

洋环村党群服务站建设工程

勘察物探任务书

单位：珠海大横琴置业有限公司

编制日期：2025年8月

目录

- 一、 工程概况
- 二、 勘察方案编制依据
- 三、 勘察物探目的和要求
- 四、 勘察物探范围
- 五、 提交的勘察成果
- 六、 提交的物探、地形测量、土壤氡检测成果
- 七、 对勘察单位服务的要求
- 八、 提交勘察物探成果文件数量及时间
- 九、 其他

一、工程概况

- 1、工程名称：洋环村党群服务站建设工程
- 2、工程建设地点：横琴粤澳深度合作区洋环村
- 3、项目背景

根据横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局《横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局合作区投资项目建设研究专题会议纪要》（粤澳深合城规建函[2024]88号），同意启动洋环村党群服务站项目单独立项建设。

二、勘察方案编制依据

- 1、总平面图（建设单位提供）；
- 2、场地或临近场地的工程地质资料；
- 3、现场踏勘所了解的场地情况及场地环境；
- 4、珠海1:5万区域综合地质调查资料；

三、勘察物探目的和要求

（一）勘察目的

本次勘察按详细勘察阶段进行，旨在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、工程降水和不良地质作用的预防等提出建议，为拟建建筑物设计和施工提供地质依据。

（二）勘察任务和技术要求

1、查明建筑场地各岩土层的成因、时代、地层结构和均匀性以及特殊性岩土的性质，尤其应查明基础下软弱和坚硬地层分布以及各岩土层的物理力学性质。对于岩质的地基和基坑工程，应查明岩石坚硬程度、岩体完整程度、基本质量等级和风化程度。

2、查明地下水类型、埋藏条件、补给及排泄条件、腐蚀性、初见及稳定水位；提供季节变化幅度和各主要地层的渗透系数；提供基坑开挖工程应采取的地下水控制措施，当采用降水控制措施时，应分析评价降水对周围环境的影响。

3、对地基岩土层的工程特性和地基的稳定性进行分析评价，提出各岩土层的地基承载力特征值。

4、预测地基沉降、差异沉降和倾斜等变形特征，提供计算变形所需的计算参数。

5、对桩基类型、适宜性、持力层选择提出建议；提供桩的极限侧阻力、极限端阻力和变形计算的有关参数；对沉桩可行性、施工时对环境的影响及桩基施工中注意的问题提出意见。

6、对基坑工程的设计、施工方案提出意见；提供各侧边地质模型的建议。

7、对不良地质作用的防治提出意见，并提供所需计算参数。

8、本地区抗震设防烈度为 7 度，应划分场地类别，划分对抗震有利、不利或危险地段。判别可液化土层，确定液化指数和场地液化等级。

9、提供场地地震安全性评价报告，本项工作的主要目的是对工程场地未来可能遭受的地震影响进行合理估计，为本项工程的抗震设计以及今后制定抗震防灾对策提供基本依据，具体工作任务包括：

(1) 通过区域地震构造和地震活动性研究，对工程场地区域地震构造环境进行评价；

(2) 通过近场区活动构造、地震活动性、破坏性地震及其影响的调查和分析，评价近场区地震构造条件；

(3) 查明工程场地是否有断裂穿越并研究存在断裂的活动特征，评价其对工程场地的影响；

(4) 进行场地土层动力参数测试，经土层地震反应分析计算，确定工程场地设计地震动参数，包括 50 年超越概率 63%、10% 和 3% 的场地地震动峰值加速度及加速度反应谱（5% 阻尼比）；

(5) 对工程场地地震地质灾害进行评价。

此外，场地浅部软土层分布范围广，厚度较大，地基承载力低，物理力学性质差，对本工程建设影响较大。因此，针对浅部软土层的勘察，除上述工作外，增加如下工作任务：

(1) 查明软土的固结状态现状，为此需要做软土的高压固结试验；

(2) 系统测试软土层在各级外荷载作用下的变形参数，而不仅仅是 100~200kPa 下的 α_{1-2} 。此条与上条结合可以采用应力历史法预测固结沉降的大小；

(3) 需要解决固结度与时间的关系，为此需要测试软土在各级水平、垂直外荷载作用下的固结系数。此结果将为排水工程设计和分级加载设计提供依据；

(4) 为了预测软土在各级荷载作用下的强度增长，还需测试软土的三轴剪切指标。三轴剪切指标包括 UU 总应力法 c 、 ϕ 值；CU 总应力法 c 、 ϕ 值；CU 有效应力法 c' 、 ϕ' 值；

(5) 了解本地区地基处理经验和施工条件、使用情况，分析评价不同软基处理方法对本工程的适用性，提出适合的软基处理方案和注意问题，分析预期处理效果，并提供软基处理所需的岩土参数。

10、查明地下管线分布情况

(1) 地下管线探测均应满足现行规范、规程的要求。

(2) 对探测范围内埋设的给水、雨污水、燃气、电力、电讯、热力、路灯、交通信号灯、工业管道及其它地下隐蔽工程等管线的平面位置、埋深、高程、走向、性质、规格、材质、埋设时间和权属单位等进行全面的探测与调查。

11、地形测绘、土壤氡检测成果报告均应满足现行规范、规程的要求及项目开发建设需求。

四、勘察物探范围

1、需按设计要求开展地质勘察，具体以建设方案最终确定后设计单位出具的勘察布孔图及地质勘察任务书为准。孔位需布置在建筑物周边角点，布孔数和间距需满足《岩土工程勘察规范》（GB50021-2017）相关要求。

洋环村党群服务站详勘工程量暂定 480 延米（其中土层 420 延米，岩层 60 延米），物探面积暂定 5400 平方米，地形测绘面积暂定 5400 平方米，土壤氡检测点数暂定 18 个。具体布孔数量和钻孔深度等以实际为准。

2、地下管线探测：项目红线范围内或项目单体外延 20 米范围内（两者取大值）的所有地下管线探测，根据实际需求确定位置，洋环村党群服务站探测面积暂定 5400 平方米，具体以实际探测面积为准。

3、场地测量：控制测量按四等水准测量约 0.5km、4 个 E 级 GPS 控制点，地形测量复杂程度为简单，测量范围为项目红线范围内或项目单体外延 20 米范围内（两者取大值），洋环村党群服务站地形测绘面积暂定 5400 平方米，具体以实际面积为准；测量要求如下：

(1)、负责建立本项目的首级控制网(GPS 网、精密导线网、四等水准网，包括布设测点)并定期复测，保证其在施工期间的完整性、正确性。测量测区范围内的地形、地物、地貌、建筑物、构筑物等数据，并按规范与国标图式表示与绘制。

(2)、负责本项目承包人的控制测量成果检测，保证控制测量检测成果满足规范要求。

(3)、测图比例尺为 1: 500，基本等高距为 0.50m，高程注记至 0.01m。坐标系统采用 1983 珠海坐标系，高程采用 1956 年黄海高程系。负责本项目现场地形图更新、修补工作，测量中心应依据发包人的指令动态地实测原地面 1:500 地形图、各阶段完成面 1:500 地形图，同时保留好原始数据以备需要时查证。

(4)、若建设方有需求，有义务负责场地平整后的测量、负责软基处理后的测量以及其它零星测量。

(5)、测量道路纵横断面数据，施测范围同带状地形图宽度。

(6)、测量测区范围内的现状建筑物、构筑物平面、立面及断面数据。

(7)、要求按施工图阶段深度完成测量工作。若由于客观原因导致施工图设计时地形发生变化，还需进行必要的补充测量工作。

(8)、其它未尽事宜，均按设计要求和相应规范执行。

五、提交的勘察成果

最终勘察成果由报告正文、附图和附件三部分组成。正文将全面论述勘察工作获取的各项成果并进行详细分析论证，并按照设计单位的勘察技术要求对地基基础进行综合分析评价，提出地基处理方案的建议及建议基础类型，提供设计和施工所需的各种岩土计算参数。附图按照《岩土工程勘察报告编制标准—CECS99:98》标准编制，正确反映地质现象和勘察精度。

岩土工程详细勘察报告提纲如下：

(一) 工程概况

1、任务要求

项目由来、勘察阶段、勘察要求

2、拟建工程概况

用途、布置、栋数、层数、高度、上部结构类型、柱网（墙）密度、跨度、柱（墙）下荷载、地下室基坑、基础形式、预埋深度及其他工程情况

3、使用规范

（包括电脑程序软件）

4、工作完成情况

勘察时日、完成工作量（表格形式）

5、工作质量评述

网度与深度、控制孔和技术孔比例、样品和原位测试数量各项工作方法及使用仪器设备（钻探、采样、原位测试、物探）（与规范、规程比较评述）

6、需要说明的问题

(二) 自然地理

1、场地位置

位置交通（插图，含著名村镇或街道）、场地坐标

2、地形地貌

地貌类型、地形坡度及平整度、±0.00 对应的标高

3、气象水文

温度、降雨量、风向风速风荷载地表迳流及迳流量、洪水位高潮位、与场地距离、
场地所处冲淤段

(三) 工程地质

- 1、岩土单元（层）划分依据及划分结果
- 2、各岩土单元（层）性质和产状
（三度空间特征、变化及均匀性）
- 3、各岩土单元（层）室内试验成果
（土、岩<指中风化以上>分开统计；土常规与特殊项目分开统计）
- 4、各岩土单元（层）原位测试成果
（分标贯、动探、十字板等）

(四) 水文地质

- 1、地下水类型及赋存状态
- 2、各主要含水层（组）特征
岩土层含、隔水情况（按渗透性分）
各主要含水层（组）分布、厚度、顶底板、渗透性（及富水性）
- 3、地下水位（及流向流速）
初见、稳定、历史最高水位（流向、流速）
- 4、地下水补、排条件及与地表水的联系
补给源、补给方式、补给量
排泄方式、方向及条件
与地表水体的水力联系
- 5、地下水水质及对建筑材料的腐蚀性
水化学类型、咸淡类型、温度类型（常温或热水）
对建材腐蚀性判别及防护措施

(五) 不良、灾害地质

- 1、不良、灾害地质现状
- 2、不良、灾害地质预测
（因本工程建设可能引起的不良、灾害地质现象）

3、不良、灾害地质防治措施

4、是否需做专门地灾评价

(六) 地震效应及活断裂

1、场地所处地段和场地类型

场地所处地段、场地土类型、盖层厚度、场地类型

2、地震动参数

设计烈度、基本地震加速度、设计地震分组、特征周期、水平地震影响系数最大值

3、砂土液化与软土震陷

砂土液化初判、终判、液化指数、抗液化措施

软土震陷及治理措施

4、活动性断裂

(七) 岩土工程分析与评价

1、场地工程环境评价

2、场地稳定性和适宜性评价

3、岩土体物理力学参数选定

(多方法对比选定)

4、地基基础选型

①天然地基浅基础分析

a 依据、持力层、基础埋深、基槽开挖注意事项

b 持力层承载力特征值、软弱下卧层验算、基础沉降(差异沉降、倾斜)、地基整体稳定性(必要时算)

c 浅基础选型建议及施工应注意问题

②桩基础分析

a 依据、桩尖持力层及入持力层深度、桩长、桩型

b 给出桩基设计参数(有抗浮和水平荷载时要给出相应参数)

c 单桩承载力估算(多规格,包抗浮)

d 桩基沉降(差异沉降)和稳定性估算

e 附近场地单桩承载力、沉降实例

f 桩基施工方法,施工中注意问题

③地基处理

- a 处理必要性及处理深度
- b 处理方法建议及设计所需岩土参数
- c 设计施工应注意问题
- d 处理结果预测

5、地下室基坑

①基坑概况

- a 基坑范围、大小、深度及变化
- b 基坑各壁岩土体典型剖面（包括水位）及岩土参数

②基坑地下水

- a 抽水试验
 - (I) 方法
 - (II) 水文地质参数确定
 - (III) 基坑涌水量计算
 - (IV) 降水对基坑周边影响范围、沉降量
- b 基坑治水方案（降水、截水）

③基坑开挖及支护建议

- a 降水、截水方案建议
 - (I) 明沟集水井（流砂<土>、突涌、管涌判别；水泵选型及数量）
 - (II) 井点（管井）降水（方法、深度、单井出水量、总井数、井布置、设备选型）
 - (III) 截水方案建议（方案、注意事项）
- b 各壁开挖（放坡）方案及边坡稳定性计算
- c 基坑支护（支撑加挡土）方案建议及设计所需岩土参数
- d 基坑开挖监测

6、岸坡稳定性分析评价

（八）结论与建议

- 1、场地和地基的（勘察）类型
- 2、场地稳定性和适宜性
- 3、场地主要岩土工程问题

- 4、地下水设计水位及腐蚀和防治
- 5、地基基础选型
- 6、地下室基坑问题
- 7、其他工程岩土工程问题
- 8、建议和注意问题

拟提交的工程地质勘察报告附图、附表和附件主要有：

- 1、勘探点平面布置图；
- 2、综合工程地质图或工程地质分区图；
- 3、工程地质剖面图；
- 4、地质柱状图或综合地质柱状图；
- 5、各主要岩土层物理力学性质指标统计、钻探点坐标标高深度、土层试验成果等有关测试图表等；
- 6、地下水等水位线图；
- 7、岩土工程计算简图及计算成果图表等；
- 8、还应包含以下附图：钻孔平面布置图、地质剖面图、岩面等高线图、土试验成果表、地质钻孔柱状图、附各孔岩芯彩色照片、水质分析表。
- 9、其他发包人认为应提供的勘察成果。

六、提交的物探、地形测量、土壤氡检测成果

- 1、提交的测量成果报告应包括（包括但不限于）
 - （1）提交电子版 1:500 地形图和场地周边现状图。
 - （2）控制点测量成果（含点位图、坐标转换公式）。
 - （3）地形图，纵、横断面图（含 CAD 和 PDF 格式文档）等。
 - （4）其他发包人认为应提供的测量成果。
- 2、提交的物探成果报告需全面反映场地内、外管网等分布及埋深等。
- 3、提交的土壤氡检测成果报告需满足相关规范及绿建要求。
- 4、其他发包人认为应提供的相关成果。

七、对勘察单位服务的要求

- 1、为确保合同的服务质量，在合同期内勘察单位为本工程派出的勘察专业负责人、勘察驻场代表的职务、资历、资格要满足合同约定。不得自行更换或再参与其它项目。
- 2、勘察单位进场前应提交以下资料，主要包括：

- (1) 加盖勘察单位印章的勘察资质证书复印件。
- (2) 勘察项目实施组织架构、加盖勘察单位印章的主要管理人员名单及资格证书复印件。
- (3) 进场勘察施工人员名单及持证上岗情况。
- (4) 勘察大纲。
- (5) 周、月及分路段的阶段详细进度计划。
- (6) 进场机械、设备、仪器清单及检测合格证书。
- (7) 其他所需资料。

3、建立勘察工作会议制度。勘察单位应按时按要求参加会议，如有特殊情况不能参加的，应得到会议组织者的同意。会议主要包括：

(1) 勘察管理工作启动会议

会议时间安排在委托书签订后1周内召开，会议由发包人主持，参加对象包括发包人相关人员、勘察单位相关人员、设计单位相关人员。会议内容主要包括：明确各方管理职责和 workflow；项目基础资料的核实；确定初步协调事项；确认勘察工作进度计划方案和关键节点日期。

(2) 勘察管理协调会议制度

发包人按需组织召开进度协调例会，讨论上个周期的进度执行情况和下个周期的进度计划，协调影响勘察进度的问题。参加单位为勘察单位、发包人、必要时邀请设计单位参加。会议内容主要包括勘察工作进展情况和上次会议决定的事项的执行情况等。

(3) 项目专题会议

根据项目需要，由发包人或勘察单位、设计单位提出，就项目执行中需沟通解决的问题和技术难题进行讨论。参加单位及人员根据具体情况确定。

4、根据项目需要，由发包人或勘察单位提出，就项目执行中需沟通解决的问题和技术难题进行讨论。会议根据项目需要举行，参加单位及人员根据具体情况确定。

5、勘察单位应在勘察工作开始前一周提交勘察大纲。主要内容应包括场地工程地质条件概况、勘探点的布置原则、勘察手段及工作量、勘察施工组织安排及工期、环境保护目标及其保证措施、职业健康安全目标及其保证措施等。勘察单位提交的勘察实施计划由监理单位、造价咨询单位、发包人进行审批。

6、勘察单位根据设计单位提出的勘察要求，在开展工作前，应提交勘察工作纲

要,并依据批准的勘察工作纲要实施开展勘察工作。勘察单位有义务对勘察要求等文件的准确性、适用性和完整性进行复核。当勘察单位发现资料与实际不符时,应及时提出。

7、定期汇报制度:勘察单位应按照发包人要求定期进行进度汇报,并确保报告的及时性和内容的真实性。

8、发包人根据勘察设计进度实际需要,组织对勘察报告成果进行内审,综合意见后,以《设计工作联系函》的方式正式发出,勘察设计单位在限定时间内完成修改,并送发包人复核,发包人2个工作日内反馈意见。

9、勘察单位应对施工现场进行配合服务。

10、勘察单位须按发包人的要求,及时提交勘察中间资料以满足开展有关工作的需要。

11、勘察单位应按国家技术规范、标准、规程和合同制定的范围及技术要求实施工程勘察工作,提交规定数量及质量合格的勘察成果文件。

12、勘察单位应在勘察成果文件中明确列出工程勘察涉及的详细的勘察规范、规定及标准(名称编号与版本)。

13、如有要求,勘察报告提交审图单位进行审核。勘察单位应对审图单位提出的审图意见予以修改,并确保审图顺利通过。

14、应确保勘察成果完整、准确及有效,且能通过施工图审查单位依据相关规范、规定进行的审核。

15、提交的勘察成果文件质量经过审核未达到合同约定的质量要求时,勘察单位应无偿给予补充完善使其达到质量合格。

16、勘察单位应遵守发包人的相关勘察、设计、图文、图档的管理办法。

17、提交资料文件等应按合同约定的时间交至合同约定的场所及临时指定的地点。

18、勘察单位应参加施工图图纸会审、技术问题汇总与回复、各种技术协调会。

19、勘察单位应参加基础工程验收及其他相关验收。

20、成果资料需确保准确、真实,满足设计及施工需要。

八、提交勘察物探成果文件数量及时间

1、成果报告的要求

(1) 提供勘察、物探、地形测绘、土壤氡检测成果报告。

2、成果文件提交时间

以中标通知书签发之日第 2 天起算，完成以下工作成果：

(1) 5 个日历天内提供岩土勘察中间成果及现状地形图；

(2) 5 个日历天内完成勘察外业工作并提交送审查机构的成果报告及物探报告、地形测绘、土壤氡检测报告。

3、成果文件提交数量

(1) 提供经审查合格的岩土勘察报告及物探报告、地形测绘成果、土壤氡检测报告。

(2) 所有勘察、物探、地形测绘成果、土壤氡检测报告成果资料一式 16 份（含 CAD 和 PDF 格式文档），同时需提供电子版光盘 3 套。

九、其他

1、应结合现行相关标准规范的规定以及本项目实际需要，确定勘探点类型以及拟测试项目类别，并注明理由。

2、主要勘察（试验）方法以及勘察（试验）设备的配置应具有针对性和实际指导价值。

3、本勘察测绘任务书未尽事宜，遵照国家、行业及地方现行相关标准规范的相关规定。

4、勘察、物探、土壤氡检测成果及地形测绘文件需进行建设单位内部预审及相关的审查，且需完成图纸审查单位的审查。

5、勘察测绘等所需水电由乙方单位自行解决。

以下空白