越秀区广大路以西、五月花商业广场以北AY012422地块项目

勘察设计任务书

广州广大投资开发有限公司

二〇二五年八月

**目 录**

[第一章 工程概况](#_Toc11575)

[1.1 基本信息](#_Toc9364)

[1.2 设计范围](#_Toc19227)

[第二章 设计工作内容](#_Toc423)

[2.1 设计内容](#_Toc27851)

[2.2 各设计阶段的具体工作内容](#_Toc30112)

[2.3 设计界面](#_Toc6506)

[第三章 设计及技术要求](#_Toc30969)

[3.1 总体设计要求](#_Toc22427)

[3.2 各专项设计要求](#_Toc32707)

[3.3 各专业技术要求。](#_Toc26828)

[第四章 项目进度安排和设计成果提交要求](#_Toc30935)

[4.1 项目进度要求](#_Toc16237)

[4.2 设计深度要求](#_Toc28953)

[4.3 成果具体要求](#_Toc15676)

[第五章 附件](#_Toc1286)

# 工程概况

## 基本信息

项目位置

越秀区广大路以西、五月花商业广场以北AY012422地块项目位于广东省广州市越秀区广大路以西，五月花商业广场以北地块，地块编码AY012422。

项目建设单位

广州广大投资开发有限公司

项目建设规模与指标要求

根据用地现行控规及规划设计条件，项目总用地面积为5596.63平方米，其中3391.3平方米为可建设用地，2205.33平方米为道路用地。地块计算容积率建筑面积≤9800平方米，容积率≤2.9，建筑高度小于24米。

## 设计范围

用地范围如下图，黄色部分为道路用地。红线的具体坐标详见附件1广州市建设用地规划条件（穗规划资源业务函〔2024〕11867号）与附件2建设用地规划红线图。

**幼儿园地块**

服务范围为从设计阶段到项目完工验收整个过程中的设计、土建工程、设备采购安装、和竣工后试用等整个项目勘察、建筑工程及专项工程范围，设计工作内容包含但不限于以下：

1. 勘察工作：现状摸查、地形图绘制及编制摸查报告、工程勘察及物探工作，包括但不限于地形图测量及编制（满足规划等相关政府部门报建要求）、岩土工程勘察(初步勘察、详细勘察、超前钻等)、物探（含用地红线周边地下管线探测）勘察工作，以及为完成本项目所需的其他勘察工作。
2. 咨询、评价、论证工作：包括绿色建筑评价、交通影响评价、地灾评估等所有咨询、评价、论证，并确保通过。

3．设计工作：

（1）各专业工程设计：本项目建筑工程方案深化、初步设计、施工图设计（含建筑、结构、给排水、暖通、电气、电梯、弱电智能化设计、总平、绿色建筑及所有相关专项深化设计和施工全过程的现场服务等工作）。

（2）装修设计、景观设计、外立面深化（含幕墙深化设计）及复杂窗（含深化设计）、标识导视、地下室停车位标志标线（地坪漆）、综合管网及BIM建模及辅助优化设计。

（3）专项设计：燃气设计、外电设计、外水设计、市政外综合管线设计、边坡及基坑设计、泛光照明设计、日后根据运营需求进行改造设计等。

（4）园林景观设计：整个项目的园林景观全专业设计（含架空层、室外停车场等室外场地及绿化）

（5）市政道路：道路工程、交通工程、给排水工程、照明工程、电力管沟工程、绿化工程、海绵城市等。

（6）其他工作：

1)造价文件编制工作：完成本项目招标范围内工程概算、施工图预算（含设计变更预算）等造价文件的编制工作及相关配合报审工作，还包括各阶段方案比选、技术造型比选等的投资分析；

2)报建配合工作：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、协调工作及审核服务工作；

3)负责完成本项目合同规定的设计范围内的二次设计；

4)现场服务：在设计的不同阶段，根据建设单位的要求，派驻相关专业人员在指定的地点开展本项目各项设计工作；

完成本项目所需的其他设计服务工作，包括但不限于：BIM设计在初步设计、施工图设计、施工阶段的应用，BIM建模及辅助优化设计工作；设计范围所涉及的专项内容的设计工作、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。

**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《设计任务书》内容进行调整。**

# 设计工作内容

## 设计内容

此部分内容设选项按标准化模式设置，标注“√”的选项即为本项目采用，标注“×”的选项为本项目不采用。包括但不限于以下内容：

√（1）规划用地红线内（含代征用地）及红线外（管线）所涉及建设内容的全部勘察：根据地下、地上物探成果报告，收集周边地下、地上管线、建筑物、构筑物相关资料，编制项目前期摸查报告；进行初步勘察、详细勘察和初测、定测实施工作，编制勘探、测量技术文件，编制勘探、土洞溶洞探测等相关总图；负责协调和配合相关主管部门对相关工作成果进行审批，直至获得批复。

√（2）方案修改及完善：根据最新版《建筑工程设计文件编制深度规定》中关于方案各阶段（初步设计、施工图设计阶段）应达到的设计深度要求，同时根据专家评审意见及有关职能部门提出的修改意见，对建设单位选定的设计方案进行设计深化、修改和完善。

√（3）单体报建设计、市政道路报建。

√（4）室外市政、园林工程设计：地块项目范围内的道路、园林景观绿化、停车场、供电系统、照明系统、广播音响系统、安全防范监视系统、大屏幕显示系统、标识系统、室外给排水系统、自动喷淋系统、消防系统等的设计，以及室外各种管线综合平衡设计。

√（5）建筑设计：地块项目范围内的建筑设计。

√（6）结构设计：地块项目范围内建筑体的结构设计。

√（7）电气设计：建筑内部高低压变配电系统、动力、照明配电、消防应急照明、防雷及接地等，室外配套工程配电和照明工程（含泛光照明），红线内电力等管线平衡等。

√（8）智能化设计：包括信息接入系统、综合布线系统、电话交换系统、信息网络系统、有线电视系统、公共广播系统、信息引导及发布系统、安全技术防范系统等。

√（9）给排水设计（含外水接入、接出部分，需设计接至主管部门指定接口）：建筑给水、排水系统设计、用地内与市政管线接驳等设计。

√（10）空调通风设计：包括不限于建筑物内部通风系统、建筑物内部空气调节系统、中央洗尘系统、集中供冷供热系统等的设计。

√（11）消防设计：消火栓系统、自动喷淋系统、气体灭火系统、防排烟系统、火灾自动报警及联动控制系统。

√（12）电梯工程设计与相关配合。

√（13）市政道路设计。

√（14）市政管线设计。

√（15）按照项目的灯光、声学等特殊工艺设计要求进行建筑、结构及其配套设备专业的设计与协调。

√（16）管线综合平衡设计：各种专业设备、系统的管线在建筑物内、外的路由平衡设计。

√（17）设备、材料等采购：编制采购清单与技术规格书，明确所有建筑材料、机电设备等的参数、规格、数量。

√（18）建筑节能、绿色建筑设计和申报、验收，以及新技术应用的研究和设计。

√（19）编制方案设计投资估算。

√（20）编制初步设计概算。

*√（*21）编制设计变更预算。

√（22）编制施工图预算。

√（23）在规划红线范围内（含用经发包人审批同意用于辅助项目建设所需的红线范围外），承包方应保证按规划及建筑功能要求、配套设施要求完成本合同工程造价中包含的全部项目的专业设计、专项设计、勘察工作。

√（24）对于专项分包勘察、设计文件，须由承包方及专项分包单位人员校核并会签盖章确认。

√（25）地质灾害评估、地震评估、环境评估、防雷评估、风洞试验、振动台试验、点试验、消防性能化分析及有关专项试验、研究与论证均在承包方设计范畴内。

√（26）幕墙工程（如有）。

√（27）环保工程设计。

√（28）防雷设计。

√（29）标识导引系统设计。

√（31）本项目实施过程中所涉及的现有设施拆除、管线迁改等内容的设计。

√（33）厨房设计。

√（34）BIM建模及辅助优化设计

√（35）建筑工业化深化设计

√（36）建筑材料表及关键设备参数及指标表

## 各设计阶段的具体工作内容

**本次工程设计包括方案设计阶段、初步设计阶段（扩初设计阶段）、施工图设计阶段共三个阶段。**

**方案阶段****设计内容包括但不限于：**

负责项目的前期策划（方案阶段）、方案设计、编制方案估算书、深化方案设计，汇报文本等，完成方案并通过业主审核确认。

**初步设计阶段（扩初设计阶段）设计内容包括但不限于：**

初步设计文件由设计说明书（包括设计总说明和各专业的设计说明书），设计图纸、主要设备及材料表和工程概算书等四部分内容组成。

1. 须针对设计方案及设计的勘察要求、建设单位要求开展用地范围红线内的全部勘察工作（含用经发包人审批同意用于辅助项目建设所需的红线范围外），勘察报告须在初步设计阶段前进行并根据设计方案的深化情况不断完善，初勘原则上在初步设计阶段前完成，详勘原则上在施工图设计阶段前完成。
2. 在设计方案的基础上，承包方须组织各专业与前期方案设计方进行设计对接与设计交底，在方案的基础上进行各专业的初步设计深化（如结构设计中，明确结构选型、布置、截面尺寸、材料用量等），并在经过综合技术经济分析后，明确设计方案所涉及的重大技术问题的解决方案和须要进行专项深化设计的内容，体现在初步设计图纸与各专业设计说明中。
3. 编制初步设计概算文件，概算文件中的开项须齐全完整，造价指标准确，满足工程投资控制、限额设计的要求。
4. 在明确需要进行专项研究及深化设计的内容后（如幕墙设计、剧场“声光电”设计等），承包方须在初步设计阶段做好该专项研究及深化设计的组织工作，原则上在施工图设计前明确各专项工程的深化设计方案，并确保相关的初步设计成果文件深度能够有效满足专项施工图设计工程投资控制的要求。
5. 针对本项工程的建设标准，进行具体的绿色建筑技术措施应用方案的设计与深化。
6. 须对结构体系、机电设备安装、室内装修方案、边坡及基坑支护方案、新技术及绿色建筑技术的应用进行两个以上方案的综合技术经济比较，使设计具备先进性、可靠性和经济合理性，并满足以下要求：
7. 应符合建设单位批准的设计方案和实施性方案；
8. 能据以准备各主要设备、材料及饰面材料（送板）；
9. 能据以编制、审核工程设计概算；
10. 能据以进行施工准备；
11. 能作为各专业施工图设计的依据。
12. 明确本项工程的室内外装修标准，所涉及概算文件中的开项须齐全并准确。
13. 根据设计方案各专业、各专项技术要求，搜集并研究各相关设备、材料等国内外产品资料，进行综合经济技术分析后，编制设备、材料、构配件清单并提交至建设单位，明确各项机电设备、建筑材料、构配件等的规格、品质、种类、数量、要求等，原则上在初步设计审查时同步完成。
14. 承包方须在各专业的初步设计深化过程中，搭建BIM各专业模型，运用BIM技术对建筑方案进行可视化设计、功能分析、空间分析、流线分析、全专业进行统筹与方案检测等，进行BIM文件的方案深化设计工作。

**施工图设计阶段设计内容包括但不限于：**

施工图设计内容以图纸为主，应包括说明、图纸、工程预算等。

1. 在初步设计图纸的基础上，进行各专业的施工图设计，并在施工图设计过程中，对勘察报告进行检查与核对，缺漏的地方及时进行补勘。
2. 施工图设计按建设单位要求，制定详细的供图计划，以保证项目进度按建设单位的总控计划实施。
3. 编制施工图预算并组织好分阶段的预算送审工作，预算文件中的开项须齐全完整，造价指标准确，满足工程投资控制、限额设计的的要求。
4. 须在施工图设计阶段，同步完成各专项设计（如幕墙设计等）的施工图设计工作（含施工图深化设计），并落实建筑方案所涉及的绿色建筑技术、“四新技术”等在方案实施阶段的技术应用，体现在施工图图纸中。
5. 承包方须在施工图设计阶段，对建筑场地、建筑单体室内外给水、排水、电气、采暖通风、空调、动力等管线进行专业综合分析，搭建相应的BIM模型，基于BIM模型对施工方案进行可视化设计、管线防撞检测、室内空间优化、造价控制等，并满足指导施工的要求。
6. 根据本项目设计的特点，编制相关的专项施工方案、施工安装操作等要求及文件，原则上在施工前完成。
7. 深化设计并编制方案所涉及的全部设备、建筑材料、构配件等清单，提交所选用的建筑材料、设备及构配件等（包括各专业、专项技术采用的材料、设备等）的性能价格分析比较报告（技术规格书），编制采购清单与技术规格书，明确所有建筑材料、机电设备、构配件等的参数、规格、数量等。

## 设计界面

此部分内容设选项按标准化模式设置，标注“√”的选项即为本项目采用，标注“×”的选项为本项目不采用。本项目界面红线内与外部代建市政道路均为本次的设计范围，包括但不限于以下内容：

√（1）建筑给排水与市政给排水工程的设计界面：给水系统设计界面：单体建筑与市政的给水界面以建筑室外给水总水表的控制闸阀为界线划分，建筑室外给水总水表后的控制闸阀至红线外市政供水管的所有供水管道，均为本次设计的范围。排水系统设计界面：红线内的水质检测井为界，水质检测井及其上游的排水管网为本项目设计范围，水质检测井以外的所有排水系统均为本次设计的范围。代建市政道路给排水工程均为本次设计范围。

√（2）建筑供电系统与市政供电系统的设计界面：开关房之前至市政110KV公用变电站接驳处均为本次设计范围。代建市政道路电力工程（包括市政路灯照明工程）均为本次设计范围。

√（3）建筑管道煤气工程与市政管道煤气工程的设计界面：从市政煤气管道直至建筑单体内部灶头，所有煤气管道及控制阀均为本次设计的范围。代建市政道路燃气中压管道工程均为本次设计范围。

√（4）建筑消防工程与市政消防工程的设计界面：如果地块可以有满足规范的两路市政给水管接入，则室外消防用水由市政给水管网提供；否则应根据规范要求设置室外消防水池。室内消防采用高压或临时高压给水方式置。一般情况下，房建土建及泵站机电设备工程均为本次设计的范围。代建市政道路消防工程均为本次设计范围。

×（5）本项目市政道路与外部河涌水利工程的设计界面：一般以兼作机动车道路挡土墙功能的河涌渠道钢筋混凝土U形槽为界，河涌水利两侧机动车道路以及涵盖在项目可行性研究报告内的各跨越河涌、湖的桥梁、涵洞工程，包括路基、路面、桥涵、道路照明、交通工程、给排水、边坡、护栏等各项工程，均为本次设计的范围；市政道路、桥梁工程的地质勘察，均为本次设计范围；雨水管道与河涌明渠钢筋混凝土U形槽的交接位置，需提交给河涌水利专业预留接口。

√（6）本项目场地平整与外部市政道路的设计界面：一般以市政道路设计的边坡为设计界面，分别计算土石方工程数量。除软基或不良地基处理之外的一般路段，则设计需考虑市政道路与道路以外的场平土方同时进行施工，实现不同压实度与沉降值要求区域之间施工的无缝衔接。代建市政道路均为本次设计范围。

√（7）本项目场地平整工程与外部河涌水利工程的设计界面：一般以河涌水利工程土方设计的边坡为界。

√（8）本项目与外部景观绿化工程的设计界面：对于通行机动车（含人行道）的硬质铺装广场区域，路基、路面结构设计及工程数量归入市政道路工程专业范围，但路面表面铺装层的颜色及其布置形式，则应按景观绿化专业的要求确定，而路面表面铺装层的材质与规格，则应由两个专业综合考虑。代建绿地均为本次设计范围。

# 设计及技术要求

## 总体设计要求

建设标准要求

1. 实施方案应体现“绿色生态、低碳节能、智慧城市、岭南特色”的规划建设理念，采用国际先进的建筑设计理念，同时考虑注重建筑的展示性，结合新技术、新工艺等创新点，在建筑中落实“四新技术”及“国际化、高端化、品质化、精细化”的建设理念，并通过引进世界先进的建筑设计、使用、管理等方面的新理念与新方法，设计汇集建筑艺术与科学技术于一体的、具备丰富文化内涵的商业办公综合体。
2. 绿色建筑暂定按二星设计建设标准，具体以相关部门意见及业主要求为准。建筑设计应充分研究绿色建筑设计内容，建筑及场地设计应对日照、风环境、建筑材料、建筑节能等绿色建筑技术进行充分回应，包括但不限于在集成使用可再生能源、水资源利用、绿色建材、通风采光等方面，遵循被动优先、主动优化的原则，提出具体的生态节能技术，体现生态思想和节能观念以及可持续发展和低碳、环保的理念。
3. 建筑设计需要使用BIM设计手段，在设计技术上进行创新。

限价设计要求

承包方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限额目标。

功能需求

本项目建筑实施方案最终按通过方案设计审查的方案执行。

## 各专项设计要求

各阶段的设计工作除遵照设计合同、项目建议书、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、项目建设单位的有关规定等外，还需要做到下列设计要求（包括但不限于以下内容）：

BIM技术设计要求

1.总体要求

基于BIM模型验证优化设计方案，有效控制项目投资成本，搭建基于BIM模型数据的项目管理平台，实现项目各参与方的协同设计、管理等，达到保证进度、提高品质的目的。

2.工作内容

BIM工作内容包括：

1. 方案可视化设计、虚拟漫游、仿真动画、性能模拟、空间优化、平面流线优化；
2. 整合建筑、结构、给排水、暖通、电气、智能化等各专业施工图纸，进行各专业BIM模型搭建工作；
3. 建立各专业施工图纸统一共享服务平台；
4. 预埋件检查，管线碰撞检查；
5. 基于BIM模型，进行工程量统计；
6. 在施工图深化设计及施工过程中，进行施工工艺模拟；

等工作，工作内容最终按建设单位的要求执行。

3.技术要求

（1）满足《建筑信息模型应用统一标准》、《建筑信息模型施工应用标准》及省市相应标准规范规定；

（2）满足建设单位及相关部门的要求。

绿色建筑及建筑节能设计要求

1.总体要求

（1） 设计依据：

国家与地方实行颁布的各种规范、规程和强制性条文或规划主管部门的意见和要求。

（2）设计原则：

根据规划建设部门的要求进行绿色建筑的设计，按照现行国家标准的相关要求，通过经济性与技术性比较，结合广州地域气候特点和建筑实际使用特点，进行被动式节能和主动节能技术相结合的绿色节能设计。

（3）设计标准：

按照国家绿色二星评价标准设计。

1. 技术要求

结合项目场地地形和广州地域气候特点，同时辅助结合其他技术措施，使项目总体达到国家绿色二星设计标识标准。

（1）节地与室外环境

1）合理设置场地内绿化用地，场地绿地率满足政府部门的验收要求；

2）通过合理的建筑布局、首层架空设计等手段，保证场地内风环境有利于室外行走、活动舒适和建筑自然通风；

3）采取必要的措施降低校区内热岛强度；

4）结合现状地形地貌进行场地设计，充分利用场地空间合理设置绿色雨水基础设施，合理规划地表与屋面雨水径流，使得场地雨水年径流总量控制率不低于70%；

5）合理选择绿化方式，科学配置绿化植物，有条件的单体建筑采用屋顶绿化、垂直绿化等绿化体系。

（2）节能与能源利用

1）结合场地自然条件，对建筑的体形、朝向、楼距和窗墙比等进行优化设计；

2）空调系统的冷、热源机组采用高效机组，能效均优于《公共建筑节能设计标准》的规定，并满足有关国家标准能效节能值的要求。

3）根据广州气候和自然条件，合理利用可再生能源，对于有稳定热水需求的宿舍、食堂等区域选用适用、合理的系统提供生活热水。

4）各房间或场所的照明功率密度值不高于现行国家标准规定的现行值。

5）电能能耗根据用电性质进行独立分项计量：照明及插座系统电耗、空调系统电耗、动力系统电耗、特殊电耗，其中空调系统中的冷热源能耗、输配系统能耗也应独立计量，并设置能源管理系统对建筑物的电能、用水量、用气量分别采集、计量、分析。

（3）节水与水资源利用

1）给水系统无超压出流现象，用水点供水压力不大于0.2MPa；

2）使用较高用水效率等级的卫生器具、节水型洁具和相关配件，用水效率达到二级及以上；

3）合理规划收集回用非传统水源，用于绿化灌溉、道路冲洗、洗车用水等用途；

4）对于设置了室外景观水体的方案，需对进入景观水体的雨水采取控制面源污染的措施。

5）给排水系统设置合理、完善、安全。

6）选用优质高效的机电设备，以降低能耗，节约日常的设备运行费用。

（4）节材与材料资源利用

1）根据《建筑抗震设计规范》的要求，择优选择建筑体形，不得选用极其不规则体形建筑方案。

2）根据广州市的相关要求，采用工业化生产的预制构件，建筑造型要素简约，且无大量装饰性构建。

3）合理采用高强度建筑结构材料。

（5）室内环境控制

1）结合场地边界噪声条件，合理设置建筑隔声措施，优化室内背景噪声；

2）充分利用建筑朝向、建筑开窗、导光措施等方法使得主要功能房间自然采光系数满足现行国家标准的要求；

3）优化建筑空间、平面布局和构造设计，改善室内自然通风效果；

4）结合建筑朝向、建筑节能效果等要求，合理设置可调遮阳措施，降低夏季太阳辐射得热。

5）主要功能房间的室内噪声级满足现行国家标准的低限要求。

6）主要功能房间的外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准的低限要求。

7）建筑照明数量和质量应符合现行国家标准。

（6）创新

1）建筑方案充分考虑建筑所在的气候、环境、资源，结合场地特征和建筑功能，进行技术经济分析，显著提高能源资源利用效率和建筑性能。

2）在建筑的初步设计、施工图设计、施工阶段，进行BIM技术应用工作。

3）充分考虑并采取节约能源资、保护生态环境障安全健康的其他创新形式。

其它设计要求

1.幕墙设计：须进行技术方案比选分析。

2.防雷设计，进行技术方案比选分析。

3.建筑节能新技术的应用及设计：进行技术方案比选分析。

4.智慧建筑设计：进行技术方案比选分析。

5.标识导引系统设计（按照任务书或项目建设单位制定的范围进行设计）：在初步设计中以单独篇章提交标志标识系统设计成果。

6.管线综合平衡设计：各种专业设备、系统的管线在建筑物内、外的路由平衡设计(要求小管线、线槽做穿梁设计)，进行技术方案比选分析。

## 各专业技术要求。

各专业设计贯彻执行国家、地方有关的技术经济政策，满足国家、省、市的现行规范、标准及有关规定。

**同时，各专业技术要求包括但不限于以下内容：**

勘察设计及相关技术要求

提出详细的岩土工程资料和设计、施工所需的岩土参数；对建筑地基做出岩土工程评价，并对地基类型、基础形式、地基处理、基坑支护、边坡支护、工程降水和不良地质作用的防治等提出建议。主要应进行下列工作：

1. 勘察工作应充分调研场地及附近的勘察、水文地质、地震及环境地质等资料和建筑经验，搜集场区的地面整平标高，建筑物的性质、规模、荷载、结构特点、基础形式、埋置深度、地基允许变形等资料；
2. 查明有无影响场地稳定性的不良地质现象及其它不利影响。查明不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度，提出整治方案的建议；
3. 查明荷载影响范围内各岩土的类型、分布、厚度、深度、均匀性及物理力学性质。评价地基的稳定性、均匀性并提供地基土承载力及变形计算参数；
4. 对需进行沉降计算的建筑物，提供地基变形计算参数，预测建筑物的变形特征；
5. 场地中如果存在古河道、塘堰、沟、坑、洞、墓穴、各种地下管网、防空洞、孤石、石灰岩等对工程不利的埋藏物或地下障碍物时，尚应查明其分布范围、深度、堆积及回填物；
6. 场地中如果存在可液化地基，应进行地震液化评价，并提出处理措施的建议；
7. 确定岩石的风化等级，并划定其界限；
8. 按当地设防烈度和重点设防类建筑标准，对场地与地基的地震效应评价，提供抗震设计相关参数；
9. 查明地下水的埋藏条件、类型、水质。提出降低地下水位的方法，并提供含水层的主要水文地质参数;抗浮设计水位绝对标高；
10. 判定水和土对建筑材料的腐蚀性；
11. 当采用桩基时：

（1）基岩作为桩的持力层时，应查明基岩的岩性、构造、岩面变化、风化程度，确定其坚硬程度、完整程度和基本质量等级，判定有无洞穴、临空面、破碎岩体或软弱岩层；

（2） 评价成桩可能性，论证桩的施工条件及其对环境的影响。

（3）满足1～11 条要求；

1. 提出地基基础设计方案的建议。
2. 论述地下室开挖对临近建（构）筑物及地下设施和斜坡的影响；
3. 提供边坡稳定及支护的设计计算参数；
4. 勘探点的布置及勘探孔深度应符合有关规范的要求。
5. 未尽事项按现行相关规范和要求办理。

基坑、边坡设计及相关技术要求

1.总体要求

（1） 设计依据：

①国家与地方实行颁布的各种规范、规程和强制性条文或规划主管部门的意见和要求。

②本项目岩土工程勘察报告。

③管网综合外线图（施工图设计阶段提供）。

④经甲方认可的建筑总平面图、地下室边线图、地下室标高图等。

⑤边坡设计依据，地质灾害评估报告（也属本任务书内容）。

⑥甲方提供的设计任务书（本书）。

（2）设计原则：

①各阶段设计成果应符合国家规定的图纸编制深度要求，并应完成甲方、相关审查部门以及专家评审会的审查意见所提出的修改工作。设计单位提供给甲方的设计成果务必保证图纸的完整性和准确性。

②设计进度要求：根据专家论证会评审意见，结合甲方的具体要求进行全套施工图设计，提交相应的设计成果。

2.技术要求

（1）支护平面图设计：图中的标注尺寸必须与图纸相符。包括轴线尺寸、细部尺寸。

（2）剖面设计：剖面的位置、数量应详尽，充分反映设计细节，做到不遗漏、不重复。

（3）支护设计应按照现行国家、地方最新技术规范、规程、标准、强制性条文及甲方提出的设计要求进行设计并对成果负责。

（4）对规范中的黑体字强制性条文及“应”如何的条文，必须严格执行，不得有任何违反。

（5）支护方案应合理优化，设计应兼顾质量与成本，在保证支护安全的前提下力求节约，坚持成本最优原则。

（6）各工程子项的技术标准及绘图标准必须统一，并拟定设计统一措施(或标准)。

（7）基坑支护出施工图前，应将地下部分的结构图纸套回基坑施工图，确保以后地下结构施工的可行性，如侧壁的施工空间是否满足（特别是局部变化处），电梯井处的坑中坑是否考虑等。

（8）以勘查报告为依据设计,设计要安全可靠,经济合理。

建筑设计及相关技术要求

1. 本项目设计范围包括各主体结构、砌筑工程、建筑屋面、防水工程、保温工程、建筑节能、入户门、防火门窗、防火卷帘工程等。
2. 总平面设计要求
3. 项目的容积率、建筑密度、建筑高度、绿地率等经济技术指标应符合经批准的规划设计要点要求。
4. 建筑以及道路等应满足《无障碍设计规范》的规定以及消防相关要求。
5. 人员集散地、道路、停车场、大门、围墙和绿化等应统筹安排，总平面设应配合景观园林设计，合理设置室内外公共活动空间。
6. 要求完成总平面的管网综合图。
7. 设计技术要求
8. 根据政府有关部门批准的相关阶段图纸及权威机构的审查意见和招标人提供的有关要求、会议记录、资料进行设计。
9. 建筑外墙考虑装饰效果，立管或管井尽量不影响立面完整性。
10. 屋面景观设计应严格按照设计荷载要求和构造做法进行设计。
11. 屋面防水满足现行规范要求。
12. (如需设置)地下室顶板平均覆土厚度满足景观要求及管网铺设要求。重要景观点、车行道等应结合景观设计进行结构荷载验算，已保证满足荷载要求。
13. (如需设置)所有地下室坡道的位置、宽度、数量、剖面和剖面设计，均应满足相关规范和设计要求。
14. (如需设置)地下室迎水面主体结构应采用防水混凝土，确定防水砼抗渗等级，并根据防水等级设防要求，施工方法，土质情况选择合理的附加防水措施；汽车坡道应采取防水措施。
15. 防水层材料应根据设计规范进行合理的选用
16. 建筑布局满足总体需要，且与使用功能相协调，主体建筑与户外活动场所合理布置，在与周边环境有机融合的同时，创造良好的外部空间层次及组织效果。
17. 在设计中应体现出时代性，植物选择配置应做到适地适树，并和建筑形式相平衡，适当开发。
18. 建筑设计时各建筑物尽量不采用异形结构，设计时着重建筑物的通风、采光要求。出于青少年的安全考虑，减少大面积玻璃幕墙的使用。
19. 场地设计以及建筑设计时，须设置无障碍设施，例如残疾人坡道、残疾人专用电梯等。严格按现行国家标准要求的无障碍设计的范围进行设计。
20. 提供舒适、卫生、高效的硬件系统，满足防火、保安等技术及设备规定，采用环保和节能设计，在建筑设计中做到适用性、科学性、艺术性和安全性的有机统一。
21. 防火设计综合考虑建筑物内、建筑物间、建筑物与停车场之间的防火间距，防火分区、防火疏散距离等因素，以满足规范的要求。
22. 机电设备上，要有功能齐全，设施齐备的先进设备管理系统。
23. 建筑设计及材料上要采用实际可行的节能环保措施，做到低碳、环保。
24. 室内装饰设计时，楼地面、墙面及天花根据不同部位的功能性质区分，并通过色彩的搭配、局部位置的造型及设计创造轻快、活泼的室内氛围。公共交通部分铺瓷质耐磨砖，卫生间铺防滑砖。
25. 达到绿色建筑二星级标准。
26. 装修标准要求，内部装饰装修标准应符合地区标志性建筑定位需求及分区功能要求，并符合经建设单位、咨询单位审核的各专项方案。

结构设计及相关技术要求

1. 本项目设计范围为本项目各主体工程、地下车库，含钢结构工程等（如需）。总体要求
2. 结构设计需满足国家现行结构设计规范、规程和省、市地方标准以及地方行政法规的要求，确保结构设计安全适用、经济合理、确保质量，方便施工，并顺利通过政府部门和审图单位的有关审查。
3. 结构设计须满足建筑功能要求，结构布置、结构构件尺寸要与建筑使用功能相适应，避免构件局部突出影响使用或净高等。
4. 结构设计须经济合理，结构体系应受力明确、传力简洁、刚度合理，做到精心设计。
5. 结构设计须保证产品的质量，避免由于设计原因造成开裂、渗漏、不均匀沉降等质量通病的发生。保证施工图设计深度，避免施工图中出现表达模糊而不能按图施工的现象，减少日后变更的工作量，保证工程顺利进展。
6. 结构施工图设计说明完整清楚，图纸内容表达清晰、齐全，便于施工。
7. 对出现在公共空间的裸露的结构梁柱应尽量减小断面，以创造良好的视觉空间，满足建筑、装饰对净高的要求。
8. 设计中选用构、配件标准图和通用图时，应按次序采用国家标准图、区标准图和省通用图，并应结合工程的具体使用情况，对构、配件设计、计算和构造进行必要的复核和修改补充，杜绝盲目套用。
9. 地下室防水混凝土采用的抗渗等级应满足国家规范要求。
10. 所有钢筋混凝土墙、梁、板上需留孔穿管处，应采用预留孔洞及套管的方式，不得后期剔打开凿，任意剪断受力钢筋。
11. 当本指引未涉及的部分或与现行规范、规程、规定相抵触时，均应遵守国家有关标准、规范、规程和地方行政法规的要求。
12. 满足绿色建筑相关要求。
13. 设计技术要求
14. 应采取合理安全的结构设计及抗震措施解决连层柱、大跨度大厅、大悬挑、转换层等结构问题。
15. 为满足使用要求，局部可采用型钢混凝土构件、钢构件。
16. 必要时，应采取合理设计及措施解决地下室底板抗浮问题。
17. 场地地质勘察报告应能详细体现土层相应情况，在地质情况复杂区域应根据相关施工图适当多布置勘察孔。
18. 根据本工程场地地质勘察报告确定合理的基础形式或地基处理。
19. 安装管道预留洞口位置、大小应在结构图中表达清楚。
20. 钢结构与混凝土结构连接部位应明确详细做法，且应充分考虑安装预留预埋事宜。
21. 楼板沉降区域应用不同填充符号表达清楚，且填充区域在梁布置图中应体现清楚。
22. 合理选用结构材料，根据场地及周边情况，确定合理安全的基坑支护开挖深度。
23. 结构楼盖承重体系的选用应结合管线布置综合考虑，
24. 利于建筑的空间有效利用，使建筑的用方式有较大的灵活性和应变性。
25. 本项目地下室人防按相关人防要求设计。
26. 自然条件
27. 基本风压值按现行国家标准选用。
28. 根据现行国家标准，确定本工程的抗震设防烈度，设计基本地震加速度和设计地震分组。
29. 按现行国家标准，确定各建筑物的设防类别。
30. 按照规范要求确定项目结构的设计使用年限。
31. 风荷载、楼面和屋面活荷载应按现行国家标准规定取值。特殊的设备荷载等按实际情况考虑。
32. 地基基础设计等级，根据最新版现行国家标准设计。

电气、弱电智能化设计及相关技术要求

1. 本项目设计范围包括项目各主体工程、地下车库、总平面的电气设计，及建筑智能化工程。相关内容如下：
2. 变、配、发电系统。
3. 配电系统。
4. 照明系统。
5. 防雷系统。
6. 接地及安全措施。
7. 电气消防系统。
8. 智能化系统。
9. 设计技术要求
10. 进行负荷分级，并为确保一、二级负荷的供电要求。
11. 设置正常照明、应急照明（包括安全照明、备用照明等）、值班照明、景观照明等。照度设计采用现行国家标准，LPD 值严格按照规范取值。
12. 按规范要求设置防直击雷、防侧击雷、防雷电波侵入、防雷击电磁脉冲等保护措施。
13. 按消防规范设置火灾自动报警系统。
14. 按消防规范设置电气火灾监控系统。
15. 智能化系统包括符合应用需求的智能化系统功能与智能化子系统，如视频监控系统、停车场管理系统、综合布线系统、信息网络系统、能耗管理系统、机房工程、广播系统等。
16. 满足绿色建筑相关要求。

给排水设计及相关技术要求

1. 本项目设计范围包括项目各主体工程、地下车库、总平面的给水工程、排水工程及消防系统。
2. 总体要求
3. 保证节能、高效的原则

1）合理利用市政水压，给水系统无超压出流现象。

2）选用优质高效的供水设备。

3）合理利用非传统水源。

4）采取有效措施避免管网漏损。

5）按用途、付费或管理单元设置计量水表。

1. 保证设计范围内的用水安全

1）设备、系统选择必须安全、可靠。

2）重要供水设备应设置备用泵。

3）在非饮用水管道上接出水嘴，应采取防止误饮误用的措施。

1. 设计技术要求
2. 根据海绵城市及绿色建筑的具体要求，合理确定雨水收集回用规模，根据建筑平面布置，合理选择雨水处理方式。如设置雨水回收系统，应采用机房内水处理设备或地埋式一体化雨水处理设备。收集的雨水作为道路、绿化浇洒、车库冲洗等补充水源。
3. 冷水给水系统，对室内不同功能用水单位分别计量，并根据绿建要求按使用用途分设水表，给水加压系统采用“水箱+变频给水机组”的方式供水。
4. 污水排水系统，各功能房间及公共卫生间根据规范要求选择合适的排水系统。
5. 消防系统，本项目根据建筑性质、功能特点等，合理进行消防系统设计，满足国家及地方相关规范规定。
6. 给水包括冷热水供应系统、场地绿化用水及消防给水系统，给水系统应按供水部门的相关技术规范要求设计。
7. 给水水质，应符合现行国家标准的规定。
8. 生活二次供水设备房内应采用节能可靠的供水设备和水质清洁的不锈钢生活贮水设备，在二次供水过程并应增加消毒设备，生活给水管道采用达到相关卫生要求的给水管，防止在输送过程造成水质污染。应满足现行国家标准的要求。
9. 全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。《节水型生活用水器具》应严格执行。
10. 排水系统包括雨水、生活污废水及餐饮油污废水。生活污废水与餐饮油污废水须分流排放。餐饮油污废水必须经隔油池处理。
11. 雨水径流控制必须符合广州市建设项目雨水径流控制办法（广州市人民政府令第107号）：规划条件图应有“项目建设后雨水径流量不大于建设前雨水径流量”内容要求，项目还应包括综合径流系数要求，硬化地面中可渗透地面面积比例要求，硬化面积超过10000m2的项目还应有雨水调蓄设施有效容积等要求。
12. 满足绿色建筑相关要求。

暖通空调、防排烟设计及相关技术要求

1. 本项目设计范围包括项目各主体工程的通风、空调及防排烟工程。
2. 总体要求
3. 应遵循国家、地方和行业有关的现行规范和标准，符合安全、可靠、适用、先进的原则，采用合理的技术，达到绿色、节能、环境保护、可持续发展的目的；设置建筑物的空调、通风及防排烟系统，以保证建筑物的舒适性要求、卫生防疫要求、设备运行可靠和火灾时的安全疏散等要求；设计方案要易于实施，便于使用阶段运行控制及维修保养。
4. 各主体工程不同功能用房、区域的空调系统形式选择、通风设计形式，要满足使用要求和舒适性、节能性、可靠性的综合评价。
5. 防排烟系统的设置根据规范设计，尽量达到自然排烟条件，当建筑构造不满足自然排烟条件时完成机械防排烟设计。
6. 建筑围护结构的传热系数均满足节能规范的相关要求。
7. 满足绿色建筑相关要求。
8. 设计技术要求

空调及通风系统形式、防排烟系统的设置应满足相关规范和各功能区的要求，并满足相关绿色建筑的要求，空调系统形式、通风设计选择，须着眼于满足使用要求和舒适性、节能性、可靠性的综合评价。

1. 保证节能高效

1）根据项目各区域具体使用，灵活选用空调系统形式。

2）空调设备、风机等应选取高效能设备。

1. 保证室内舒适度

1）有人员长期停留区域应设置新风/通风系统，满足室内新风要求，所有无外窗房间均需设置机械通风系统。

2）卫生间、厨房、餐厅等产生异味区域设置机械排风系统保持负压。

景观设计及相关技术要求

1. 本项目设计范围包括红线内总平地面铺装（道路、广场）、各类出入口、树池、汽车坡道、水池、景墙、围墙、构筑物、小品，屋顶花园、园林植物、退台景观、景观给排水等项目及本项目红线外（包含且不限于市政开口、市政改造、排洪渠改造及相应的景观提升等）周边市政用地内上述相关内容。
2. 总体要求
3. 景观设计应在满足总平面规划、消防及相关方面要求的基础上进行设计，总体布局应满足的总平面的相关指标和要求，此外消防车道的设置及宽度应满足相关规范的要求，场地布置及植物配置应兼顾消防扑救面的相关规定。
4. 应遵循“以人为本”的原则，满足无障碍设计的相关要求，增强室外环境的舒适性和安全性。
5. 合理组织项目区域内部交通系统，保障交通的高效与安全。在设计中注意路网、车行道和步行系统的组织与安排。同时结合周边市政道路高差和位置合理布置出入口。
6. 强调景观的立体层次感和视觉均享性，配套设施的景观化，景观配套要具有一定的使用功能、审美功能，景观要有可参与性、实用性，体现以人为本。
7. 景观设计需要融入本项目周边地块景观环境。
8. 设计技术要求
9. 地面硬质铺装材料，原则上以可再生、环保生态、效果好、易于维护的材料作为景观表现主材，营造丰富的地面铺装效果。
10. 植物配置应充分考虑当地的地理气候特点，尽量选用本土植物，与具有一定适应性和观赏价值且易成活的外地植物品种，有机组合，合理搭配，形成错落有致、季相变化丰富的植物景观。
11. 竖向设计应结合建筑设计标高及市政道路标高进行设计，坡度符合国家相关设计规范。给排水总图设计中合理布置雨污水、给水、雨水口位置，避免与景观的绿化、铺装发生冲突，原则上要求雨污水、给水井口结合绿化就近设置，不应设置在铺装内。

装饰设计及相关技术要求

1. 本项目设计范围包括各主体工程、地下车库等的室内外装饰工程。
2. 总体要求：
3. 室内设计墙面采用满足装饰要求的石材、墙砖、木饰面、无机涂料、水泥纤维板、木质挂板、铝板、不锈钢、硬包、装饰类玻璃等材料；地面采用石材、艺术整体地面、地砖、防滑地砖、强化复合木地板、地毯等；天花采用无机涂料、铝板、铝垂片、微孔铝板、石膏板、矿棉板、铝扣板、铝拉网板、透光膜等材料；且针对空间的功能需求及装修标准完善空间装修效果。
4. 设计技术要求：
5. 所用材料的品种、规格和质量应符合国家现行标准的规定，严禁使用国家明令淘汰的材料。
6. 所有装修材料燃烧性能等级需要满足消防验收标准以及相关设计规范要求。
7. 内部装修选材,设计符合现行国家标准中的各项规定。
8. 各功能用房各部位装修材料的燃烧性能等级以最终施工图设计为准。
9. 所用材料应符合国家关于装饰装修材料有害物质限量标准的规定。
10. 满足绿色建筑相关要求。

幕墙、门窗设计及相关技术要求

1. 本项目设计范围包括各主体工程的幕墙（如有）、门窗工程。
2. 总体要求
3. 幕墙设计须符合工程设计及相关现行国家、行业、协会以及省、市的相关标准的有关要求。满足现行的所有设计及施工规范要求，满足建筑幕墙防火要求；满足建筑幕墙的防雷要求。
4. 幕墙设计时须考虑层间变形和因整栋建筑物超长等产生的各种变形，保证建筑安全及正常使用。
5. 幕墙设计应符合建筑风格定位，幕墙设计应切实可行，幕墙系统应满足结构安全、功能完善、美观实用、节能环保的原则，满足幕墙各项功能，并尽可能有所创新。
6. 幕墙设计除了充分考虑满足建筑效果，同时具备安装施工的良好工艺性。
7. 门窗设计及选型应根据现行国家标准的要求，满足国家相关规范以及省、市的相关规定，满足铝合金门窗的相关物理性能。
8. 满足绿色建筑相关要求。
9. 设计技术要求
10. 幕墙、门窗风荷载：根据建筑结构荷载规范和幕墙、门窗相关规范的规定进行设计计算。
11. 幕墙结构和构件变形：须考虑在正常使用情况下，建筑物的结构性能及构件的变形，应根据现有建筑物水平方向及垂直方向的移动进行设计。
12. 幕墙安装需做的试验及检测：抗风压性能、气密性能、水密性能、平面内变形性能、防雷接地试验。
13. 门窗的安装需做的试验及检测：抗风压性能、水密性能、气密性能、保温性能、防雷接地试验。

交通标识标线技术要求

1. 本项目设计范围包括总平及地下车库（如有）交通标识及车位编号、划线。
2. 总体要求

交通标志的设置应给道路使用者提供明确、准确、及时和足够的信息，并满足夜间行车的视觉效果，使其通过交通标志的引导，顺利、快捷、安全地抵达目的地，交通标志的平面布设与其它系统协调配合，尽量做到完善、美观、适用。

1. 设计技术要求
2. 园区道路及停车场交通标志设计内容是指路、指示、警告、禁令标志。
3. 在停车场出入口处设置出入口标志。
4. 根据地下停车场交通组织原则设置：限高、限速、禁止通行、禁止左（右）转、双向交通、靠右行驶、单行路等标志。
5. 标志牌分类：

为保证交通参与者能顺利进出项目应设置四个层面交通标志：

第一个层面：附着于项目出入口的大型综合标识牌；

第二个层面：为保障交通组织的实现应设置的指示和禁令标识；

第三个层面：为保证驾驶人员进出停车场的出入口指示系统标识；

第四个层面：方便行人顺利到达目的地的楼栋、楼梯（电梯）指示标识。

标识导向系统技术要求

1. 本项目设计范围包括各主体工程、地下室及总平标识导视系统。
2. 总体要求
3. 标识信息应该准确、完整，不能错误引导使用者或致使使用者的理解与实际位置出现偏差。
4. 标识应该简单明了，使得用户易于尽快、准确理解信息。
5. 在出入口与目标位置之间，每个交叉口或使用者容易迷失的位置都应作出标识。
6. 同类别或同一个目标位置的标识应具有一致性，包括颜色、字体、规格等表现方式，便于使用者的识别。
7. 标识应符合国家或国际标准的规定，并尽量与人们已有的概念、一般认识、习惯一致。
8. 标识导向系统设计应体现项目的特色，同时考虑使用者的视线高度。
9. 设计技术要求

本项目标识牌按级别可分为四类：

一级标识牌：主要布置于室外，便于快速引导进出中心的人流与车流，可分为总平面索引牌、户外导向标识牌和户外楼宇标识牌等。

二级标识牌：主要布置于建筑物内公共区域，用于楼层索引、功能区定位、通道指引，可分为楼层索引牌、大厅指示牌、功能单元指示牌等，部分标识牌可以灯箱形式表达。

三级标识牌：主要布置于建筑物内各房间门，方便快速识别、使用。

四级标识牌：分布于室内与室外的各类公共服务设施牌，如楼层号码牌、电梯号码牌、卫生间等功能指示，以及无障碍指示牌、“安静、禁止吸烟、小心地滑”等温馨提示或警示牌。

其他：针对各建筑的特性，应考虑设置一些其他告示牌。

光彩照明技术标准

1. 本项目设计范围包括总平景观照明及建筑立面泛光照明。
2. 总体要求
3. 照明总体规划根据建筑使用功能出发，将夜间活动频繁区域作为重要照明对象，夜间活动较小区域仅做辅助照明。照明亮度等级也遵循此原则。
4. 建筑照明可采用投光照明法、内透照明法、洗墙照明法等照明方式，多利用间接光照明、提供舒适的视觉环境、减少光污染。
5. 设计技术要求
6. 运用线条投光灯、埋地灯、嵌入式射灯、明装筒灯、轨道灯、投光灯等灯具。
7. 灯具及配电装置内均应有专门的接地端子。
8. 室外的接线盒、管接头必须作防水处理。
9. 所有灯具金属固定支架必须浸锌作防腐处理。
10. 配电柜内设置时钟控制器，控制灯具的开启与关闭。

工程造价编制要求

1. 造价文件编制及报审工作
2. 编制合同设计范围内初步设计概算、施工图设计预算。
3. 负责配合初步设计概算、施工图设计预算送报审工作。
4. 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；施工阶段，编制设计变更预算及相应造价增减说明。
5. 造价控制要求及工作要求

承包方除按合同要求做好工程投资控制外，还要做到以下要求：

1. 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。各阶段造价成果文件误差控制不超过±10%。
2. 承包方须根据建设单位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。承包方编制的工程概算须同时满足建设单位信息化管理的相关要求。
3. 承包方须保证施工图预算与项目建设单位、施工图审查单位或项目建设单位委托的第三方的审核结果的误差不超过±10%，确保满足项目建设单位对工程投资控制的要求。
4. 承包方的概算、预算编制质量和进度须满足本合同约定或建设单位要求，并通过建设单位委托的专业造价咨询单位审查，如果承包方编制的概预算文件不能满足合同约定及造价咨询单位审查要求，则建设单位可以委托造价咨询单位实施设计概算、预算编制工作，所发生的费用根据现行国家标准规定并结合专业造价咨询单位实际工作比例计取，由承包方负责支付。

# 项目进度安排和设计成果提交要求

## 项目进度要求

本项目的建设时序为2025年至2027年，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:

设计各阶段提交时间控制表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 资料及文件名称 | | | 提交日期 | 份数 |
| 1 | 方案设计成果文件（含估算、文本） | | | 按工作计划 | 10份纸质文档，2份电子文档 |
| 2 | 初步设计成果文件（含概算、BIM模型） | | | 按工作计划 | 10份纸质文档，2份电子文档 |
| 3 | 初步设计阶段相关报建、报批成果文件（含BIM模型） | | | 按工作计划 | 10份纸质文档，2份电子文档 |
| 4 | 施工报建的成果文件 | | | 按工作计划 | 10份纸质文档，2份电子文档 |
| 5 | 用于施工招标的施工图成果文件 | | | 按工作计划 | 10份纸质文档，2份电子文档 |
| 6 | 施工图（按施工图审查单位意见修改并审批通过，包括主要材料清单、技术规范要求等文件） | 施工图设计成果文件（（含BIM模型）送施工图审查单位审查，含投资分析报告） | | 按工作计划 | 15份纸质文档，2份电子文档 |
| 施工图  （含BIM模型） | 基坑支护  （含该部分预算） | 按工作计划 | 15份纸质文档，2份电子文档 |
| 主体工程、机电设备及其他  （含该部分预算） | 按工作计划 | 15份纸质文档，2份电子文档 |
| 7 | 总图设计成果文件（包括区域内各相关专业、管线综合、园林景观等内容） | | | 根据实际情况，按工作计划 | 15份纸质文档，2份电子文档 |
| 8 | 勘察成果文件 | | | 按工作计划 | 15份纸质文档，2份电子文档 |

（备注：上述各阶段成果提交时间由建设单位控制，可根据实际情况调整。）

## 设计深度要求

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,各阶段设计应符合国家及地方相关工程勘察技术规范要求的阶段设计深度。

## 成果具体要求

成果内容：

设计成果文件内容分方案、初步设计、施工图阶段，不同阶段设计成果文件内容不同。

1. 勘察成果文件应按中华人民共和国现行有关的法律、相关的工程勘察技术规范、规定及标准，以及广东省、广州市现行有关的地方性法规、相关的工程勘察技术规范、规定及标准等要求编制，工程勘察含初勘和详勘报告相关内容。
2. 方案设计阶段的成果文件应按现行国家标准进行编制，应包括但不限于以下设计成果文件：
3. 设计说明书，包括各专业设计说明以及投资估算等内容；对于涉及建筑节能、环保、绿色建筑、人防等设计的专业，其设计说明应有相应的专门内容；
4. 总平面图以及相关建筑设计图纸；
5. 设计委托或设计合同中规定的透视图、鸟瞰图、模型等。

3.初步设计阶段的成果文件应按现行国家标准进行编制，由总章和各专业设计文件分章编制而成，应包括但不限于以下设计成果文件：

1. 初步设计方案编制；
2. 设计说明书（含设计总说明、各专业的设计说明书、结构计算书等）；
3. 设计图纸（由各专业设计图纸组成）；
4. 工程设计概算；
5. 效果图及透视图；
6. 报批模型（如需）；
7. 设备、材料清单；
8. 主要材料样板。
9. 设计方案全专业BIM文件

4.施工图设计阶段按照现行国家标准施工图设计阶段的要求及相关文件要求进行编制，并规划主管部门的报建要求，提供建筑施工报建所需相关设计成果文件并根据相关的审批意见对设计成果文件进行相应修改，包括但不限于下列设计成果文件：

1. 施工图设计方案编制；
2. 所涉及的所有专业、专项工程的设计图纸及设计说明、计算书；
3. 设备材料表以及技术规格书；
4. 管线综合图（含室外管线迁移图）；
5. 施工图预算。
6. 施工方案全专业BIM文件

成果要求：

1. **勘察成果文件要求（包含但不限于）：**

严格按照工程设计要求及勘察规范、现行广州市相关管理要求开展作业与成果要求，查明场区岩土层的分布结构及物理力学性质、地下水的埋藏条件、不良地质现象的类型及发育分布状况，据此分析判断场地的稳定性及影响因素，提供详细、准确的岩土工程设计参数，提出不良地质现象的防治方案，提供基础设计方案与基坑支护方案建议，指出基础施工注意事项。

1. **初步设计阶段成果文件要求（包含但不限于）：**
2. 设计图纸：满足现行国家标准规定的深度要求及地方性文件规定、建设单位的工作要求，达到建设单位及设计咨询单位所提出的技术要求，及体现出建设单位和使用业主的建设意图。
3. 设计说明书：对建筑、结构、基坑、给水、排水、电气、采暖通风、空调、动力等专业进行综合分析、技术分析及综合经济技术比较，明确重大技术的解决方案及专项工程方案等。
4. 工程设计概算文件：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。
5. 设备、材料清单：明确各项机电设备、建筑材料、构配件等的规格参数、品质、种类、数量、要求等，原则上在初步设计送审时同步完成。
6. 报批模型（如需）：建筑方案三维数据模型（通用3ds max格式），清楚表达建筑的体量、造型、外立面材质和部分内部空间，表现地块内场地设计, 以及建筑与周边城市道路的关系，数据模型须满足现行国家标准相关要求。
7. 设计方案全专业BIM文件：制作建筑方案全专业的BIM模型，并满足基于BIM模型进行可视化设计、专业协调、方案调整、管线综合等工作的要求。原则上在初步设计阶段前完成BIM模型（草模）搭建工作，并提交至建设单位；在初步设计过程中，逐步深化BIM各专业设计、方案优化工作，在各重要节点（方案汇报会、讨论会、初步设计审查、概算评审等工作节点）需要提交对应设计图纸深度的BIM模型文件。
8. **施工图设计阶段成果文件要求（包含但不限于）：**
9. 设计图纸及设计说明、计算书：满足现行国家标准等相关文件规定的深度要求及地方性文件规定、建设单位的工作要求，达到建设单位及设计咨询单位所提出的技术要求，及体现出建设单位和使用业主的建设意图。
10. 设备材料表以及技术规格书：设备材料表包括设备、建筑材料、构配件等采购清单，满足施工图深度及施工要求，对系统、设备、材料等的规格参数、品质、种类、数量、要求、设计范围、工程量等进行限定。设备、建筑材料、构配件等清单、技术规格书原则上在各阶段施工图送审前完成。
11. 管线综合图（含室外管线迁移图）：包含建筑单体室内外给水、排水、电气、采暖通风、空调、动力等管线的综合图纸。
12. 施工图预算：施工图预算组成包括但不限于编制说明，工程量计算书、主要材料设备定价依据文件资料等，开项齐全、工程量准确、造价合理，提交时间必须与相应的施工图设计文件同步，并满足工程投资控制、限额设计的的要求。
13. 施工方案全专业BIM文件：信息模型除包含建筑、结构、机电、钢构、幕墙等各专业与专项技术外，还包括施工场地、施工设备、工序流程等，模型应用须能满足施工模型中的性能模拟、碰撞检查、管线综合、进度模拟、工程量计算、施工布场等要求。在各重要节点（汇报会、讨论会、施工图审查、预算评审等工作节点）需要提交对应设计图纸深度的BIM模型文件，并按阶段分别提交对应BIM模型成果，在提交竣工图时，同步提交相对应的完整版BIM模型成果。

# 附件

1. 广州市建设用地规划条件（穗规划资源业务函〔2024〕11867号）
2. 建设用地规划红线图