**机场高新产业园市政道路配套工程规划一路、规划二路(规划一路-高信二路)、规划五路勘察设计工作任务书**

**一、项目概况**

**1.1项目名称**

项目名称：机场高新产业园市政道路配套工程规划一路、规划二路(规划一路-高信二路)、规划五路勘察设计施工总承包

**1.2项目建设地点**

位于广州市花都区花东镇中部，机场第二高速西北侧、大广高速南侧，金谷南路东侧。**二、建设内容和项目规模**

项目共包含规划一路、规划二路（规划一路-高信二路）、规划五路3 条市政道路，道路等级均为城市支路，路面结构为水泥混凝土，新建道路，道路总长2375.127m。其中：

规划一路：道路为南北-西东走向，南起于先科二路，东止于高信二路，道路长度898.493m，道路宽度15m，双向 2 车道，设计行车速度为30km/h；

规划二路（规划一路-高信二路）：道路为东西走向，西起于规划一路，东止于高信二路，道路长度792.413m，道路宽度15m，双向 2 车道，设计行车速度为30km/h；

规划五路： 道路为南北走向，北起于规划三路，南止于先科二路，道路长度684.221m，道路宽度15m，双向 2 车道，设计行车速度为30km/h；



**工程地理位置图**

项目建设内容包含道路工程、交通工程、给排水工程、照明工程、电力管沟工程等。

勘察设计内容包括但不限于本项目建设范围所涉及建设内容的全部勘察设计工作，包括但不限于工程勘察（岩土工程详细勘察）、施工图设计、预算编制（若有）、现场服务、竣工图编制（若有）等。

**三、工程勘察**（岩土工程详细勘察）

根据规范及设计要求，结合道路及排水设计需求，在初勘布孔的基础上（详勘成果资料需融合初勘成果）补充详细勘察孔21个；每孔深度约为15米，道路孔总进尺暂定为315米。

**3.1勘察要求**

为查明本场区范围内的工程地质条件和水文地质条件，对场地的岩土工程条件和场地稳定性作出评价，提供拟建建筑物设计、施工所需的土、岩、水等技术参数，提出工程措施建议。工程勘察报告需符合国家有关技术规范要求，数据真实，并确保满足本工程设计的相关要求，具体要求如下：

1．判定场地和地基的地震效应、砂土（或粉土）液化，结合工点附近重要建筑物的地基条件在施工过程中的稳定性。

2．查明勘察范围内的各地层分布、岩土类型、性质及其分布，测试岩土的物理力学性质，提供施工图设计所需的岩土设计参数。

3．查明沿线各地段不良地质的成因、类型、性质、空间分布范围、发生和诱发条件、发展趋势及危害程度，并提出整治措施的建议。

4．查明软土的成因类型、分布规律、含砂或夹层情况、固结应力史、强度、压缩特性、灵敏度及有关物理力学性质，并对厚层软土区由于基坑开挖、降水等可能引起的土性变异、土体位移、地面下沉或软土向邻近河、涌、洼地或基坑蠕滑的可能性作出评价，并提出处治意见。

5．调查了解地下回填土的性质，厚度及其压实度，并了解堆填年代。

6．查明道路沿线土基的湿度状况，提供划分土基干湿类型所需参数，如液限、塑限、平均含水量等。

7．查明地下水的类型、埋藏情况、渗透性、腐蚀性、涌水量、水位变化幅度与规律、径排条件、地下水与地表水的水力联系等。并结合工程做出评价。

8．查明沿线的地表水（包括河流、河涌、沟渠）的流速、流向、历年最高水位、枯水位、勘察时水位、水质等水文资料。

9．提供设计所需的岩土物理力学参数和所需的水文地质参数，提供合理的工程措施意见和合理的施工方法。

10．道路钻孔应符合国家相关规定的要求，布孔原则及布孔深度满足《市政工程勘察规范》（CJJ56-2012）要求。勘察钻探布孔见《布孔平面图》，布孔原则：道路工程布孔，间距约50~100米布置1个。

11．布孔深度：道路钻孔孔深要求：钻孔深度宜达到地面以下5米，如有软土、可液化土层等特殊性岩土时，钻探深度适当加深，建议钻探深度不少于15米；

**3.2项目勘察布孔要求**

根据规范及设计要求，本项目规划一路、规划二路(规划一路-高信二路)、规划五路已完成初步勘察工作，初勘布孔约200米布设一勘察孔，初勘钻孔完成12个，初勘已完成钻孔需在详勘阶段利用；详勘布孔间距约50~100米布设一勘察孔，补充详细勘察孔21个；每孔深度约为15米，道路孔总进尺暂定为315米。

**四、工程设计（施工图设计）**

本项目设计阶段为施工图设计。

**4.1设计目标**

整体设计方案应满足国家和省、市有关建设方针、政策、规范、规程，充分解读上层国土空间规划、控规、产业等相关规划，理解规划理念和要求，协调城市道路、退缩空间、景观等多方面因素，保证实施效果，落实规划目标。

具体设计严格执行现行的设计规范及有关行政主管部门的批复意见开展设计工作，详细掌握现场实际情况，做到设计方案具有合理、可实施性，满足项目的使用功能和便于维护管理的要求；同时注重合理控制项目建设规模，造价指标应科学合理。

**本工程实行限额设计。**施工图预算（价格清单）原则上不得超过经行政主管部门批复的初步设计概算中的工程费用，当施工图与初步设计图发生较大变化时，导致施工图预算超出概算中的工程费用，经发包人同意后方可启用预备费并列入施工图预算中。

**4.2总体要求**

**1、设计规范**

（1）设计必须符合国家、省、市相关技术规范、标准。须考虑花都区市政工程特色，相关元素（如排水、交通设施等）须按照有关文件要求执行，包括但不限于本任务书提及的规范、标准。

（2）设计成果深度必须符合住房城乡建设部编制的《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013版）》要求。

（3）设计必须符合广州市人民政府印发的《广州市房屋建筑和市政基础设施工程质量管理办法》（市人民政府第129号令）。

**2、设计管理要求**

（1）设计工作开展前应开展详实的现场踏勘和资料收集工作，应结合检测报告和现场情况进行认真复查，并对现状交通情况、沿线构筑物、电力通信设施衔接状况、与相关河涌、建筑关系等现场情况进行详细的文字及照片记录，同时应收集与项目有关的工程的图纸资料，利用已完工工程的资料时，必须采用工程的竣工图并进行现场核实。现场踏勘照片记录资料及收集的图纸资料清单台账需报发包人备案。

（2）设计管理工作须严格遵循发包人制定的相关管理办法，包括《建设工程图纸管理办法》、《工程变更管理办法》、《市政工程项目建设期后评价管理办法》等。

（3）设计单位对设计过程中的审查、审批及专家评审意见均需在3个工作日内以书面方式进行逐条回应，并加盖公章报发包人备案、核查，同时需将回应及落实情况以表格形式纳入设计说明中。意见有重大分歧的应及时报发包人协调。

（4）鼓励在设计过程中使用新技术、新工艺、新材料。需开展科研课题研究的项目，应在设计方案阶段提出申请，经发包人同意后开展。

（5）在勘察设计招标范围外，因设计需要开展的其它检测、监测、测量等工作，需及时向发包人提出书面申请，同意后由发包人组织开展。

（6）项目负责人应对设计全过程进行质量与进度控制以及各专业协调，与发包人保持顺畅沟通。

**3、施工图设计**

（1）应严格根据批复的初步设计开展施工图设计，如有不同意见或需进行优化设计的，需书面向发包人申请。

（2）设计图纸需准确、不漏项，应有细部设计图纸。

（3）施工图设计应包括施工阶段采取相关施工措施等所需的详细图纸。

（4）设计单位内部应严格执行专业间会签制度。

（5）工程量清单应准确，并满足预算编制及招标要求。

（6）设计单位完成施工图后报施工图审查单位开展施工图审查，根据审查意见进行修改完善，并配合办理施工图审查备案。

（7）设计单位应将该阶段专业审查意见、设计征询意见、评审意见、施工图审查意见以及逐条落实情况列入施工图纸说明。

**4.3专业工程设计任务要求**

**1、总体设计要求**

（1）以广州市总体规划、市政专项规划等为指导，确定工程合理建设规模、建设时序、建设标准，并应考虑社会发展趋势，进行适度超前的设计，体现与时俱进的功能标准。

（2）结合区域发展规划、路网规划、防洪排涝规划、现状构建筑物及现状河道、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）道路标高设计在满足规划标高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，完善道路的整体风貌景观；

（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，出地面附属设施造型要追求优美的结构形式和高质量的环境景观；

（7）紧紧围绕“以人为本”的设计理念，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，适应新城市中心环境建设的需求。

（8）要重点处理好与现状及改造河涌之间的相互影响和预留问题，理清相互关系，提出合理的节点实施方案；

（9）每个阶段的主要技术方案、关键节点设计方案等均要在技术、经济投资、实施性、运营管理、工期等方面作综合比选分析。

**2、道路及交通工程设计要求**

（1）道路总体设计：道路线位原则上与规划保持一致，局部调整位置应进行分析比较，并经规划部门的同意方可实施，横断面原则不突破规划红线。通过平面、竖向相协调，保证内外部交通设施（包括周边的快速路、内部的过境通道）能在平面线形、立面线形、垂直和横向空间上满足车辆的安全、快速运行，协调好与区外道路之间的连接关系。

（2）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。

（3）道路结构设计：根据交通特性，在确保质量的提前下，尽量经济。

（4）道路标识设计：指引清晰，与广州市风格一致。

（5）交通设施：在满足交通功能的前提下，力求精简，多杆合一。

（3）室外照明：宜采用LED、太阳能等节能灯，室内应采用LED等节能灯。

**3、排水工程设计要求**

根据可行性研究报告及初步设计相关内容、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：

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。

**4、其它附属工程设计要求**

相关附属工程应按设计规范及省、市地区有关规定，符合城市道路管养部门、规划部门、相关权属部门等的要求。

**五、成果要求**

勘察设计成果文件提交的时间及份数如下:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 资料及文件名称  **【文件以项目具体情况确定】** | 提交日期 | 份数 | 备注 |
| 1 | 报建相关设计成果文件 | 按发包人要求 | 满足报建需要 |  |
| 2 | 勘察报告（含技术工作报告） | 按发包人要求 | 按合同约定 | 另外附上1套电子光盘 |
| 3 | 施工图设计成果文件（PDF版及CAD版,包括主要材料设备清单、技术规范等文件） | 按发包人要求及工程进度需要 | 按合同约定 | 另外附上1套电子光盘 |
| 4 | 施工图预算成果（若有） | 按发包人要求 | 按合同约定 | 预算书、工程量清单、工程量计算书等；含1套电子光盘（计价软件版和导出Excel版） |
| 5 | 竣工图（若有） | 按发包人要求 | 按合同约定 | 书面版和电子版 |
| 6 | 其他文件 | 按发包人要求及工程进度需要 | 按发包人要求提交 | 含电子版 |

注：图纸提交份数可根据实际需要进行调整，乙方无偿提供。

**六、设计配合要求**

**6.1技术配合工作**

设计单位需完成业主的如施工等相关招标配合，负责施工期间设计理念的贯彻、现场技术支持，参与施工图会审交底，现场施工问题的协调、现场工程变更、工程验收等相关工作，以及征拆及管线方面的技术配合工作。为保证本项目与各地块及周边道路的良好顺接，设计单位需配合业主做好本项目设计与各地块及周边道路、河涌改造、管线的对接工作。

**6.2报建配合工作**

完成本项目过程中的相关报建配合、协调(包括各专项审批、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、协调工作及审核服务工作)等工作。

**其他未尽事项具体以招标文件、勘察设计施工总承包合同及有关资料为准。**