阶段深度。

4.2.1 工程勘察

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，并提供合格的报告，内容应包括但不限于以下内容：

（1）地质勘察：

文字报告部分：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：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。

（2）工程测量

GPS 控制点及水准高程控制点资料；1: 500 带状地形图及合适比例的横断面图。

(3) 管线物探

管线报告；管线成果图。

4.2.2 可行性研究报告

①可行性研究报告书：工程概述，现状评价及建设条件，道路规划及交通流量预测，采用规范和标准，工程建设必要性论证，工程建设方案，投资估算和实施计划，环境评价、树木保护专章和历史文化保护传承专章等。

②各专业附图：总平面图、纵断面图、横断面图、主要结构大样图

4.2.3 工程设计

包括方案设计、初步设计两个阶段，各阶段内容应包括但不限于以下内容：

(1) 方案设计阶段

①方案设计说明书

②各专业设计图纸：总平面图、纵断面图、横断面图、主要结构大样图

③投资估算

④管线迁改方案

(2) 初步设计阶段

①初步设计说明书

②各专业设计图纸：总平面图、主要专业平面图、纵断面图、横断面图、主要结构及工艺设计图，以及相关方案的比较设计图

③工程概算

4.3 成果形式要求

(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 格式文

件。设计方案矢量图形文件采用*. dwg (AutoCAD2004 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) 展板文件要求: 主要内容包括能反映重要设计内容的有关图纸与简要文字说明, 图片比例不限。以 A0 (1189mm×841mm) 图纸规格制作, 横幅排版, 装裱在轻质板上。同时提交电子文件。(此处只是举例说明, 实际要求根据具体项目情况可更改)

第五章 设计人员组织管理要求

5.1 管理架构

广州市南沙新区明珠湾开发建设管理局是本项目具体组织实施单位，根据管委会及指挥部要求，全面推进报批、报建与工程建设工作，掌握工程进度，控制投资成本。对外负责接口协调，对内进行各参建单位之间的协调。

设计咨询单位对设计、施工及其他专项咨询单位进行技术总统筹，负责对设计、施工全过程提供技术咨询，提出优化调整的意见和建议，并对施工过程中关键技术方案进行审核。

本项目设计单位负责应服从设计咨询单位的技术统筹管理，要求提出的总体设计方案满足交通功能、确保工程可实施性。施工图设计经上级主管部门审查后，总承包单位负责按国家和地方相关质量要求完成施工并通过验收。项目实施过程中，对设计咨询单位、甲方或上级主管部门提出的工程技术变更或优化设计变更，若不违背相关现行技术标准、规范，则设计单位必须组织设计人员完善相关设计，在约定时间内提交变更设计图纸（方案）。

其他专项咨询负责各自工作，在技术咨询单位统筹下开展工作。

5.2 设计团队要求

本项目实行设计团队负责制，乙方应根据项目设计任务及工期要求建立专门设计团队。设计团队主要人员要求详见下表，每个专业设计人员不少于3人（包括专业负责人在内）。

专业分工	专业职称	最低投入人数要求	备注
总负责人	设计单位生产部门副职领导或以上职务	1	
项目负责人	市政道路或路桥专业高级技术职称或以上，并具有相应或相关专业注册执业资格	1	
道路专业负责人	市政道路专业高级技术职称或以上，并具有相应或相关专业注册执业资格	1	

桥涵专业负责人	市政路桥专业高级技术职称或以上，并具有相应或相关专业注册执业资格	1	
排水专业负责人	给水与排水专业高级技术职称或以上，并具有相应或相关专业注册执业资格	1	
绿化专业负责人	风景园林专业高级技术职称或以上，或具有相应或相关专业注册执业资格	1	
照明专业负责人	电力系统及其自动化专业高级技术职称或以上，或具有相应或相关专业注册执业资格	1	
交通专业负责人	交通土建工程专业高级技术职称或以上，或具有相应或相关专业注册执业资格	1	
工程造价专业负责人	经济学专业高级技术职称或以上，并具有相应或相关专业注册执业资格	1	
管线专业负责人	给排水或结构专业高级技术职称或以上，或具有相应或相关专业注册执业资格	1	
电力管沟专业负责人	电气或结构工程专业高级技术职称或以上，或具有相应或相关专业注册执业资格	1	
勘察专业负责人	本专业高级技术职称，并具有注册岩土工程师执业资格	1	
BIM 负责人（根据需要）	具备同类型两个或两个以上相关项目经验	1	

注：（1）设计单位在明确分工各负其责的基础上，按照任务书所列要求承诺为本项目合同约定项目指定的总负责人、项目负责人、各专业设计负责人、各专业设计人及驻场人员等。项目总负责人、项目负责人及各专业设计负责人应能够胜任所承担任务的设计、组织、计划、协调工作。

（2）项目总负责人负责项目总体协调与推进，负责调配合足够人力资源及物力资源保障设计任务的顺利推进，负责项目团队的组建，对项目设计进度和质量负领导责任。项目总负责人需参加项目重要协调会。

（3）项目负责人对本项目设计团队人员进行直接管理调配，负责完成本项目包括勘察设计、BIM 设计在内的全部设计任务，项目负责人在完成施工图修编稿前不得同时担任其他项目设计负责人，对项目设计进度和质量负直接责任。项目负责人需参与项目设计例会、专题会及协调会，并亲自汇报总体设计方案。其他专业负责人可汇报专项技术方案，BIM 负责人按设计阶段（方案阶段、初步设计阶段）对 BIM 设计成果进行汇报及演示，包括各阶段专业设计模型演示、视频文件演示等。

（4）项目负责人主要负责设计全过程日常联系、协调等服务工作，做好甲方、项目现场与项目设计团队内部的沟通联络工作。参加各类现场会议和与各类报建审批部门的技术沟通和汇报，保障项目顺利、高效推进。

（5）勘察专业负责人，必须担任过类似项目勘察负责人（提供业绩合同证明），在勘察作业期间驻现场工作。

（6）设计单位在设计进场后，须报送项目设计总负责人、项目负责人、项目副负责人、各专业设计负责人及其他参与设计工作人员信息（包括姓名、联系方式、学历、专业、职称、职务等），以便于联系和管理。另外，应向

甲方出具书面授权书及承诺函，授权项目负责人在本项目工作期间对项目人员进行工作管理和调配。

(7) 在设计高峰或进度不满足要求时，设计单位必须调集足够人力及物力，确保设计进度。因设计单位自身原因导致设计工作不能满足本项目的质量和进度管理要求的，甲方有权要求设计单位安排项目负责人和各专业设计人进行驻场设计，直至设计任务完成为止。驻场设计应配备电脑、彩色打印机、复印机、扫描仪等设备。

(8) 因设计人员数量、专业水平、专业配套等达不到设计所需时，甲方有权要求更换或补充相关设计人员；未能在指定时间内及时更换和补充的，视作违约行为，按合同约定予以处罚，并对项目总负责人予以书面警告。

(9) 设计单位必须保证参与本项目各专业设计人员的稳定性，不得随意撤换。项目负责人、项目副负责人及各专业负责人因故需离开须向甲方报备并制定离开后的对接人，否则必须承担相应责任。

(10) 在项目设计范围内，设计单位应保证按规划及功能要求、配套设施要求完成本项目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，由设计单位报甲方同意后分包，专项分包设计费由设计单位承担。专项分包各阶段设计文件须经设计单位校核确认，并由项目负责人及专项分包方人员进行会签、盖章确认（设计图要求含有两个单位的图签，双图签出图）。

(11) 设计单位应自中标之日起至各设计阶段审查及修改完成前，投入设计人员必须在甲方指定的办公地点开展各项驻场设计工作，以确保设计进度和质量。

第六章 附则

(1) 本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、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。

(2) 设计成果评审后不予退回。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 如对本任务书有疑问，按照招标文件的相关规定进行答疑。

(7) 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，未经竞赛委员会允许，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。

注：在项目设计及实施过程中，建设单位有权根据项目实际情况、使用方及相关行政审批部门意见对本《可行性研究报告编制、勘察和初步设计任务书》内容进行调整。