

目 录

一	工程概况3
二	编制依据3
三	监理控制要点3
(一)	事前监理控制要点与方法4
(二)	事中监理控制要点与方法4
(三)	事后监理控制要点与方法6

一、工程概况

大楼附楼为 16 层 RC 框架结构，工程桩采用静压预应力管桩。

静压预应力管桩共布置 196 条，桩径 500mm（壁厚 125mm），桩身砼强度 C80，单桩竖向承载力设计值为 1800KN，单桩竖向极限承载力标准值为 3000KN。

根据工程地质勘察报告，预计桩端在强风化岩层，桩长约 20m，施工时应参照工程地质勘察报告仔细配桩，并依实际情况调整桩长，避免过量砍桩。

根据设计要求，静压桩机最大加载量应 4000KN，终止加压之前应复压三次（满载 卸载 再满载，反复三次），并应量测桩顶标高，做好记录。

桩的质量检查：采用静载试验检查桩的竖向承载力，试桩 3 条，桩位由质检站、业主、监理、施工、设计单位协商后确定。桩基工程完成后，承台开挖前，应提交实际桩位平面图，任一方向上的桩位偏差均不得超过 100mm。

二、监理依据和目标

静压预应力管桩的监理目标是确保质量优良，同时达到总体的安全控制目标“六无”，进度目标为：14 日内完成全部压桩工程。

监理依据为：

1. 委托监理合同；
2. 施工合同；
3. 国家标准《建筑桩基技术规范 JGJ94-94》；
4. 广东省标准《建筑地基基础施工及验收规范 DBJ15-201-91》；
5. 国家标准《混凝土结构工程施工及验收规范 GBJ50204-92》；
6. 国家标准《混凝土质量控制标准 GB50164-92》；
7. 设计图纸文件。

三、监理控制要点

质量控制是工程桩监理的重要环节，为使工程桩能保质、保量

达到设计的要求,必须从进桩 压桩 接桩 收桩等压桩全过程对工程质量进行严格监控。本工程桩施工过程的质量控制分为事前、事中、事后三个阶段进行控制。

(一) 事前控制要点与方法:

- 1) 工程开工前,要求施工单位明确现场技术管理人员架构,包括项目负责人、主办施工防火负责人、质安员、材料员等,开工前检查主要技术负责人是否到位,对个别不称职人员,工程监理项目部有权提出撤换。
- 2) 要求施工单位接到施工图纸及地质资料后,必须指定专人组织现场有关施工人员熟悉图纸,领会设计意图,深入钻研地质、水文资料,明确质量和安全要求,并由工程监理牵头组织有关单位进行图纸会审,将有关问题及处理方法以会审纪要形式详细记录,连同施工图纸等作为施工依据,并列入工程档案。
- 3) 施工单位应根据施工现场的特点及地质情况,编写好施工方案,施工方案应包括:工程概况、施工平面布置、开工完工日期、桩型桩数、质量安全技术措施、机具设备和劳动力安排。监理应对方案进行认真审查、修改。
- 4) 现场定位轴线及放出的桩中心线,要经施工单位自检合格,并经监理复核认可后方可进入下一道工序施工。
- 5) 静压预应力管桩及桩尖必须有厂商出具的合格证和具体数量,报监理认可后方可进场使用。
- 6) 施工前,施工单位应将有关设计意图、施工技术要点和注意事

项、地质情况等向操作人员作技术交底，并根据地质报告做好配桩工作，报监理公司审核。

（二）事中控制

1.质量控制方面：

- 1) 要求施工单位先测设准确的轴线控制网，然后再测设各桩中心位置，打入红色竹签或钢筋头作为以后压桩时的标记。
- 2) 压桩前监理先检查压桩机是否配足额定的总重量，工程桩是否有损坏，施工单位应提供有效的证明文件。
- 3) 接桩采用结 422 焊条，接桩应满足以下规定：
预埋铁件表面应保持清洁。
上下节桩之间的间隙应用铁片填实焊牢。
焊接时应由两人对称施焊，焊缝分两次焊成，焊缝应连续饱满。上下节桩的中心线偏差不得大于 10mm，节点弯曲矢高不得大于 1‰ 桩长。
- 4) 根据设计要求，当桩压到持力层达到设计值后需反复加载三次，每次复压 1 分钟。
- 5) 压同一根桩，各工序应连续，并做好记录，遇到下列情况应暂停压桩，并及时报监理人员，监理应组织各有关单位研究处理：
初压时，桩身发生较大幅度移位、倾斜，压入过程中桩身突然下沉或倾斜。
桩顶混凝土破坏或压桩阻力剧变。

2.进度控制方面

1)每周进行协调会议，检查周计划完成情况，布置下周计划，对施工现场需要协调事宜发出指令，会议后“协调会议纪要”发至各有关单位。

2)分析影响本工程桩进度的关键环节，及时督促承包单位对关键环节采取有效措施，确保在计划工期内顺利完成工程。

3)保证工程桩施工进度的措施和手段：

安排好压桩机的行走路线。

材料进场及堆放都要有计划地进行，不允许发生停机待料的情况。

桩机应定期检修，确保正常运作。

3.安全监控方面

静压预应力管桩施工以机械作业为主，机械运作配合要求严格，一定要采取严密的安全防护措施，才能避免施工过程中出现伤亡事故。

1)工地现场人员必须配戴安全帽，无关人员严禁进入施工现场。桩机在施工前必须检查运作是否正常，报监理确认完好后方准使用，机械设备不准超负荷作业，操作人员必须持证上岗，严禁无证操作机械。

2)注意施工中的用电安全，电线电缆应架空设置，所有施工用电

设施都必须符合有关规范、规定的要求和安全用电原则。

3)压桩施工可能影响工人宿舍的安全，在施工过程中要派专人观测。

4)压桩的各个步骤都必须按规范进行，工人要进行三级安全教育，设置工地安全员监督整个施工过程中的安全，并随时检查施工现场情况，排除安全隐患。

5)监理人员应经常检查督促施工单位在压桩作业时是否切实落实了各项安全操作规程。

4.文明施工、环境卫生监理

1)压桩施工中施工人员要着装整齐，工作负责，监理人员要做好各项协调工作，保证施工现场管理有序。施工人员不允许在宿舍内打麻将、赌博。

2)施工单位必须做好场地的“三通一平”工作，材料、机具分类堆放整齐。

3)运料汽车轮胎要清洗干净，防止场内泥沙污染马路，工地内不许乱倒垃圾。工地范围内要制定环境卫生、文明施工的有关奖惩制度。

6)施工单位应配合监理人员工作，从工程桩施工开始，做好工程文明各环节工作。

(三)事后控制

1. 成桩完毕后，按佛山市质监站的监督计划书要求进行验收。

2. 桩基验收应包括下列资料：

工程地质勘察报告、桩基施工图、图纸会审纪录、设计变更及材料代用通知单等；

经审定的施工方案及执行中的变更情况；

桩位测量放线图，包括放线复核签证单；

成桩质量检查报告；

单桩承载力检测报告；

桩竣工平面图及桩顶标高图。