

设计任务书



一、项目概况

本项目位于广州市花都区新雅街国光工业园北侧，西起联乡南路，东至镜湖大道北。

新建道路长度约 471.308 米，宽度 17.5~19.5 米（最终以实际实施为准）。采用城市支路标准设计，设计速度为 30km/h，双向两车道。主要建设内容包括路面工程、路基工程、给水工程、雨水工程、污水工程、照明工程等。

二、设计依据和标准

2.1 设计依据

相关国家法律、法规、条文和技术规范、广州市关于工程建设强制性标准、海绵城市、抗震防灾要求，及有关土地管理、水土保持、文物保护、消防安全、人防、卫生防疫、节能环保措施等法律、法规和行业相关的现行版本；

- (1) 广州相关规划资料
 - (2) 《广州市人民政府办公厅关于印发广州市城市基础设施发展“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕12号）
 - (3) 本项目设计任务书；
- 建设单位相关管理办法、技术指南等。

2.2 主要设计标准

2.2.1 市政工程主要设计标准

- 1) 服务对象：各类社会客运车辆和公交车辆。
- 2) 技术标准：
 - (1) 道路等级：城市支路；
 - (2) 设计速度：30km/h；
 - (3) 车道宽度：3.5m；

- (4) 车道数：双向 2 车道；
- (5) 地面道路净空： $\geq 4.5\text{m}$ ；
- (6) 路面结构标准轴载：BZZ-100 型标准车；

未列出的技术标准尚应符合相关规范标准和法律法规要求，最终标准以批复的规划条件为准。

三、设计范围和内容

3.1 设计范围

设计范围包括：规划的国光工业园北侧城市道路全长 471.308m，起点处接联乡路，终点处接镜湖大道北。

3.2 工作内容

负责本项目设计范围内的初步设计（含概算）、施工图设计、树木保护专章编制等。包括但不限于以下专业内容：路面工程、路基工程、给水工程、雨水工程、污水工程、照明工程等。

四、设计要求

4.1 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，同时落实广州市关于海绵城市的要求；

(7) 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。

(8) 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，适应城市中心环境建设的需求。

(9) 按照广州市交通运输局印发的《广州市道路工程路面结构设计指引》的要求结合实际情况开展相关设计。

(10) 要重点处理好与现状轨道交通线路之间的相互影响问题，理清相互关系，提出合理的节点实施方案；

(11) 设计应认真收集和整理各项基本资料，充分论证后，合理确定闸泵规模。

(12) 设计团队在投标人员架构基础上，涉其他辅助专业单位或人员，由乙方自行组织具备专业资格的单位配合开展相关工作，相关材料合法性、合规性等由乙方公司负责。

4.2 各专业工程设计要求

(1) 道路及交通工程设计要求

1、道路与规划设计：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，组成应进行多方面比选。

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，在确保质量的前提下，尽量经济。

4、软基处理设计：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。

5、道路标识设计：指引清晰，与广州市风格一致。

6、交通设施：在满足交通功能的前提下，力求精简，多杆合一。

7、交通疏解：为施工期间提供完善的施工方案。

8、根据广州市最新海绵城市要求开展设计工作。

(2) 给排水工程设计要求

根据可行性研究报告、当地自来水公司及排水公司、水务局意见及建设单位的要求，结合规划及实际需求，对雨、污管线进行分流设计，并兼顾近期、远期过渡衔接。

(3) 绿化工程设计要求

道路绿化设计结合片区规划与场地周边绿化现状进行整体设计。在植物品种的选择上，选用乡土树种，遵守“适地适树”原则。

(4) 照明工程设计要求

1、认真贯彻执行国家和行业规范，根据本工程用电特点，因地制宜地搞好服务区配电系统的规划，确保服务区供配电网架安全可靠、经济合理。

2、变配电所选址按照接近负荷中心、允许供电半径、进出线方便的原则进行布置，降低电能损耗，节约有色金属，减少电压损失，提高供电质量。

3、合理布局，减少迂回和交错，系统设置满足分期实施、逐步发展，远近结合，灵活多变的要求。

(5) 施工组织设计；

1、建筑材料选择：尽量做到就地取材，满足耐久性及美观需求。

2、施工导截流：满足规范标准。

3、基坑支护：除满足工程本身需要外，还需考虑对周边地基的影响。

4、主体工程施工：合理确定各分部分项的施工程序、方法、布置及进度。

5、施工交通运输：合理设计场外及场内交通运输，满足规范标准。

6、施工工厂设施：满足规范标准。

7、施工总布置：满足规范标准。

8、施工总进度：满足规范标准。

4.4 初步设计

本阶段主要在方案设计基础上结合专家评审意见、相关部门征询意见对方案进行深化和优化。

在初步设计初期阶段，应根据批准的可行性研究报告为基础，明确工程规模、建设目的、设计原则和标准、投资效益、深化设计方案，确定拆迁、征地范围和数量及相关建议。

初步设计应包括设计说明书和设计图纸两部分。对于总体方案、节点设计、相关工程实施时序、施工期间交通组织等重点难点和关键点提供说明，并且提出相应解决措施。

初步设计阶段须对总体方案、关键节点设计、施工方案等进行多方案的可实施性和技术经济性的比较，使设计具备技术可行性、先进性和经济合理性。

4.5 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，需向我部门申请。

2、设计图纸需准确、不漏项，应有细部设计图纸，设计深度需满足《市政公用工程设计文件编制深度规定》的要求。

3、工程数量表应准确，为预算编制及招标提供基础资料。

4、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。

5、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。

4.6 工程造价

按工可批复建安费进行投资控制，编制初步设计概算，并配合初步设计概算报审工作。投资控制及编制要求具体如下：

(1) 各设计阶段进行各类方案比选时编制造价分析材料，给出造价分析结论。

(2) 严格按照有关部门及甲方相关规定进行编制，概算文件中的开项必须齐全完整，造价指标必须准确，须满足工程投资控制的要求。

(3) 工程概算须满足甲方信息化管理的相关要求。

(4) 各阶段的造价文件编制需满足对应阶段造价文件深度要求。

五、设计成果要求

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，市政工程各阶段设计应达到中华人民共和国建设部颁发的《建筑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》设计阶段深度。凡是涉及到报批报建图纸文件，均需要按专业主管部门的报审要求，按时报送，并负责通过审批。

5.1 成果内容要求

(1) 初步设计

初步设计成果内容包括工程初步设计说明书和设计图纸两部分，主要内容应包括但不限于以下内容：

1、初步设计说明书：现状评价及沿线自然概况、工程概况、工程设计（技术标准，平面、纵断面和横断面设计，结构设计，排水设计和附属工程设计），关键节点设计和比选，工程概算，存在问题与建议。

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、各专业工程数量表及工程概算。

(2) 施工图设计

施工图设计成果内容包括工程施工图设计说明书和设计图纸两部分。主要内容应包括但不限于以下内容：

1、施工图设计说明书：现状评价及沿线自然概况、工程概况、工程设计（技术标准，平面、纵断面和横断面设计，总体设计方案，排水设计和附属工程设计），关键节点设计。

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，结构配筋图等。

3、各专业工程数量表。

六、设计配合要求

6.1 报建配合工作

负责配合招标人办理从设计阶段到竣工验收阶段所有设计相关的报批报建工作。

6.2 技术配合工作

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。