

# 目 录

一、	编制依据 .....	1
(一)	编制依据 .....	1
(二)	编制原则 .....	1
(三)	编制范围 .....	2
二、	工程概况 .....	2
(一)	工程简介 .....	2
(二)	设计技术标准 .....	4
(三)	主要工程数量 .....	5
三、	施工目标 .....	5
(一)	工期目标 .....	5
(二)	质量目标 .....	5
(三)	安全目标 .....	5
(四)	文明施工目标 .....	6
四、	施工部署 .....	6
(一)	施工部署指导思想 .....	6
(二)	施工部署 .....	6
(三)	施工管理安排 .....	6
(四)	总体进度安排 .....	7
(五)	用水用电计划 .....	8
五、	施工前期准备 .....	8
(一)	技术准备工作 .....	8
(二)	施工现场准备工作 .....	9
(三)	施工人员进场准备 .....	9
(四)	操作岗位组织设置 .....	9
六、	主要项目施工方法 .....	9
(一)	深层搅拌桩 .....	9
(二)	护坡 .....	11

七、	基坑监控与环境保护	12
(一)	监测依据	12
(二)	施工监测要求	12
(三)	监测内容	13
八、	质量保证体系	14
(四)	质量保证体系	14
(五)	质量体系组织保证措施	14
(六)	主要分部、分项工程质量保证措施	16
九、	安全保证体系	18
(一)	建立健全安全生产保证体系	18
(二)	强化安全教育, 增强安全意识	19
(三)	保证工程安全的技术措施	20
十、	文明施工保证体系	23
(一)	创建目标	23
(二)	管理依据	23
(三)	文明施工管理机构	24
十一、	主要劳动力使用计划	25
十二、	主要施工机械选用表	25

附图：围护结构平面布置图

# ××住宅楼 围护结构工程施工组织设计

## 一、编制依据

### (一) 编制依据

- 1、业主提供的施工总平面图及有关资料
- 2、××岩土勘察设计研究院提供的地质勘查资料
- 3、××岩土勘察设计研究院设计的××楼基坑围护施工设计图
- 4、《地基处理技术规范》(DGJ08-40-94)
- 5、《地基与基础工程施工及验收规范》(GB50202-2002)
- 6、《工程测量规范》(GB50026-93)
- 7、锚杆喷射混凝土支护技术规范(GB50086-2001)
- 8、本公司现有的施工力量、技术装备和施工管理能力

### (二) 编制原则

- 1、安全可靠，依靠科技，以人为本，重视环保。  
科学部署，统筹安排，保证重点，照顾一般。
- 2、提高机械化配套作业程度，采用先进施工方法和工艺，组织快速施工。
- 3、强化组织指挥，加强管理，保证质量、保证安全、保证工期、保护环境。
- 4、合理组织平行、交叉、流水作业，力求均衡生产。
- 5、优化资源配置，实施动态管理。
- 6、精打细算，降低工程成本。

- 7、协调各方关系，搞好文明施工。
- 8、严格按设计原则组织施工，保证各项工程的建造过程与设计意图相符，以达到预期的施组。

### （三） 编制范围

本次施工组织设计的编制范围为××××住宅楼基坑围护结构的深层搅拌桩及混凝土压顶、钢丝网片+水泥砂浆抹面护坡。

## 二、 工程概况

### （一） 工程简介

#### 1、工程主要内容

××××住宅楼基坑围护结构工程主要包含：深层搅拌桩（局部区段桩内插钢管）、混凝土压顶和钢丝网片+水泥砂浆抹面护坡施工。

#### 2、地理位置及规模

拟建工程位于××区，东面是××路，北面是××路，南面是××路商业步行街，西面是××河。场区总占地面积 5.605 万 m<sup>2</sup>，总建筑面积 214755.47m<sup>2</sup>，其中××楼建筑面积约为 5 万 m<sup>2</sup>，建筑层数分别为 19 层、26 层、29 层和 32 层，地下一层。

#### 3、工程地质及水文气象

本工程地属长江三角洲滨海平原，地貌形态单一，地形总体较平坦。根据设计图纸提供，地面标高约 2.70m，本工程的室内地坪标高±0.000 相当于吴淞口高程系统为零点的绝对标高 3.150m，室外地坪相当于绝对标高

3.000m，室内外高差 150mm。

本工程地表以下 85.30m 深度范围内的地基土属第四系河口～滨海及湖沼相沉积层，主要有粘性土、粉性土以及砂性土组成，一般具有成层分布特点。按其成因类型，沉积时代及其物理力学性质的差异，可划分成 8 个主要层次：①杂填土和河滨土；②粘质粉土、粘质粉土夹砂质粉土、粉砂；④淤泥质粘土；⑤粉质粘土、粘质粉土夹粉砂、粉质粘土；⑥粉质粘土；⑦砂质粉土夹粉砂、粉细砂；⑧粘土、粉质粘土夹薄层粉砂、粉砂夹粉质粘土。

因受×××江古河道切割的影响，缺失第③层淤泥质粉质粘土在本场缺失。沉积了第②-3-1 粘质粉土夹砂质粉土及第②-3-2 层粉砂。

场区内属潜水型浅层地下水，补给来源为大气降水及地表水，年平均水位在地表以下 0.50～0.77m，地下水无腐蚀性。

场区地基土属软弱场地，场地类别为Ⅳ类。场地内局部在深度 20m 范围内分布有第②-3-2 层粉砂，该层土在设防烈度为 7 度条件下为不液化土层。

#### 4、工程施工环境

拟建场区主要为××厂区及部分居民区整个场区除了××厂区及场区西南角拆平外，居民区正在动迁中，尚未拆除。

场区位于××路东侧、××路北侧、××路西侧，北临××河，施工时道路市容要求很严。

场区的临时排水沟向××路排放，最后汇入市政管网。因此排入市政管网的雨水、污水过渡排放处理将是场区施工的必要条件之一。

因受到施工标段划分、××楼所处的地理位置的影响，场区施工的主要出入通道设置在××路上。由于受××路路况限制，大型施工设备（如桩机、塔吊等）和施工材料（如管桩、钢材等）难以从××路出入，考虑暂由B标段靠家乐福超市处出入口进出。

## （二） 设计技术标准

本工程7号楼地下室基坑，主要采用放坡的形式并结合井点降水保证边坡的稳定性。东、南、西三侧同时采用水泥土搅拌桩作为止水帷幕，北侧则主要以二阶放坡为主，坡度1:1、1:1.2不等。

设计计算：一般考虑地面超载 $20\text{KN}/\text{m}^2$ ，土压力采用水土分算。

水泥搅拌桩按××市工程建设规范《地基处理技术规范》（DGJ08-40-94）要求施工，采用 $\Phi 700$ 双头搅拌桩，排距500mm，桩中心距1000mm，相互搭接200mm。基坑外围桩桩尖设计标高为-11.75m（相对标高，下同），桩长为10m；电梯井及集水井处单排桩桩尖设计标高为-12.45m，桩长7m，双排桩（靠地下车库南一块一侧）桩尖设计标高为-11.00m，桩长6m；××楼西侧基坑内侧靠地下车库南二块处单排桩桩尖设计标高为-10.25m，桩长为6m。桩设计持力层为第②<sub>3-2</sub>层粉砂。

水泥搅拌桩施工工艺采用二喷三搅工艺，搅拌头提升速度不得大于 $0.5\text{m}/\text{min}$ ，且速度必须均匀。

定位误差不得大于50mm，桩径偏差不得大于20mm，垂直偏差不得大于1%L。

水泥掺量为土容重的13%（土体容重为 $18\text{KN}/\text{m}^3$ ），暗浜处的水泥掺

量可提高到 16%，并多进行一次搅拌与注浆。水泥标号不得低于 32.5 号。

水泥浆水灰比 0.50~0.55，外掺木质素磺酸钙为水泥用量的 0.2%

### （三） 主要工程数量

深层搅拌桩（水泥掺量 13%）	3957m <sup>3</sup>
桩内插钢管（6m）	109 根
水泥砂浆护坡	3280m <sup>2</sup>
混凝土压顶	124m <sup>2</sup>

## 三、 施工目标

### （一） 工期目标

搅拌桩、压顶施工 30 天完成，护坡与土方开挖同时进行。

### （二） 质量目标

加强全面质量管理，按 ISO9002（GB/T19002）体系组织施工，树立精品意识，落实质量措施，确保全部工程达到国家、××市现行的工程质量验收标准。工程一次验收合格率达到 100%，达到优良工程，执行质量终身负责制。

### （三） 安全目标

严格执行国家××市发布的有关安全生产法则、施工安全规则，做到“三无，一控，三消灭”。（“三无”：无工伤、死亡和重伤事故、无重大交通事故、无火灾事故；“一控”：控制年负伤频率在 0.5 %以下；“三消灭”：消

灭违章指挥，消灭违章操作，消灭惯性事故。)

#### (四) 文明施工目标

统一规划，统筹安排；挂牌施工，场容整洁；搞好地方关系，保护环境卫生。争创××市标化工地。

### 四、 施工部署

#### (一) 施工部署指导思想

精心组织，精心施工；优质高效，安全文明；均衡有序，动态管理；从严管理，确保目标。

#### (二) 施工部署

本基坑围护工程分二个阶段进行施工：

- 1、 深层搅拌桩施工：测量定位，开挖沟槽，深搅桩施工，局部区段压顶施工。
- 2、 护坡施工：基坑开挖，铺设钢丝网，护坡施工。

因××楼南侧居民楼尚未拆迁，且离本工程基坑距离较近，故设计考虑在此段范围内，采用双排深层搅拌桩进行围护，并在靠外侧的深搅桩中每隔 1 米插入 6m 长焊管（ $\Phi 48 \times 3.5$ ）。故此段深搅桩为本围护结构的施工重点。

#### (三) 施工管理安排

- 1、 组建工程项目部，以项目经理为核心，成立施工技术、计划协调、安



全文明施工三个部门，在项目经理的统筹协调下，分工明确，各司其职。

## 2、 施工技术组

以工程项目工程师为主，组建工程项目技术组。

- (1) 负责组织编制施工组织设计，各分部、分项施工技术方案。
- (2) 负责组织工程 QC 攻关小组，解决工程技术难点的实施方案
- (3) 主持并组织本工程的合理化建议活动。

## 3、 计划协调组

由项目副经理为主，组建工程项目计划协调组。

- (1) 负责组织工程实施。
- (2) 负责工程施工机械、设备的调配。
- (3) 负责与业主及各相关管理部门，工程周边单位联系与协调工作。

## 4、 安全文明施工组

由项目副经理为主，组建工程项目安全与文明施工组。

- (1) 负责工程施工安全计划制定与宣传、教育工作。
- (2) 负责施工现场安全监督、管理与检查。
- (3) 负责安全事故的调查、上报及整改措施的落实。

## (四) 总体进度安排

本基坑围护工程施工进度以保证整个××楼施工总进度计划为宗旨，根据我公司的施工经验和现场施工条件，投入 1 台 SJB—II 型搅拌桩机施工。按每台每天连续施工完成  $130\sim 150\text{m}^3$  计，28 天可完成全部搅拌桩施



6、 编制施工组织设计，确定施工方案、施工进度计划和施工平面布置。

## （二） 施工现场准备工作

- 1、 现场临时水泥仓库搭建，临时用电、用水的布设。
- 2、 检查原材料的质量证明或复试试验报告。
- 3、 检查搅拌机、灰浆泵、拌浆机、存浆桶机械运转正常和计量装置正确、灵敏。
- 4、 根据设计要求做成桩试验。

## （三） 施工人员进场准备

- 1、 施工前对施工人员进行劳动纪律、上岗前安全生产教育等。
- 2、 做好全体职工安全和技术交底工作，提高职工的安全和质量意识。

## （四） 操作岗位组织设置

每个施工班组有班长指挥、司泵工及操作工等 6 人组成。每台机设置两个施工班组。

# 六、 主要项目施工方法

## （一） 深层搅拌桩

### 1、 施工工艺

搅拌机就位→预搅下沉→喷浆搅拌提升→重复搅拌下沉→二次喷浆搅拌提升→二次重复搅拌下沉→再次搅拌提升→关闭搅拌机→移至下一桩位。

## 2、 施工方法

- (1) 本工程搅拌桩施工采用湿法施工，根据设计规定的水泥掺入比和水灰比，计算出整桩应输入搅拌桩内的水泥浆的体积，根据灰浆泵每分钟输浆量、搅拌机每分钟提升速度、灰浆经输浆管到达搅拌机喷浆口的时间、浆液水灰比等各项施工参数。
- (2) 搅拌头切土下沉到达桩端前，把拌好滤净的水泥浆液输送到桩端，灰浆压力控制在 0.4~0.6MPa 范围内，搅拌提升速度应与输浆同步，不得大于 0.5m/min。
- (3) 为了保证桩端施工质量，当浆液到达出浆口时，搅拌头不要提升，在桩端喷浆座底 30s，使浆液完全到达桩端。
- (4) 水泥石强度与水泥石搅拌均匀程度成正比，所以最后一次提升搅拌宜采用慢速提升。当喷浆口达到桩顶标高时，宜停止提升，搅拌数秒，保证桩头均匀密实。
- (5) 每天上班开机前，应先量测搅拌头刀片直径是否达到 700mm，搅拌刀片有磨损时应及时加焊，防止桩径偏小。
- (6) 预搅下沉时不宜冲水，当遇到较硬土层下沉太慢时，方可适当冲水，但应用缩小浆液水灰比或增加掺入浆液等方法来弥补冲水对桩身强度的影响。
- (7) 施工时因故停浆，应将搅拌头下沉至停浆点以下 0.5 米处，待恢复供浆时再喷浆提升。若停机 3 小时以上，应拆除输浆管路，清洗干净，防止恢复施工时堵管。
- (8) 桩与桩的搭接长度为 200mm，搭接时间不大于 12 小时，如因特殊原

因超过 12 小时时，应对最后一根桩先进行空钻留出榫头以待下一根桩搭接；如间隔时间过长，与下一根桩无法搭接，冷接缝处应在设计和业主认可后采取局部补桩或注浆措施。

- (9) 拌浆、输浆、搅拌等均应有专人记录，桩深记录误差不得大于 100mm，记录时间误差不得大于 5s。
- (10) 长焊管在深层搅拌桩施工完成后随即压入，否则，待水泥固化后不能压入。

## (二) 护坡

为提高工效和施工质量，本工程护坡采用喷射混凝土施工方法。

### 1、 施工工艺

清除浮土、修正边坡→喷射第一层水泥砂浆（30mm）→铺设钢丝网片→喷射第二层水泥砂浆（30mm）

### 2、 施工方法

- (1) 在护坡施工前，应对边坡土体进行清理，以清除浮土、修正坡度。局部渗漏水处加以封堵或引排处理。
- (2) 埋设控制喷射水泥砂浆厚度的标桩。
- (3) 喷射作业前，应对机械设备、风、水管路，输料管路和电缆线路等进行全面检查及试运转，并在现场进行一段预喷试验，以确定适当的喷射压力、喷射距离和角度，确保喷层的密实度和减少回弹率。一般规定：喷射机的工作风压应满足喷头处的压力在 0.1MPa 左右；喷头与受喷面应垂直，宜保持 0.6~1.0m 的距离；喷射回弹率不应大于 25

%。

- (4) 喷射作业随基坑开挖分段分层依次进行，喷射顺序应自上而下。分层喷射时，后一层在前一层终凝后进行，若终凝后 1h 后进行喷射时，应先用风、水清洗喷层表面。
- (5) 钢丝网片在喷射第一层水泥砂浆后铺设，网片与坡面的间距宜为 30mm。钢丝网片用短钢筋进行固定牢固，网片间保留一定的搭接宽度。
- (6) 喷射第二层水泥砂浆时，应减小喷头与受喷面的距离，并调节喷射角度，以保证钢丝网片与水泥砂浆的密实度。

## 七、 基坑监控与环境保护

### (一) 监测依据

- 1、 ××市《基坑工程设计规程》(DBJ08-61-97)。
- 2、 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-99)
- 3、 ××岩土工程勘察设计院设计施工图。

### (二) 施工监测要求

- 1、 施工监测包括对环境的保护监测和对工程本体的监测。
- 2、 监测点的布置应满足监控要求，位移观测基准点数量不应少于 2 点，且应设在影响范围外。
- 3、 监测项目在基坑开挖前应测得初始值，且不应少于两次。
- 4、 在基坑开挖及使用阶段，每天监测和观察 1~2 次；在完成基坑开挖

且变形趋于稳定的情况下，可以适当减少监测次数，直到基坑回填、支护结构退出使用为止。

- 5、报警值：总变形量超过 30mm，日变形量超过 3mm。若发现异常情况（超过报警范围），须及时采取可行、有效的应急措施，并迅速会同设计、施工等有关单位讨论处理。
- 6、当变形超过报警值或监测结果变化速率较大时，应加密观测次数；当有事故征兆时，应连续监测。
- 7、基坑开挖检测过程中，应根据设计要求提交阶段性监测报告，工程结束时提交完整的监测报告。报告内容应包括：
  - (1) 工程概况；
  - (2) 监测项目和各测点的平面和立面布置图；
  - (3) 采用仪器设备和监测方法；
  - (4) 监测数据处理方法和监测结果过程曲线；
  - (5) 检测结果评介。

### (三) 监测内容

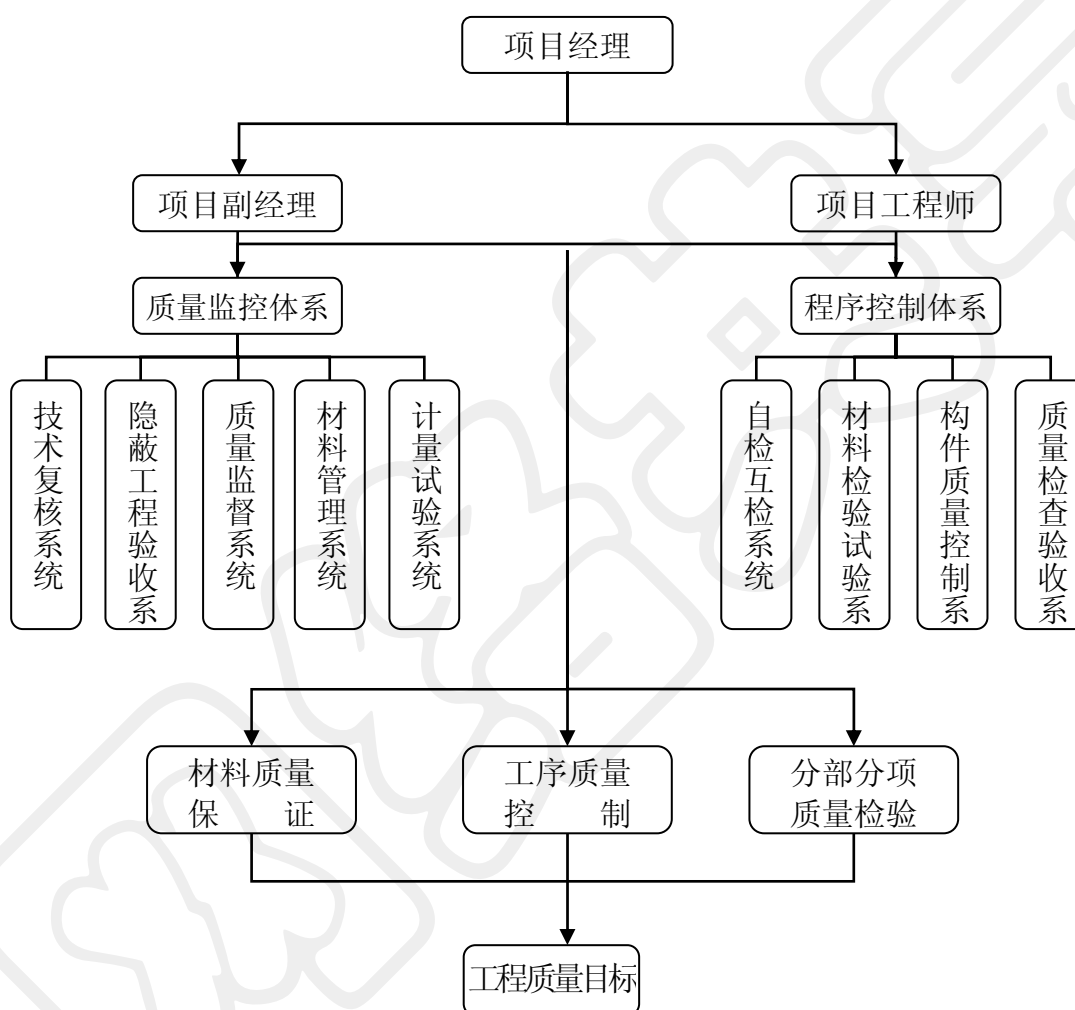
- 1、围护结构的水平位移及沉降监测；
- 2、地下管线的变形与位移监测；
- 3、周围建筑物、市政公用设施的沉降监测及裂缝观察；
- 4、观察基坑渗水、管涌、流砂、坑底隆起等现象及坑内、外地下水位的变化。

施工监测要求随时掌握开挖及支护施工整个过程中的边坡动态变化，

及时预报施工中出现的问題，把信息反馈到施工中去，以指导施工。施工监测应委托专业检测单位实施。

## 八、 质量保证体系

### (四) 质量保证体系



### (五) 质量体系组织保障措施

根据本工程特点及质量要求，项目经理及施工班组成立相应的质量管理部门，配足质量管理人员强化项目的质量管理。

建立质量管理制度，落实质量责任制本项目按 ISO9002 (GBT/T19002)



质量体系建立质量保证体系，执行我公司的《质量手册》及《程序文件》。

为确保质量目标的落实，从管理上建立严格的质量保证制度。我单位在开工之前，根据工程建设的需要，建立系统完善的质量管理制度，并在施工过程中严格执行。这些制度概括起来分为两类：一类是根据质量管理的需要针对某些施工环节和问题直接建立的管理制度；另一类是由于某些施工和工作程序对确保工程质量具有重要影响，必须将它们“制度化”。这两类制度的具体内容为：施工过程中的质量管理制度建立开工前的技术交底制度一项工程开工前，必须由主管工程师向全体施工人员进行技术交底，技术交底以书面交底为主，包括图、表和文字说明。其目的是使施工管理和作业人员了解掌握施工方案、工艺要求、工程内容、技术标准、施工程序、质量标准、工期要求、安全措施等，做到心中有数，施工有据。

建立“五不施工”、“三不交接”制度。“五不施工”即：未进行技术交底不施工；图纸和技术要求不清楚不施工；测量桩和资料未经换手复核不施工；材料无合格证或试验不合格者不施工；工程不经检查签证不施工。

“三不交接”即：无自检记录不交接；未经专业人员验收合格不交接；施工记录不全不交接。

对工序实行严格的“三检”。“三检”即：自检、互检、交接检上道工序不合格，不准进入下道工序，确保各道工序的工程质量。

坚持“三服从、五不施工、一个坚持”的制度。即进度、工作量、计价支付服从工程质量；准备工作不充分不施工，设计图纸没有自审和会审不施工，没有进行技术交底不施工，试验未达到标准不施工，施工方案和质量措施未确定不施工；坚持质量一票否决权制。落实优质优价制度，验

工计价要与质量等级挂钩，职工的收入要与操作质量挂钩，实行优质优价，多劳多得的分配制度。

建立测量计算资料换算复核制度，测量资料须经换算复核，最后交项目总工程师审核后报监理工程师批准。现场测量基线、水准点及有关标志均须进行定期复测检验。

建立严格的“跟踪检测”制度检测工作将按“施工跟检”、“复检”和“抽检”三个方式进行。

## （六） 主要分部、分项工程质量保证措施

### 1、 工程测量

- （1）本围护工程放样复核测量全部采用 DJ2 经纬仪。由公司测量小组进行整个围护结构的控制测量。
- （2）DJ2 级经纬仪进行围护结构轴线的放样测量；DS3 级水准仪进行工程施工放样测量。各类测量精度均满足规范要求。
- （3）开工前应进行围护结构定位测量，准确定位，并埋设必要的护桩，设置水准基点。
- （4）施工期间定期进行轴线及水平复核测量，确保结构位置和各单位标高准确无误。

### 2、 深层搅拌桩

- （1）本工程水泥土搅拌桩按××市工程建设规范《地基处理技术规范》（DGJ08-40-94）要求施工。
- （2）水泥及外掺剂质量：按进货批查水泥出厂证明书和现场抽验报告；外

掺剂按品种、规格查产品合格证书。长焊管进场时应全数检查其长度，控制在±10mm 范围内。

- (3) 桩机进场后，现场清除干净，地下障碍物应挖除干净。
- (4) 施工所测设的轴线，经复核后妥善保护，桩位布置与设计图误差不得大于 50mm。
- (5) 水泥浆应严格按设计要求配制，备制浆不得离析，不得停留时间过长，浆液倒入集料斗时加以筛滤，以防浆内结块损坏泵体、堵塞输浆管。
- (6) 搅拌桩施工中应严格控制桩头标高，严禁在桩头处提升过快，应慢速提升，保证其密实均匀，保证水泥掺入量。
- (7) 施工中注意起吊设备的平整度和导向架的垂直度，使垂直偏差 $\leq 1\%$ 。
- (8) 前后操作台应密切配合，以防发生短桩和缺浆事故。
- (9) 施工记录必须详尽真实记录每根桩的下沉和提升时间、供浆和停浆时间，并及时交与技术负责人。
- (10) 因在水泥土搅拌桩施工时会产生一定的挤土现象，应根据现场情况，在邻近地下管线及建筑物的部位，做好保护措施，适当控制注浆压力及施工速度，搅拌桩边开挖防裂沟等，以防搅拌桩引起土体挤压而造成管线和建筑物损坏。
- (11) 每根长焊管插入时用经纬仪测量控制其垂直度在 $\leq 1\%$ （焊管总长）之内。

### 3、护坡

- (1) 喷射砂浆所用的原材料及钢丝网片等必须符合设计要求。采用喷射混凝土方法水泥应优先选用不低于 32.5 等级的硅酸盐或普通硅酸盐水

泥，因为这两种水泥的 C3S 和 C3A 含量较高，同速凝剂的相容性好，能速凝、快硬、后期强度也较高。

- (2) 为保证喷射水泥砂浆的质量，可在配制水泥砂浆时，加入一定的符合质量要求的外加剂（如速凝剂、增粘剂、防水剂等）。
- (3) 喷射砂浆终凝 2h 后，应喷水养护，养护时间一般不得少于 14d；气温低于+5℃时不得喷水养护。

## 九、 安全保证体系

严格遵守国家、建设部、××市有关部门颁发的各项劳动法规、安全法规、安全技术规则及总公司有关施工安全管理办法和各项安全措施。制定本项目各工种、各工序安全操作细则。主要注意事项应在现场各岗位挂牌。

本项目安全方针：安全第一，预防为主。

在项目施工中贯彻执行《施工现场安全生产保证体系》(DBJ08-903-98)标准，建立现场安全生产保证体系。严格按照《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-99)标准要求进行施工作业。

### (一) 建立健全安全生产保证体系

在本项目施工中，本承包商根据本工程实际特点及××市有关要求，建立本工程安全生产保证体系。

- 1、 成立以项目经理为组长，项目副经理、专职安全员为副组长的安全生产领导小组，以施工安全、人身安全、财产安全为首要职责，层层签订安全责任书。

- 2、 施工安全保障组织网络如下：建立各种安全生产制度项目经理部建立健全安全生产管理制度，严格遵守有关安全生产和劳动保护方面的法律法规和政策、标准。定期进行安全检查，发现问题及时解决，制定好安全规划，搞好安全教育，消除事故隐患，把不安全的因素消灭在萌芽状态。
- 3、 安全生产检查工作程序图如下：建立健全项目安全检查监督制度由于本工程实行公司和项目部两级安全管理，所以项目施工安全由公司专职安全监督员和项目部兼职安全员相互监督、管理，从而达到施工安全。
- 4、 具体安全管理检查人员见下表：

姓名	安全职务	证件编号
沈锦涛	安全员	AQ-10951

## （二） 强化安全教育，增强安全意识

- 1、 施工人员上岗前必须进行安全思想教育和技能培训，将市建委印发的“安全生产须知”发放到各班组，组织职工学习，从而加深操作人员对操作规程和防护技能的印象，并不定期“摸底”考核，经考核合格的工人才能进入工作面工作。
- 2、 “安全生产须知”的内容主要应包括：工程概况及名称；安全生产管理目标；施工现场安全防护标准；工人上岗须知；建筑安装工人安全技术操作规程一般规定；安全生产六大纪律；十项安全技术措施；起重吊装“十不吊”规定；气割、电焊“十不烧”规定。

- 3、 认真实施标准化作业，搞好安全生产。施工中严守操作规程，杜绝违章指挥与违章操作，保证施工现场安全防护设施及时到位。使安全生产建立在完善的制度、先进的技术、可靠的防护设施上，做到“安全第一，预防为主”。

### （三） 保证工程安全的技术措施

#### 1、 围护施工前期安全技术措施工程

- （1） 开工前对现场全体施工及管理人员做好工程施工、技术、管线、安全技术交底，施工地下管线要按要求进行交底，做好交底记录，并派人进行监护，并采取必要的措施。
- （2） 各类施工机械按操作规定作业，施工管理人员进行现场指挥。
- （3） 现场机具、车辆、材料必须按施工组织设计固定设置和停放。
- （4） 按业主要求和施工组织设计进行现场施工分隔围护，围护应严密、牢固、整洁。
- （5） 施工现场按施工总平面布置图和安全标志图设置安全标志（包括安全宣传、示意图、警令、警告警示标志等）。

#### 2、 深基坑施工安全技术措施

- （6） 在基坑、沟槽开挖及整个施工作业期间，基坑边应设围护，以防人员掉入基坑内，造成工伤事故。
- （7） 深基坑开挖安全措施严格按照基坑围护方案实施，配备好足够的材料、机具。
- （8） 组织好施工人员，施工人员各司其职。围护桩及基底加固须达到一定

龄期后方能开挖基坑。

- (9) 采用人工挖土要合理组织劳动力，每人要有一定的工作面，不能相互干扰。
- (10) 当采用人工挖土，机械吊运时，则要安排好土斗的回转路线，设专人指挥土斗升降，土斗要有留绳，防止晃动。在土斗转动的下方严禁挖土操作，对吊斗的起重索具每班上班前必须作检查，转动部分要加润滑油，保证正常运转。
- (11) 有支护的基坑开挖，挖掘机工作前应摸清地下管线情况，在管线附近 1 米范围内不能使用机械挖土。机械挖土时要有专人指挥，专人进行管理监护并配备人工修整边坡，挖除板桩凹槽内土方和清理地面碎土，要求边挖土、边修坡、边成形，同时地面无积土。
- (12) 基坑应分层开挖，并保持坑底平整，沿基坑四周应先挖排水沟，以排除地下水和明水，当挖至基底标高时，应保留 20 厘米高度，在基础施工的当天用人工挖除，不允许挖至标高后的基底过夜。如果发生超挖现象必须用黄砂或砂砾回填。
- (13) 基坑开挖最重要的安全因素是基坑的稳定，基坑四周地面的开裂、下沉和基坑底部的隆起是土体走动的象征，必须引起足够的重视，要对支撑进行检查和加固。吊机等重型施工设备不能离基坑太近，以减轻支撑的压力，确保基坑安全。
- (14) 在基坑的适当位置要有供人员上下的安全扶梯，必须搭设牢固。
- (15) 应设置标志和安全围栏，以防止人员坠入坑底。夜间应有足够的照明和警灯。

### 3、 施工用电安全保证措施

- (1) 为保证施工用电安全，我们在施工中严格采用 TN-S 系统（三箱五线制）和 JGJ46-88 规定要求。
- (2) 配电系统中配电箱应实行“三级配电两级漏电保护”，设置室内总配电箱或设置室外总配电箱和分配电箱，移支式开关箱，漏电开关保护器设在后两级。
- (3) 保护零线必须在配电室或总配电箱、分配电箱处作重复接地外，还必须在配电线路的末端处做重复接地。
- (4) 配电箱、开关箱内的连接线应采用绝缘导线，接线不得松动，不得有外露带电部分。配电箱、开关箱必须防雨、防尘、有锁。
- (5) 每台用电设备应有各自专用的开关箱，必须实行“一机一闸，一漏一箱”。
- (6) 漏电保护器的选择应符合国标 GB6829-86 《漏电流动作保护器（剩余电流动作保护器）》的要求，开关箱内的漏电保护器其额定漏电动作电流不大于 30mA，额定漏电动作时间应小于 0.1S。照明灯具的金属外壳必须做保护接零。单相回路的照明必须设漏电保护器。室外灯具距地面不得低于 3m，室内灯具不得低于 2.4m。
- (7) 在低压线路装置中，严格利用大地作零线供电。不得借用机械本身金属结构做工作零线。
- (8) 移动式机械的电源导线（或临时电源）必须采用绝缘良好的橡皮护套铜芯软电缆，其中必须有一根专用的接地线。电源导线不得直接绑扎在金属壳上。



- (9) 发生人身触电时，应立即切断电源，然后对触电者作紧急救护。严禁在未切断电源之前与触电者接触。
- (10) 室外电线采用绝缘导线架空线路和绝缘电缆埋地线路，室外灯具距地面不得低于 3m，电缆直接接地的深度应不小于 0.6m。电器施工人员必须持证上岗，非专职电工禁止装拆、乱弄电气设备。
- (11) 编制用电施工组织设计。做好变电所、总配电室、总配电箱、供电线路、各类电箱及电器设备、接零接地系统、移动机具、移动照明灯具、手持电动工具加强检查、维修和保养，对重点监控场所、部位加强监控、检查。

## 十、文明施工保证体系

本工程我方施工管理中将始终坚持社会效益第一，经济效益和社会效益相一致以及“方便人民生活，有利于发展生产、保护生态环境”的原则，坚持便民、利民、为人民服务的宗旨。认真贯彻“建设单位负责，施工单位实施，地方政府监督”的文明施工方针，认真落实文明工地的各项施工措施。

### (一) 创建目标

××市标化工地、区文明工地。

### (二) 管理依据

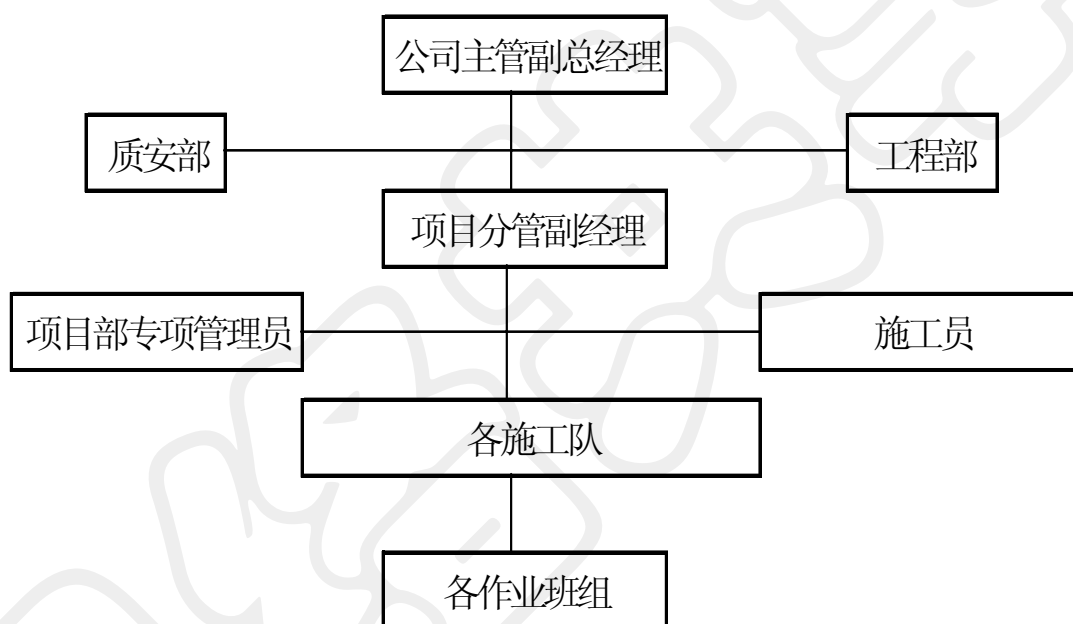
- 1、 建设部《建设工程施工现场管理规定》
- 2、 ××市《××市建设工程文明施工管理暂行规定》

3、本工程招标文件。

### （三） 文明施工管理机构

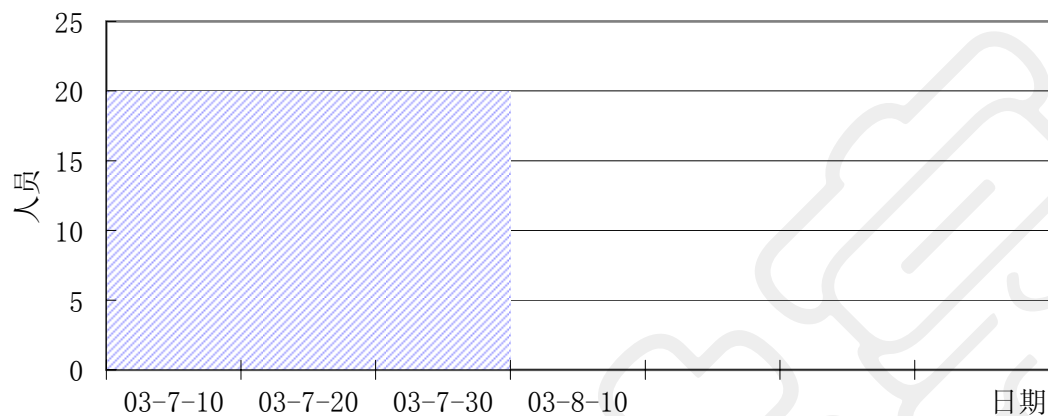
项目部成立以项目经理负责制的文明施工管理机构，并设项目专职安全文明管理员，负责工地安全管理工作。

文明施工管理机构图：



## 十一、 主要劳动力使用计划

劳动力分布图



## 十二、 主要施工机械选用表

主要施工机械、机具一览表

序号	设备名称	单位	型号	数量	功率 (KW)	备注
1	深层搅拌机	台	SJB-II	1	42.5×2	卷扬机 5.5×2 搅拌机 37×2
2	灰浆泵	台	HB6-3	1	4	
3	灰浆搅拌机	台	—	3	3.5×3	
4	空压机	台	—	2	3.5×2	
5	喷射混凝土机	台	HP30-74	2	7.5×2	