四、勘察手段与完成工作量

1、勘察孔布置原则及勘察工作量

勘探点孔位、数量、孔深由我单位根据有关规范，并结合建设单位提供的总平面图及建筑物特征进行布设，勘探点间距、孔深均满足设计及规范要求；本工程采用螺纹钻以查清场地内暗浜分布情况。勘察手段采用机械钻探、双桥静力触探、标准贯入试验、水质简分析试验、土工试验和测量相结合的方法综合勘察评价。该工程于 2022 年 9 月 8 日进场施工，2022 年 9 月 11 日结束野外工作，历时 4 天，本工程勘察共完成工作量见表 4.1。

表 4.1　工作量统计表

项目		工作量	项目		工作量
取土标贯孔	孔数（个）	15	试验	物理指标(组)	197
	进尺（m）	315		液、塑限试验(组)	264
静探孔	孔数（个）	11		三轴试验(组)	24
	进尺（m）	220		固结快剪(组)	48
小口径麻花钻	孔数（个）	50		颗粒分析(组)	249
	进尺（m）	150		标准贯入(组)	67
取样	原状样（筒）	197		水质简分析(个)	3
	扰动样（个）	67		易溶盐分析(个)	12
测量放点（个）		26		固结试验(组)	197
波速测试（个）		4		渗透试验(组)	48
十字板剪切试验（点次）		12		-	-

2、机械钻探

本次勘察采用 GXY-150 型工程钻机及其配套设备，采用泥浆护壁回转方式钻进，钻孔孔径Φ110mm。原状土样试样质量等级为Ⅰ级，其中流、软塑状粘性土采用固定活塞薄壁取土器取样，砂土采用环刀取砂器取样，其他各类土均采用单动三重管回转取土器取样；砂质粉土与粉砂采用标贯采取扰动样，满足室内土工试验要求。所有样品现场及时蜡封并送试验室试验。

3、原位测试

3.1 标准贯入试验

以 Φ42mm 触探杆自由落锤（锤重 63.5kg，落距 76cm）进行标准贯入试验，试验时先预贯 15cm 不计击数，以后每贯入 10cm 记一阵击，以记录 30cm 的锤击数作为实测击数。

3.2 静力触探

双桥静力触探采用 SY-20 型触探架，15cm^{2}双桥探头，φ 38mm 探杆，下地锚作为触探反力，测试数据由 LMC310 型微机测量，量测数据并自动记录。数据采集每贯入 10cm 记录一次，每 2m 回零一次，以减少误差。

3.3 波速测试

各岩土层剪切波速（Vs）值由我单位技术科完成，本工程测试深度为 20m，采用单孔法进行测试土层剪切波速值。波速测试严格按照工程物探要求进行。

3.4、十字板剪切试验

十字板剪切试验采用电测十字板（板头尺寸为 50mm×100mm，板厚 2mm）及电阻应变仪进行测试，测试结果采集采用电动记录仪。

4、勘探点定位及高程测量

勘探点孔位、数量、孔深由我单位根据有关规范并结合拟建物总体情况布设，根据甲方提供的工程位置图，勘探点及孔口高程由我单位专业测量技术人员采用基于江苏省 CORS 系统的 GPS-RTK 直接测放，标高误差小于 2cm。(基准点位置见建筑物平面位置图)

5、土工试验

土工试验由我单位完成，土样测试项目分别为天然含水量、比重、天然重度、液、塑限（采用联合测定法，圆锥质量为 76g，锥角为 30°，下沉深度为 10mm）、剪切试验、固结试验、颗粒分析试验（采用筛分和比重计法，黏粒含量系采用六偏磷酸钠作分散剂测定）等。（详见土工试验成果总表）

五、地形地貌及区域地质

5．1 地形地貌

拟建场地地处苏北滨海平原区，本区地貌单元为滨海平原。浅部广泛分布全新世滨海浅海相灰黄色～灰色可～软塑粘性土夹稍密粉土，灰色流塑淤泥质土或淤泥，灰色稍密粉土、粉砂，局部夹粉质黏土；中部分布全新世滨海浅海相青灰色～灰色稍～中密粉土、粉砂，灰色～灰黄色中密粉土，软塑粉质黏土；局部分布河湖相灰黄色、灰色粉质黏土（夹粉土、粉砂）。深部广泛分布更新世河湖相青灰～灰黄色硬～可塑粘性土，局部有粉砂、中细砂；滨海浅海相灰色、青灰色中密～密实粉土、粉砂，灰色稍～中密粉土，灰色软塑粉质黏土；局部粉土、粉砂、粘性土多次交互出现。

拟建场地原为农田，现为空地，地势较为平坦，场地标高在 2.42～2.96m 之间。（详见勘探点平面位置图）。

5．2 地层

查《江苏省及上海市区域地质志》，场地位于扬子地台区东部，基岩由中元古界海州群及张八岭群区域变质岩系组成，中生代地层发育较齐全，上第三系地层也有分布，第四系以海相、三角洲相为主。

5．3 地质构造

查《江苏省及上海市区域地质志》，场地大地构造位置处于我国大陆东部华北准地台和扬子准地台的衔接部位。属于新华厦系第二隆起带与淮阳山字型东翼反射弧及秦岭东西向复杂构造带的复合地带，地质构造复杂。区内主要构造体系有东西向构造、山字型构造、新华厦系构造等。场地附近地区无大的断裂。根据区域地质资料，晚近期均未发现活动迹象，场地区域稳定性较好。

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏文博建筑设计有限公司
资质证书编号 A132012796
有效期至二〇二二年九月三十日

盐城市大丰区新育工程建设施工图审查有限公司
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 320921442
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制