**长堤大马路358、360、362、364号升级改造工程**

**勘察设计任务书**

**一、项目概况**

本项目总建筑面积约2047.62平方米，占地面积645.87平方米，该项目是对一栋空置的三层半建筑楼宇进行升级改造为商业综合体，主要内容包括室内改造（整栋）、结构加固、电房及消防设施改造，购置一批新消防设备、电梯等配合本次升级改造。

1. **勘察要求**

**（一）勘察内容**

本项目的勘察工作，包括但不限于岩土工程勘察[包括详细勘察]及后续相关服务。

**（二）勘察依据**

《工程勘察通用规范》

《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年版）

《高层建筑岩土工程勘察标准》（JGT/T 72-2017）

《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）

《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）(2016年版）

《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T87-2012）

《静压预制混凝土桩基础技术规程》（DBJ/T15-94-2013)

《建筑工程抗震设防分类标准》 （GB50223-2008)

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010) 2013年版

《建筑基坑支护技术规范》（JGJ120-2012)

《建筑基坑支护工程技术规程》（DBJ/T15-20-2016)

《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012，DBT15-38-2019)

《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T87-2012)

《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)；

《土的工程分类标准》(GB/T 50145-2007)；

《土工试验方法标准》(GB/T 50123-2019)；

《工程岩体试验方法标准》(GB/T 50266-2013)；

《岩土工程勘察安全标准》(GB 50585-2019)；

《建筑基坑工程技术规程》（DBJ/T15-20-2016）

《建筑工程抗浮设计规程》（DBJ/T 15-125-2017）；

《岩溶地区建筑地基基础技术规范》（DBJ/T 15-136-2018）；

《建筑地基处理技术规范》（DBJ/T15-38-2019）；

**（三）岩土工程勘察要求：**

岩土工程勘察，包括但不限于以下工作：

① 查明建筑范围内岩土的类型、深度、分布、工程特性和变化规律，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力。岩石地基除提出各岩层的承载力特征值，尚需提出不同岩层的饱和或天然单轴抗压强度标准值；

② 划分场地土类型和场地类别，分析预测地震效应，判定饱和砂土或饱和粉土的地震液化，并应确定液化指数和液化等级。

③ 查明不良地质（如溶洞）作用的类型、成因、分布范围、发展趋势，可液化土层和特殊性岩土的分布及其对桩基的危害程度，并提出防治措施的建议；勘探过程中如发现特殊的地质现象，如软弱土层、暗沟或溶洞等，应及时知会设计单位，并商讨勘探点的增减。

④ 查明埋藏的河道、沟滨、墓穴、防空洞、孤石等对基础不利的埋藏物；

⑤ 查明地下水的性质、补给条件、各土层的渗透性及水流量，提供降水设计所需的计算参数和方案提议。提供地下水位及其变化幅度，明确抗浮设计设防水位。评价地下水对桩基设计和施工的影响，判定环境水和土对混凝土的金属材料的腐蚀性。

⑥ 查明建筑范围内岩土层的类型、深度、分布、工程特性和变化规律，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力。

⑦ 当有软弱下卧层时，需勘察提供参数，供设计验算软弱下卧层强度

⑧ 持力层为倾斜地层，基岩面凹凸不平或岩土中有溶洞时，应评价基础的稳定性，并提出处理措施的建议。

⑨ 对可能采用的基础形式提出建议：

* 评价成桩可能性，论证桩的施工条件及其对环境的影响。提供桩基设计

所需的岩土技术参数，提出桩的类型、长度、单桩承载和施工方法等建议。

* 提出估算的有关岩土的基桩侧阻力和端阻力，估算的竖向抗拔承载力。
* 应提供计算所需的各层岩土的变形参数，进行沉降估算，并预测建筑物

的变形特征。

* 查明不良地质作用，可液化土层和特殊性岩土以及溶洞的分布及对桩基

的危害程度，并提出防治措施的建议。

* 当桩基持力层为基岩时，应查明基岩的岩性、构造、岩面变化、风化程

度，确定基坚硬程度、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。

* 桩基岩土工程勘察宜采用钻探和触探以及基他原位测试相结合的方式进

行，对软土、粘性土、粉土和砂土的测试手段，宜采用静力触探和标准贯入试验，对碎石土宜采用重型或超重型园锥动力触探。

除说明外，均按照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年版）规定的有关技术要求执行。如本次勘察结果表明场地存在特殊问题，则在钻探过程中或基础工程施工前另行增补技术措施。

**（四）工程测量要求**

工程测量单位应按照《城市测量规范》（CJJ/T8-2011）等国家现行测绘标准开展测量工作，测量成果应盖有广州市规划和自然资源局认可的相应测量资质章，保证通过国土规划等相关部门报建和验收审批。工程测量包括图根控制点、IV等水准测量、图根水准测量、1:500数字化现状地形图等测量详细调查，以及向广州市城市规划勘测设计研究院支付的控制测量、GPS测量(RTK控制点观测)、数字化地形图测量、放线验线测量费、建筑面积技术审查费、规划验收面积测量等工作内容。购买地形图配合设计报审，包括不限于建筑放线验线、临水临电、外水外电等的报审和验收。勘察设计单位自行测量的成果文件未加盖广州市规划和自然资源局认可的相应测量资质章，或未能通过国土规划等相关部门报建和验收审批，则该部分发生的相关费用不予确认。

1. **勘察报告内容**

勘察报告应满足现行相关规范、规程、标准等的要求，满足项目设计及施工的要求。

**（一）岩土勘察报告**

1、文字部分：

① 工程地质勘察目的、任务要求和依据的技术标准；

② 拟建工程概况；

③ 勘察方法和勘察工作布置；

④ 场地地形、地貌、地质、地质构造、岩石性质及其均匀性；

⑤ 各项岩土性质指标，岩土的强度参数、变形参数、地基承载力的建议值；

⑥ 地上水埋藏情况、类型、水位及其变化；

⑦ 土和水对建筑材料的腐蚀性；

⑧ 可能影响工程稳定的不良地质作用的描述和对工程危害的程度的评价，及提供防治措施的建议；

⑨ 场地的稳定性和适宜性、地下水的影响、地震基本烈度、场地类别以及由于工程建筑可能引起的工程地质问题等的结论和建议；

⑩ 提供基础选型、持力层选择的建议。

2、图表部分：

① 勘探点平面布置图；

② 综合工程地质图；

③ 工程地质剖面图；

④ 工程地质柱状图或综合地质柱状图；

⑤ 室内实验成果图表；

⑥ 原位测试成果图表；

⑦ 有关测试图表等；

⑧ 岩面等高线图；

⑨ 岩样照片；

⑩ 不良地质（如有，如孤石、岩溶等）情况分布图及相关列表。

**（二）工程测量测量报告**

1、测量报告书；

2、控制点坐标表；

3、平立面测绘图；

4、以上资料的数据光盘。

**四、设计任务**

**(一)、设计依据**

1.工程设计主要规范和标准

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）

《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017

《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2003

《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB 50325-2020

《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB50210-2018

《建筑用墙面涂料中有害物质限量》 GB 18582-2020

《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019

《室内空气质量标准》GB/T18883

《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022

《建筑防火通用规范》为国家标准，编号为GB 55037-2022

广东省《建筑防水工程技术规程》 DBJ15-19-2020

《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010

《建筑室内防水工程技术规程》CECS196-2006

《屋面工程技术规范》GB50345-2012

2.本设计任务书、报装容量、招标文件的相关附录资料及设计合同。

3.业主对各阶段设计图纸的评审意见。

4.按照国家、行业以及现行的标准、规程、规范、技术条例进行设计，运用标准设计成果，严格掌握设计标准，控制工程造价。

5.严格执行国家现行的强制性条文，且应为其最新版本。

**(二)、设计范围**

完成长堤大马路358、360、362、364号升级改造工程勘察设计，含方案图阶段、概算书及施工图阶段。方案阶段需经招标人确定；通过施工图审查、概算评审。设计方案应体现以人为本、品质提升及使用安全的原则，要求合理、科学地考虑平面布局与动线，充分考虑师生使用方便，适用、实用的设计原则。

**(三)、设计内容包括但不限于以下部分：**

1. 室内功能改造：新建电梯及楼梯，拆除原有楼梯，拆改现状隔板内墙，根据甲方需求及商业用途进行合理的功能布局改造及水电预留，并满足现行规范要求。

2. 结构加固及改造：根据甲方需求及商业用途对楼栋及其基础进行加固改造。

3. 公区区域装修改造：主要包括电梯间、楼梯间、公共走廊等区域的装修及机电。

4. 配电房改造：拟定用电增容至630kVA，相应增加电房面积（包括变压器房、低压配电房、发电机房等）满足使用要求。

5. 消防系统改造：根据规范要求，对消防系统（如消防控制室、消防水池、消防水泵房及配套设施、管网）进行改造，满足消防验收要求。

6. 配套设备改造：根据使用需求，对排污系统（如化粪池、隔油池及相关管网）进行改造。

7. 厕所改造：楼栋考虑设置公共卫生间，满足甲方及商业用途需求。

8. 屋面加固及改造，满足甲方及功能使用要求。

9. 零星基建。

**具体功能及规模以建设单位最终确认文件为准。**

**(四)、设计成果及要求**

**1.成果内容**

(1)方案阶段：根据招标人确定的方案，出具设计说明、方案设计图及概算书；

(2)施工图阶段：按方案阶段设计图纸深化设计图纸，出具施工图，并通过施工图审查单位审查和概算审查；

**2.成果清单**

设计单位按以下要求向业主提交纸质文件，并提供电子版文件。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 成果及文件名称 | 份数 | 备注 |
| 1 | 方案图 | 按合同约定 | 电子版资料一份 |
| 2 | 概算书 | 按合同约定 | 电子版资料一份 |
| 3 | 施工图 | 按合同约定 | 电子版资料一份 |

注： 施工图除包括图纸、说明书等纸质文件外，还包括全套图纸的CAD图光盘。

设计单位提供方案图、概算书、施工图的电子文档，时间为各阶段工作结束后两周内。

**3.设计进度周期**

(1)项目启动后15个日历天完成方案设计文件。

(2)方案设计文件完成后，15个日历天完成施工送审图及概算文件，7个日历天通过施工图审查单位批复。

(3)施工图审查单位通过审查后3个日历天完成施工图设计文件。

(4)负责竣工图编制。

注：原则上设计单位报价及总设计周期应配合业主需求的建议设计周期。如特殊原因时间有所调整，以业主确认的最终时间为准。

**(五)施工阶段及验收配合工作**

1.配合开展前期报建报批、方案审查、专业报建、设计图纸评审、概预算评审、施工图审查及备案、消防审查，以及从开工至项目竣工验收的现场服务、配合完成工程验收、消防验收和竣工图等；包括配合申请临时用水、临时用电，以及配合永久外水、永久外电的设计报批；在项目报建阶段满足建设单位报批各种手续的要求，分阶段提供所需的设计文件；项目周边涉及文物保护情况的，配合完成方案征询及报建报批手续。

2.配合完成报规报建。

3.负责设计文件的技术交底并参与图纸会审；

4.解决在项目实施过程中与高/低压变配电所相关的技术问题；

5.配合业主进行安装巡视及验收，并在必要时指导承包商进行调试、提交工程验收报告及调试报告。（含竣工图审核）；

6.必要时安排相关设计人员提供驻场服务（驻场费用另计），驻场服务的周期由发包人书面启动时约定为准。

**（六）限额设计专篇**

1、本工程项目投资必须按照建设单位及相关行政主管部门要求的投资限额要求严格控制。建设单位据此制定投资分解目标，实行限额设计。在保证设计质量的前提下，设计单位应按投资限额进行设计，严格控制施工图设计的变更，确保工程概、预算不突破限额目标。

2、设计单位应遵循功能适用、标准合理、经济合理的原则开展设计，在投资限额目标的基础上结合项目设计内容进一步分解投资，明确投资控制主要目标，在编制设计概算时逐步细化落实。

3、设计单位应在设计进展过程中及阶段设计完成时，及时对已经完成的图纸内容进行估价，并与限额设计指标进行比较，使设计满足限额设计指标的要求。

4、设计概算超过限额，应配合建设单位要求无偿重新调整或修改设计直至满足限额要求。