

工程编号: WJ-2023-04-20

地大·橡树园一期 管桩基础工程

施工组织设计

中国核工业芜湖基础工程公司

2023 年 05 月 05 日

施工组织设计

WJ—2023-04-20

项目名称： 地大·橡树园桩基工程

执行部门： 地大·橡树园桩基工程项目部

项目经理： 叶助胜

项目工程师： 邓颂胜

编制部门： 工程项目部

编制人 / 日期： _____

审核部门： 工程技术部

审核人 / 日期： _____

审批部门： 总工办

批准人 / 日期： _____

目 录

第一章	编制依据
第二章	工程概况及特点
第三章	施工人员及重要机械设备配置
第四章	施工现场平面规划及布置
第五章	施工准备
第六章	施工方案、方法及重要技术措施
第七章	工期、进度及资源需求计划
第八章	质量目的、质量管理体系及技术组织措施
第九章	施工安全管理
第十章	环境保护及文明施工

地大·橡树园一期管桩基础工程施工组织设计

第一章 编制依据

- 1.1 安徽地大置业有限公司发布的《施工招标文献》;
- 1.2 芜湖市建筑设计研究院提供的《岩土工程勘察报告》和安徽星辰设计有限公司设计得“施工图纸”;
- 1.3 有关技术规范:
 - ①《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2023);
 - ②《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2023);
 - ③《建筑桩基检测技术规范》(JBJ106-2023);
 - ④《工程测量规范》(GB50026-93);
 - ⑤《建设工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2023);
 - ⑥《先张法预应力砼管桩》(GB13476-1999)。
- 1.4 拟建场地实际状况;
- 1.5 公司机械设备、施工能力;
- 1.6 公司的 ISO 9001: 2023 质量管理体系文献。

第二章 工程概况及特点

2.1 工程概况

安徽地大置业有限公司拟建的地大·橡树园住宅社区,根据场地地质工程勘察报告状况,该工程基础设计为 PTC-400 (70)-C60、PHC-A400 (90)-C80 和 PHC-A500 (100)-C80 预应力混凝土管桩,桩长为 9-39m。

2.2 场区工程地质条件

详见芜湖市建筑设计研究院提供的岩土工程勘察报告。

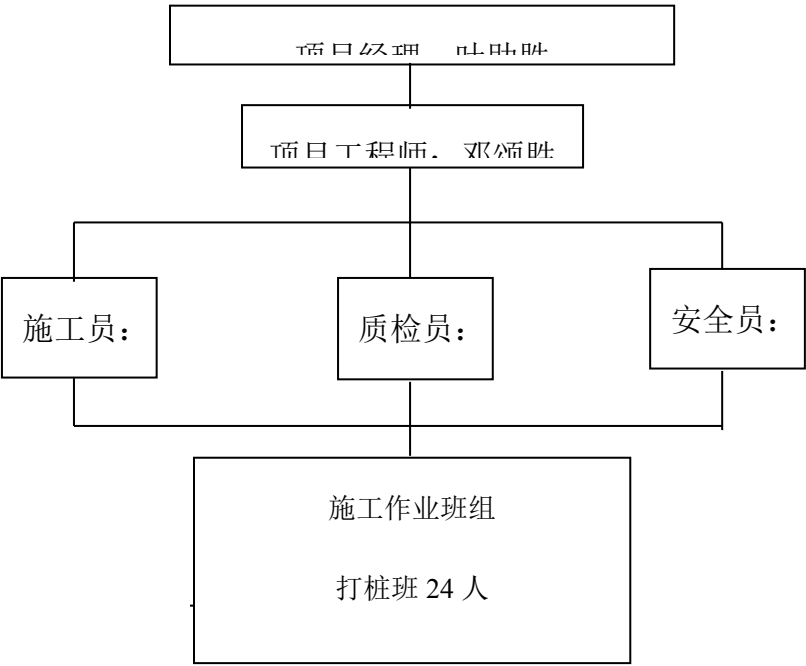
2.3 承包范围

依据招标文献的规定，本工程承包范围为：地大·橡树园住宅社区设计图纸范围内的桩基础工程。

第三章 施工人员及重要机械设备配置

3.1 施工现场组织结构

依据本工程特点，我公司拟在现场设立项目经理部，合理配置各类岗位人员，实行项目经理负责制，由叶助胜同志任项目经理，实行分组运营集中管理的体系，其现场组织结构设立如下：



3.2 项目部人员配置及岗位职责

项目部人员配置及岗位职责表

序号	姓名	职称	本工程岗位	重要岗位职责	备 注
1	叶助胜	高工	项目经理	负责本工程的全面工作	项目经理证书
2	邓颂胜	工程师	项目工程师	负责项目的技术、质量管理工作	职称证书
3	汪高林	助工	施工员	负责本工程技术管理工作	岗位证书

4	龙晓娟	助工	质检员	负责项目质量管理工作	岗位证书
5	朱三顺	助工	安全员	负责施工现场安全管理工作	岗位证书

3.3 人力资源配置

人力资源配置一览表

作业组名称	管理组	压桩组	机电修理班	后勤综合班
配备人数	5	24	2	2

具体人员分工时可以兼职，同时根据进度情况予以调整。

3.4 施工机械配置

本工程施工机械与设备配置情况见下表。

施工机械与设备配置表

序号	设备名称	型 号	重要技术参数	台数	用 途	产 地
1	压桩机	YZY-300 型		1	桩机施工用	中联工程机械厂
2	压桩机	YZY-420 型		1	桩机施工用	中联工程机械厂
3	压桩机	YZY-500 型		1	桩机施工用	中联工程机械厂
4	吊车	QY-16	起重能力 12T	1	现场施工用	武汉厂
5	全站仪	NTS-352		1	测量放线	南方测绘仪器厂
6	经纬仪	J ₂	误差精度 2 秒	6	压桩用	苏州光学仪器厂
7	水准仪	DS300		3	测量标高	苏州光学仪器厂
8	电焊机	XB-300		6		

第四章 施工现场平面规划及布置

4.1 施工现场平面规划原则

通过对施工现场实地查看，结合该桩基工程的特点和场地现状，在进行施工现场平面规划时，我们遵循以下原则：

a) 人、机、物布局合理协调；

- b) 生活区、作业区层次分明、井然有序；
- c) 平面布局整齐规划，运转有序，尽量少占空间；
- d) 堆桩场地应坚实、平坦。

4.2 施工现场平面布置，见后附图。

第五章 施工准备

5.1 施工现场的准备

①施工现场处在平地，一方面要弄清地下有无障碍物、自来水管、煤气管等地下管线，在施工前移走、解决地下管线，并做好场地平整工作。

②场内道路铺设。为便于重型压桩机设备施工，在施工区沿轴线铺设厚 50cm 道碴，具体铺设方案现场定。

③开工前应合理安排现场，做好宣传、警示标牌工作。

5.2 临时设施的准备

通过调研，施工生活、办公设施都搭设临时工棚。

5.3 施工技术资料的准备

①施工前项目部负责施工设计文献的接受，技术部组织项目部进行设计文献的会审。

②项目部针对工程规定，编制施工组织设计，报公司审核批准后，由项目经理呈送业主、监理确认后，下达成作业人员手中。

③本工程作业中需遵循的技术标准与规范如下（不限于）：

《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2023）

《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2023）

《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2023）

《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-99)

《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2023)

《建筑机械使用安全技术规程》(JGJ33-2023)

本公司质量管理体系文献

- ④水准点及导线点明确与复核。
- ⑤图纸会审以及设计单位、监理单位技术交底。
- ⑥工程报验资料格式以及原始记录报表格式的准备。
- ⑦桩位放样及报验。
- ⑧原材料实验及配比实验报审（此项工作由商品桩供应商完毕）。
- ⑨各种实验仪器、测试仪器准备。
- ⑩提交开工前相关技术资料并申请《开工令》。

5.4 材料供应方案

项目的材料供应按照公司的《供应商管理程序》(QP7-04)文献的规定拟定供应商，保证商品桩、原材料供应及时、质量符合规定。

第三章 施工方案、方法及重要技术措施

6.1 施工总体安排

依据项目实际情况及技术、工期规定，施工总体安排为：施工准备阶段、成品预应力管桩采购及进场阶段（重要是协助验收成品桩）、压桩阶段和设备退场竣工验收阶段。根据工程特点，拟用 YZY-300 型桩机施工 PTC-400（70）短桩（即会所、1#、2#、3#、6#、8#、9#），1 台 YZY-420 型桩机施工 PHC-400（90）桩（4#、7#、13#），1 台 YZY-500 型桩机施工 PHC-500（100）桩（10#、11#、14#、15#、16#）。

6.2 预应力管桩施工重要技术措施

本工程拟采用购置合格产品 PTC-400（70）-C70、PHC-400（90）-C80、PHC—500—AB（100）—C80 预应力管桩，使用 3 台静压桩机施工该工程预应力管桩。

a) 预应力管桩施工工艺流程图（见图 6.1）

b) 预应力管桩施工重要技术措施。

关键工序：成品桩生产及购置、成品预应力管桩的起吊运送和堆存、测量放样、预应力管桩的沉桩。

①成品桩购置

A 控制要点

a) 成品桩的外观质量。

项次	项目	质量
1	粘皮和麻面	局部粘皮和麻面累计面积不大于桩总外表面积的 0.2%；每处粘皮和麻面的深度不大于 5mm，且应修补。
2	内外表面露筋	不允许
3	局部磕损	磕损深度不大于 5mm，每处面积不大于 20cm ² ，且应修补。
4	表面裂缝	不得出现环向和纵向裂缝，但龟裂、水纹和内壁浮浆层中的收缩纹不在此限。
5	桩端面平整度	管桩端面混凝土和预应力钢筋锚头不得高出端板平面
6	断筋脱头	不允许
7	桩套箍凹陷	凹陷深度不大于 5mm
8	内表面混凝土塌落	不允许

b) 合格的成品桩生产商。

B 技术措施

a) 对进场的预应力管桩，逐桩进行外观检查，发现不合格者，报告业主坚决清退出场。

b) 检查成品合格证并核查制桩的质量保证资料。

c) 必要时业主及我方可共同派人现场监造。

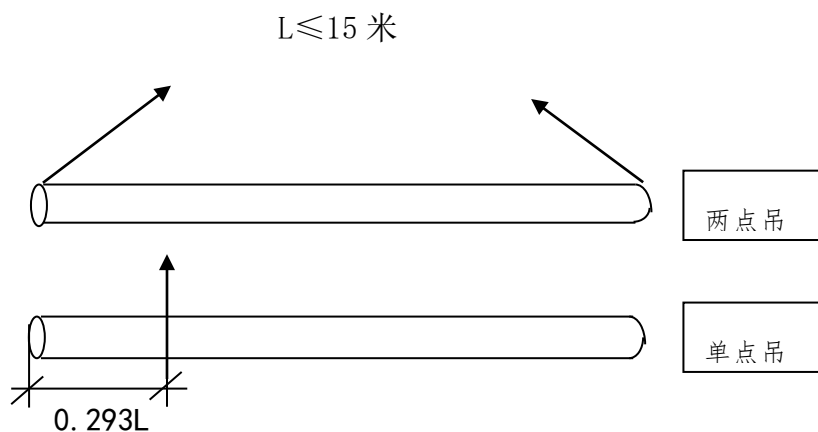
② 预应力管桩的起吊、运送和堆存（重要是按施工方便原则实行）

A 控制要点

预应力管桩在起吊、运送和堆存过程中不得碰撞掉桩身砼，应保持平稳，防止桩身弯曲变形产生裂缝或断裂，保护好成品桩。

B 技术措施

- a) 砼预应力管桩达成设计强度的 70%才准起吊，达成 100%才准运送；
- b) 桩起吊时切勿野蛮撬桩使桩折断，用两点吊法平稳地吊出；
- c) 水平运送时，不得在场地上直接拖拉桩体，应使用吊车“翻桩”，必要时装车运送；
- d) 堆桩场地应平整、坚实，垫木与吊点在同一横断平面上，且各层垫木上下对齐，垫木高出 2cm 以上，堆存层数不超过三层。
- e) 吊桩入位：工程施工前卸桩由起重机采用两点起吊，平移至桩架前，然后再由起重机单点起吊入位，单点吊的吊点和两点的吊点位置（如图）。



③ 测量放样

A 控制要点

- a) 建筑物的外框线定位应满足规定；

- b) 建筑物的纵横轴线定位准确，控制放线误差在 1cm 以内；
- c) 桩位测放偏差控制在 2cm 以内。

B 技术措施

a) 依据总平面图标示，运用红外测距仪或经纬仪测放建筑物外框线，定出具体位置，并经规划部门等单位检查验收交付使用，并做出建筑物定位图备案存档；

b) 依据外框线和桩位平面布置图，运用 J_2 经纬仪和钢尺测放出纵横轴线，并据现场情况将轴线外延，做好轴线控制桩（一般控制桩外延 4m 以上，以不受压桩影响）。控制轴线放样偏差在 1cm 以内，同时用水泥浆固定好控制桩，运用钢管搭架保护控制桩；

c) 测放好的轴线桩位及其控制桩经业主、监理验收后才干交予使用；

d) 依据轴线位置，用 J_2 经纬仪和钢尺逐个测放出具体桩位，打上木桩，桩位偏差控制在 2cm 以内，用石灰等做出标志，经业主、监理验收后交予使用；

e) 测定好的轴线桩位、控制桩位、具体桩位现场应妥善保管，同时做出桩位复测图以备案存档；

f) 运用 S_3 水准仪将标高引至施工区域并做出标记保护好。经业主、监理验收后交付使用，并作一书面图示以备案存档；

g) 施工中应经常复核轴线及具体桩位。

④ 预应力管桩的压桩

A 控制要点

- a) 测量桩身垂直度；
- b) 桩身入土深度及持力层深度满足设计规定和规范规定；
- c) 测量压桩力，应满足设计承载力规定。

B 技术措施

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/638034065126006077>