

工程设计要求

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称：

东城街道余屋大埔地块周边道路及配套设施项目

1.1.2 项目位置：

东莞市东城街道

1.1.3 建设规模：

东城街道余屋大埔地块周边道路及配套设施项目，位于东城街道寒溪河迎宾大道南北侧，沿线经余屋、鳌峙塘社区。项目共计包含 4 部分内容，即三条市政道路（规划 5 号路、规划横一路、规划纵一路）、一座停车场、一座雨污泵站以及景观廊带工程。



项目区域位置图

三条市政道路分别为规划5号路、规划横一路、规划纵一路。规划5号路全长363.452m，桩号范围AK0+013.959~AK0+377.411，红线宽度24m，双向四车道，设计速度30km/h，规划为城市支路；规划横一路全长287.742m，桩号范围BK0+000~BK0+287.742，红线宽度18m，双向两车道，设计速度30km/h，规划为城市支路；规划纵一路全长660.202m，桩号范围CK0+000~CK0+660.202，红线宽度18m，双向两车道，设计速度30km/h，规划为城市支路。市政道路总长为1311.396m。

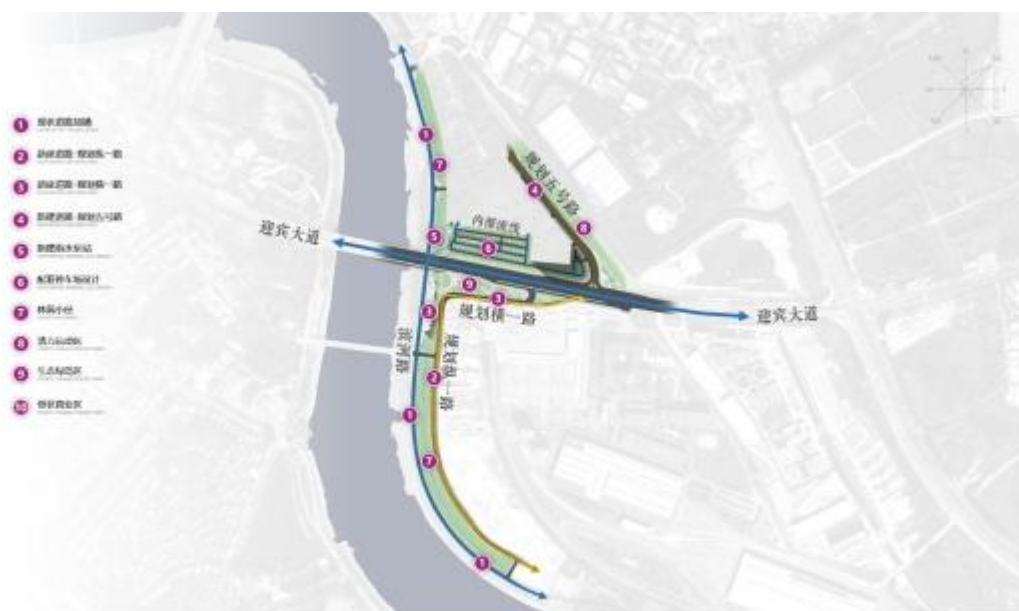
停车场位于生益电子地块北区与现状迎宾大道间，总面积17777.67m²，共设置495个车位，单位停车位面积指标为35.91 m²/车位，出入口共设置有3个。

雨污泵站位于迎宾大道跨寒溪河大桥的北侧，滨河路以东，新建停车场的西侧，共包含一座雨水泵站和一座污水泵站。雨水泵站平面尺寸27.5×15.1m，建筑面积199m²，设计排水能力为6.34m³/s；污水泵站设计规模1080m³/d，泵站直径3m。

景观廊带分为两块，一块为生益电子与滨河路之间的部分，一块为迎宾大道与生益电子南侧地块间的部分。景观设计紧扣东城街道“一脉两心三轴五片区”城市更新规划及榴花产业片区产城人文融合发展定位，以服务生益电子项目及周边多元人群核心需求为出发点，秉持产城融合、生态优先、功能复合、效益共赢的设计理念，依托49098 m²景观绿化建设规模，围绕项目三条新建城市支路及核心地块进行整体布局。

建设内容包含道路、交通、给排水、电力、通信、照明、景观、建筑、工程经济等。

建设项目总投资约为 7912.77 万元，其中：工程费用约为 6855.09 万元。



项目总体平面图

1.1.4 招标内容：

东城街道余屋大埔地块周边道路及配套设施项目设计，包括但不限于：1. 初步设计（含设计概算、初步设计评审等）、施工图设计、施工图审查及施工现场配合服务；2. 负责设计各阶段中所需的专家评审、会务、电子报批等。中标人尚需在规定期限内提供相关资料并协助招标人办理政府方面的审批、备案、验收等手续（含政府相关部门要求的电子报批等）。

1.2 项目地理位置

东城街道，隶属于广东省东莞市，位于东莞市中部，是东莞市下辖四个街道办事处之一，东部和寮步镇接壤，南部与大岭山镇毗邻，西部和莞城街道、南城街道接壤，北部与石碣镇相连。东城街道境内呈南北宽、东西窄，东南高、西北

低，坡度平缓。东部为丘陵地带，东南部为低丘台地，呈阶梯形分布，西北部为东江南支流冲积河滩。

2.1 设计工作内容

2.1.1 设计内容

主要包括编制初步设计（含设计概算、初步设计评审等）、施工图设计、施工图审查及施工现场配合服务。中标人尚需在规定期限内提供相关资料并协助招标人办理政府方面的立项、审批、备案、验收等手续（含政府相关部门要求的电子报批等）。

2.1.2 设计依据及要求

2.1.2.1 设计深度

满足《市政公用工程设计文件编制深度规定》，以满足项目审查要求。

2.1.2.2 初步设计

初步设计内容和深度要符合《东莞市品质道路改造指引及建设标准》《市政公用工程设计文件编制深度规定》中初步设计文件编制深度要求。进一步分析调查和核实已有资料，明确工程规模、建设目的、投资效益、设计原则和标准、选定设计方案、拆迁、征地范围及数量、设计中存在的问题、注意事项及意见等，包括说明书、图纸、主要工程数量、主要材料设备数量及工程概算，能满足施工招标文件的编制、主要设备和材料的订货、施工图设计文件的编制和施工组织设计的要求。

2.1.2.3 施工图设计

施工图设计内容和深度要符合《东莞市品质道路改造指引及建设标准》《市政公用工程设计文件编制深度规定》中施工图设计文件的编制深度要求，必须完全满足设备和材料采购、非标准设备制造、建筑及安装工程施工的需要，并注明合理使用年限。根据地质资料及物探资料，以《初步设计》为依据，把初步设计确定的设计准则和设计方案进一步具体化、详细化。

2.1.3 设计原则

贯彻执行国家关于环境保护的政策，符合国家的有关法规、规范及标准。从实际情况出发，在城市总体规划的指导下，采取全面规划、分期实施的原则，合理确定项目建设规模及建设内容。根据项目实际情况，合理确定项目建设方案。设计符合实际情况，便于管理及维护、经济合理。合理确定项目施工方案，节约项目投资，减小项目建设对环境的影响和破坏。

2.2 设计注意事项

2.2.1 停车场

停车场需设计为生态停车场，设计需在满足规范基础上，兼顾生态效益与停车效率，重点解决绿化遮阳、排水顺畅、紧凑布局、管线避让、标高衔接五大核心问题。

车位分组布置：车位应采用组团式布局，车位之间需间隔种植高大乔木，形成林荫覆盖，提升夏季使用舒适度。组团分隔带、场地边角及管线避让区域均应充分绿化，形成乔、灌、草结合的立体生态效果。

在保证绿化率的前提下，尽可能提高土地利用效率；以垂直停车为主，以保证单位面积停车效率；优化车位、车道尺寸，充分利用绿化空间；车位区域采用植草砖，兼顾绿化率与承载力。

车位及车道布局须避让场地内高压线塔、变电站管线通道，该区域可结合防护绿地设置，不得安排停车位。

场地标高须与周边市政道路、人行道、相邻地块平顺衔接，存在高差处应进行缓坡绿化处理，利用场地坡度组织排水；在合适位置预留人行取车和进入厂区的通道。

车位须设置挡车器，位置合理，避免车辆冲上绿化带；采用自动识别道闸系统，预留道闸停车操作空间。

2.2.2 泵站

泵站建筑外观设计应在满足功能的前提下，尽可能压缩建筑体量，通过合理的设计，使建筑最大限度地融入周边景观环境，避免对游人视线及游览体验产生不良影响；建筑风貌需与周边建筑风格相呼应，确保整体协调统一；同时，设计方案须全面贯彻“安全、经济、美观、适用”的基本原则，实现功能与景观的有机平衡。

2.2.3 景观配套建筑

街边配套商业建设选址须在堤防管理与保护线范围外，保证堤防与设施双安全；设计应以“轻量化、昭示性、便民性”为核心导向，适用于便利店、咖啡厅、

社区服务点等微型商业场景。建筑应采用钢结构体系，满足快速建造、方便拆装、灵活周转、环保回收的使用需求；体量宜小不宜大，营造尺度亲和的街道界面；立面设计应注重通透感与展示性，结合橱窗、檐下空间、外摆区等元素增强商业氛围与内外互动；体现商业建筑的识别度与活力感，最终实现功能适用、建造灵活、界面友好、富有街区活力的微型商业节点。

2.2.4 景观

- 1.设计的景观步道、平台、绿化堆坡不得侵占河道管理范围线。
- 2.必须要求设计单位复核景观场坪的高程，确保雨水能顺利排入市政雨水口。
- 3.衔接寒溪河防洪体系，确保景观设施不影响水利安全。
- 4.协调地上景观与地下管线的空间冲突。
- 5.兼顾停车实用性与景观生态效益。
- 6.优先选用低成本维护、易存活的本土适生树种。

2.2.5 给排水

- 1.预留新建管线、雨水及污水泵站与现状 DN2600 供水管以及现场桥墩的安全距离；
- 2.新建管线下穿 DN2600 供水管时避开支墩位置。
- 3.管线穿越地铁段需做安全评估。

4.需确保桥底低洼点雨水排入雨水泵站，复核雨水泵站规模及扬程，避免设计范围内产生易积水点。

5.市政道路上生产废水管道避免在地势低点溢出，保证地块内废水正常排出。

2.2.6 道路

1.生益电子地块高程为 8.5m ~ 9.0m,设计时应衔接现状迎宾大道及滨河路现状标高,满足规范要求的最小路面排水坡度,同时满足后期确定的地块规划高程。

2.规划横一路和停车场在设计时应注意对现状地铁 2 号线的影响。