第一章　工程概述

一、编制依据

1、主要技术资料

（1）《地块 C1 区、C2 区岩土工程勘察报告》；

（2）项目 C2 地块地基处理工程施工图（桩）、施工招投标文件。

（3）项目 C2 地块施工图。

2、规范、规程及标准

（1）《工程测量规范》（50026-2019）

（2）《建筑地基处理技术规范》(79-2019)

（3）《建筑地基基础设计规范》(50007-2019)

（4）《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（50202-2019）

（5）《混凝土结构工程施工质量验收规范》（50204-2019）

（6）《建筑基桩检测技术规范》（106-2019）

（7）《建筑工程施工质量验收统一标准》（50300-2019）

（8）《建筑机械运用平安技术规程》

（33-2019）

（ 9） 《 建 筑 桩 基 技 术 规 范 》（94-2019）

（ 10）《 北 京 地 区 建 筑 地 基 基 础 勘 察 设 计 规 范 》（11-501-2009）

（ 11）《 施 工 现 场 临 时 用 电 平 安 技 术 规 程 》（46-2019）

（ 12） 《 建 筑 施 工 平 安 检 查 标 准 》（59-99）

（ 13）《 建 设 工 程 施 工 现 场 供 用 电 平 安 规 范 》（50194-93）

（ 14） 《 建 筑 工 程 资 料 管 理 规 程 》（11695-2009）

二、工程概况

1、工程简介

本工程为崔各庄乡南皋组团定向安置房二期项目 C2 地块共 11 栋，建筑面积 141686㎡；具体如下表所示：

栋号	层数（下/上）	±0.000 相对于肯定标高	筏板顶标高(m)	基底相对标高（m）	基底肯定标高	建筑面积（m）	高度 m（上/下）	桩数
C2-1#楼	16/1F	33.95	-3.45	-4.45	29.5	17139	45.4/3.15	286
C2-2#楼	18/1F	34.30	-3.35	-4.35	29.95	9481	51.0/2.7	180

C2-3#楼	16/1F	34.50	-3.35	-4.35	30.15	8490	45.4/2.7	168
C2-5#楼	10+16/1F	34.50	-3.35	-4.35	30.15	11409	45.4/2.7	259
C2-6#楼	11+15/1F	34.30	-3.35	-4.35	29.95	9552	42.6/2.7	225
C2-7#楼	15/1F	34.60	-3.45	-4.45	30.15	8498	42.6/6.0	168
C2-8#楼	17/1F	34.50	-3.45	-4.45	30.05	8986	48.2/2.7	168
C2-9#楼	11+10/2F	34.60	-6.65	-7.31	27.29	10377	31.4/6.0	/
C2-10#楼	10+18/2F	34.60	-6.65	-7.65	26.95	13512	51.0/6.0	/
C2-11#楼	10+18/2F	34.60	-6.65	-7.65	26.95	13511	51.0/6.0	314
C2-12#楼	9+10/2F	34.60	-6.65	-7.31	27.29	9780	28.6/6.0	320
C2-15#楼	/	34.60	-6.75	-7.56	27.04	15002	3.8/6.0	/

2、工程地质及水文地质概况

2.1、工程地质概况

依据地勘报告，依据地层沉积年头、成因类型，将拟建场区内的土层划分为人工积累层和一般第四纪沉积层两大类，并按地层岩性和物理力学性质指标，进一步划分为 8 层，现依据自上而下的依次对各土层的基本特征综述如下：

人工积累层

① 杂填土层：杂色，湿，松散，强度极不匀称，以房渣土为主，含大量砖块、瓦片、灰渣； ①$_1$ 素填土层：黄褐色，稍湿~湿，中密，以粉质粘土为主，含少量瓦片、灰渣及植物根，局部缺失。层顶标高 35.01~33.4m。

一般第四纪沉积层

② 砂质粉土层：褐黄色，稍湿，密实，含少量云母及有机质、氧化铁；②1 粘质粉土层：褐黄色，稍湿，密实，含少量云母及有机质、氧化铁；②2 粉质粘土层：褐黄色，湿，可塑，含少量云母及有机质、氧化铁；层顶标高 34.60~29.06m。

③ 砂质粉土层：灰色，稍湿~湿，中密，含少量云母及有机质； ③1 粘质粉土层：灰色，湿，密实，含少量云母及有机质；③2 粉质粘土层：灰色，湿，可塑~软塑，含少量云母、有机质及氧化铁；③3 粉砂层：灰色，湿，中密，矿物成分主要为石英、长石；层顶标高 30.09~25.76m。

④ 粉质粘土层：灰色，湿，可塑，含少量云母及有机质； ④1 粘质粉土层：灰色，湿，密实，含少量云母及有机质；④2 粘土-重粉质粘土层：灰色，湿，可塑，含少量云母及有机质；④3 砂质粉土层：灰色，湿，密实，含少量云母及有机质；④4 粉砂层：灰色，湿，中密~密实，矿物成分主要为石英、长石。层顶标高 27.03~22.84m。

⑤ 粉质粘土层：褐黄色，湿，可塑，含云母、有机质及氧化铁； ⑤1 粘质粉土层：褐黄色，湿，中密，含云母、有机质、氧化铁；⑤2 砂质粉土层：褐黄色，湿，密实，含云母、有机质及氧化铁；⑤3 粘土-重粉质粘土层：褐黄色，湿，可塑，含少量云母、氧化铁及有机质；⑤4 粉砂层：褐黄色，湿，密实，矿物成分主要为石英、长石。层顶标高 21.7~12.83m。

⑥ 粉质粘土层：灰黄色，湿，可塑~硬塑，含云母及有机质； ⑥1 粘质粉土层：灰黄色，湿，密实，含云母及有机质；⑥2 砂质粉土层：灰黄色，湿，中密，含云母及有机质；⑥3 粉砂层：灰黄色，湿，密实，矿物成分主要为石英、长石。层顶标高 19.8~7.11m。

⑦ 粉细砂层：灰黄色，湿，中密~密实，矿物成分主要为石英、长石；⑦1 砂质粉土层：灰色， 湿，密实，含少量云母及有机质；⑦2 粉质粘土-粘质粉土层：灰色，很湿，含少量云母、有机质。层顶标高 11.71 ~4.21m。

⑧ 细中砂层：灰色，湿，密实，矿物成分主要为石英、长石。层顶标高 4.76~0.53m。本次钻探未完全揭露。

2.2、水文地质概况

1）场区地下水埋藏条件及改变规律

依据地勘报告，拟建厂区内共发觉 4 层地下水：

第一层上层滞水，静止水位埋深在自然地面下 32.61～31.06m，含水层为②砂质粉土及其夹层；主要为大气降水及场区内管道漏水的垂向补给，以蒸发及地下侧向径流方式排泄；该层地下水在场区分布不连续，水量空间分布也不均衡；其水位年改变幅度较大。

其次层层间潜水，静止水位埋深在自然地面下 28.8～25.51m，含水层为③砂质粉土层；主要为地下侧向径流补给，以地下侧向径流方式排泄；该层地下水水位年改变幅度为 1~2m 左右。

第三层弱承压水，静止水位埋深在自然地面下 25.63～22.18m 含水层为④$_4$粉砂层，主要为地下侧向径流补给，以地下侧向径流方式排泄；该层地下水水位年变幅为 1　～2.0m 左右。

第四层承压水，静止水位埋深在自然地面下 15.09～10.03m 含水层为⑦粉细砂及其夹层，主要为地下侧向径流补给，以地下侧向径流方式排泄；该层地下水水位年变幅为 2.0m 左右。

2）场区历年最高水位记录

依据“北京市浅层地下水长期观测网”资料，拟建场区 1959 年地下水历年最高地下水位接近自然地面；近 3~5 年最高地下水位自然地面下 1.0m。

3）地下水水质的腐蚀性

依据地勘报告：第一层地下水对混凝土结构具弱腐蚀性；在干湿交替环境条件下，地下水对钢筋混凝土结构中的钢筋有弱腐蚀性。其次层地下水对混凝土结构具弱腐蚀性；在干湿交替环境条件下，地下水对钢筋混凝土结构中的钢筋有弱腐蚀性；第三层地下水对混凝土结构具微腐蚀性；在干湿交替环境条件下，地下水对钢筋混凝土结构中的钢筋有微腐蚀性。

其次章　施工总体部署

一、施工总部署

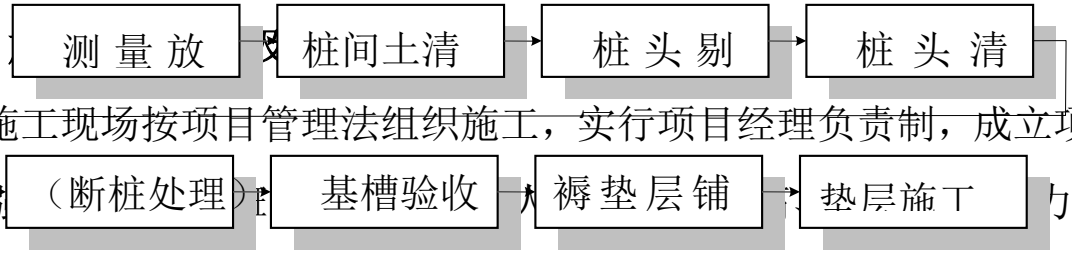
进场后马上进行各项现场施工打算工作。依据业主供应的现有条件，利用现场已有设施，做好桩头清理施工的前期打算工作。

在利用原有现场设施的基础上，作好现场生产的污水处理、排放，布置施工作业及人员办公和生活区域。

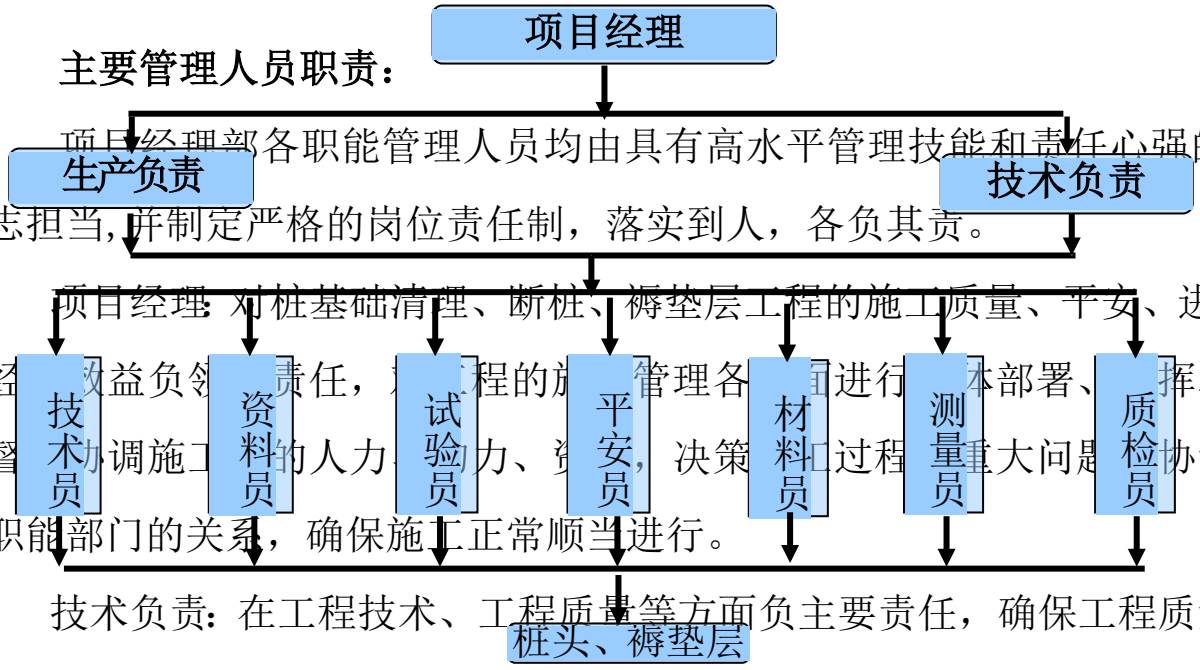
工程正式起先后，应先做好过程标高的测量限制工作。

施工总体流程图如下：

二、



施工现场按项目管理法组织施工，实行项目经理负责制，成立项目部，配备强（断桩处理）基槽验收褥垫层铺垫层施工力强、丰富的施工和管理协调阅历的人员组成。施工组织管理机构见下图。



主要管理人员职责：

项目经理部各职能管理人员均由具有高水平管理技能和责任心强的同志担当，并制定严格的岗位责任制，落实到人，各负其责。

项目经理：对桩基础清理、断桩、褥垫层工程的施工质量、平安、进度、经济效益负领导责任，对工程的施工管理各项进行具体部署、指挥和监督，协调施工的人力、物力、资金，决策施工过程中重大问题，协调各职能部门的关系，确保施工正常顺当进行。

技术负责：在工程技术、工程质量等方面负主要责任，确保工程质量目标的实现；仔细贯彻有关建筑规范规程，组织审查图纸和制定各种技术方案，检查施工中各项技术指标的落实状况，解决施工中出现的技术质量问题；组织实施施工方案，落实施工管理的各项技术措施；刚好和业主、监理、设计等单位保持联系，做好信息反馈工作。

生产负责：帮助项目经理搞好施工协调管理工作；抓好现场各种方案、措施及管理规章制度的落实；确保工程进度支配正常进行；对施工进度、施工平安、文明施工、施工人员、材料、机具及工程试验进行总体限制。

技术员：对工程质量进行限制，对不合格品提出处理方案、制定订正和预防措施并监督实施、组织质量等级评定。

平安员：对施工平安负主要责任。组织探讨制定各种平安管理措施和文明施工措施；对各施工班组进行施工平安交底；定期组织平安及文明施工检查，检查施工中有关违章操作、防火、平安爱护、噪声扬尘污染、扰民及民扰等措施的实施状况。

质检员：对施工技术及施工质量负主要责任。参及图纸会审和协助技术进行施工技术交底；对各分项工程施工质量进行监督、检查和限制；对进场施工材料、机具进行检验；对施工中技术质量问题刚好向技术负责汇报；负责各工序施工报验。

测量员：对工程测量负主要责任。负责各分项工程施工的测量、定位、放线；负责工程施工的高程限制；负责基坑边坡及周边建筑的变形、沉降监测；确保测量结果及测量偏差符合相关建筑规范规程及施工方案要求。

资料员：对工程资料是否符合监理工程师及相关建筑规范规程的要求负主要责任；各种施工资料的编写、报审；各种施工记录的整理和施工资料的汇总、编目和存档。

试验员：对各种工程试验负主要责任；提前编制各种施工试验支配，组织各种施工试验进行，对试验结果进行反馈、汇总。

材料员：负责施工材料的市场调查、选购　及运输、供应；负责各种施工机具租赁、运输；对施工材料和机具质量负主要责任。

第三章 施工工艺

一、施工打算

1、复合桩基础桩间土清理：

①、熟识地质勘察报告，了解施工土层，落实人员及设备。组织有关人员熟识方案，结合本工程的特点，制定具体的施工支配和技术措施，做好施工前技术交底和平安交底及上岗人员的培训工作。

②、落实桩间土清理工程中的各种机械及人工协作工作。

③、打算好施工过程中所用的仪器。抄测槽（坑）底面标高，把握限制机械开挖高度及桩间土开挖距离，精确限制 200 厚的人工拣底预留层。

2.、褥垫层施工：

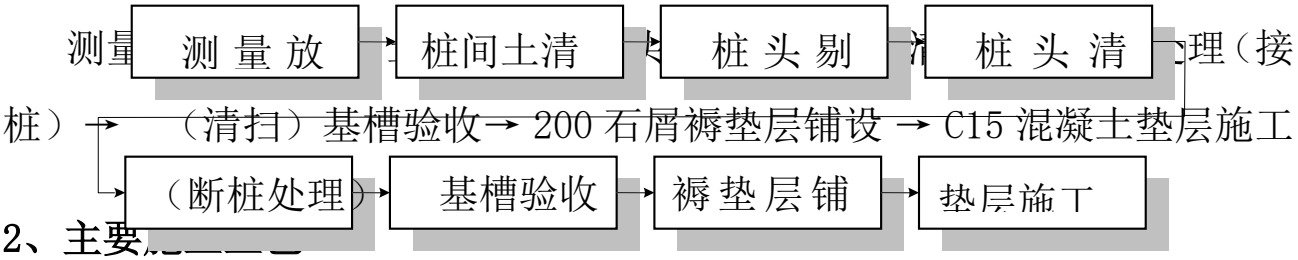
①、复合桩基础处理静载试验检测合格并槽（坑）验收合格。

②、复合桩基础处理桩身完整性检测合格并槽（坑）验收合格。

③、褥垫层材料供应厂家通过考察、现场材料复合施工要求验收，复合设计规范要求后，方可施工。

二、施工工艺

1、工艺流程



2、主要施工工艺

2.1 桩间土清理

①、小型挖掘机及小型运土车进入（槽）坑之前，铺设不小于 300 厚的爱护土层后方可行走。

②、小型挖掘机以桩为旋转半径 1200 范围内均采纳人工清理。

③、挖掘机清理过程中，预留不少于 200 的土层进行人工拣底清平。

④、土模进行清理后，最终土模底低于剔凿后桩顶标高不小于 10，且土模内无虚土存在。

2.2 截桩头

①、用水准仪确定桩顶标高，采纳 2 根或 4 根钢钎匀称分布于桩周，两

人或四人两两相对同时用大锤击打，截断桩头。

②、桩头截断后，用钢钎、手锤将桩顶从四周向中间修平至桩顶设计标高。

2.3 断桩处理

①、扩大 200 人工清理至断桩部位下 100，清理干净。

②、浇筑 C25 的商品混凝土。

如下图所示：

2.4 褥垫层

①、褥垫层材料采纳 5—20 的石屑（含泥量不大于 5%），松散密度 1.47³ 。

②、褥垫层的夯填度（夯实后的褥垫层厚度及虚铺厚度之比）不大于 0.9。

③、褥垫层铺设后，用平板制动器压平。

如图所示：

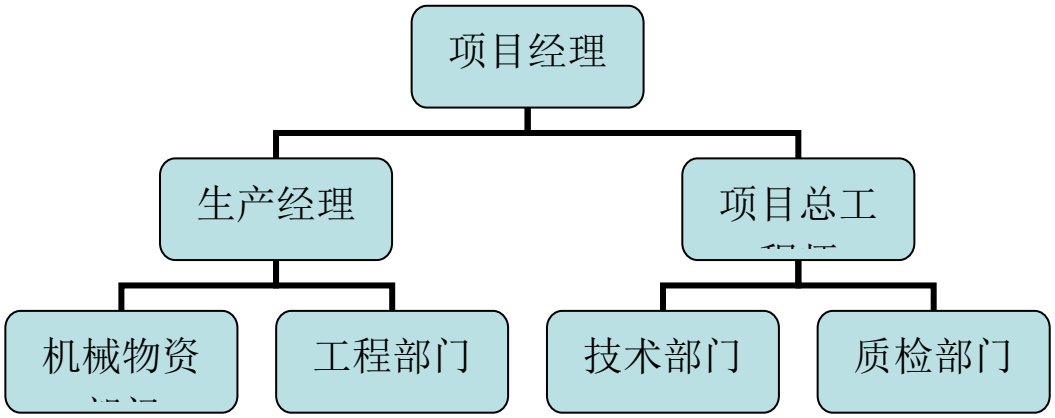
第四章　质量保证体系及措施

一、质量保证体系

1、严格依据质量体系文件进行施工过程管理，建立本项目的质量保证体系，树立以质量为核心的指导思想。

2、质量保证体系中各级管理部门逐级负责，责权分明。各级质量管理人员对工程质量验收实行自检、交接检和专职质检员检查三检制。做到无支配、无设计担心排施工，没有达到质量标准不交接，没有质量签字不结算承包合同。质检员、技术主管、监理、甲方四级检查把关。

3、质量保证体系见下图



质量保证体系图

二、质量保证措施

1、质量策划

1.1、本工程实施施工项目目标限制。

1.2、本项目目标限制的主要内容有进度限制、质量限制、成本限制等。

1.3、本工程项目目标限制的任务及方法

限制目标	控 制 任 务	限制方法
进 度 控 制	使施工依次合理，连接关系适当，均衡有节奏施工。	横道图法
质 量 控 制	使分部分项工程达到质量检验评定标准的要求。 实现施工组织设计中保证施工质量的技术。 组织措施和质量等级，保证合同质量目标的实现。	检查对比法 数理统计法 目标管理法
成 本 控 制	实现施工组织设计的降低成本措施。 实现项目经理部盈利目标。 实现公司利润目标和合同造价。	价值工程法 估 算 法

1.4、本工程项目目标限制的全过程

工程项目目标限制示意图

2、质量活动

2.1、质量限制程序

工程质量总体限制程序图

2.2、健全质量保证体系，完善质量管理模式，落实岗位质量责任制和质量推翻制。

为了保证质量目标的实现,必需有健全的质量保证体系和符合项目特点的质量管理模式。为使严格的质量管理贯穿于不断改变的施工全过程，我们依据本单位的质量手册,依据 9002 系列标准建立起了一套有效的质量保证体系，并制定了相应的技术、质量管理制度，最大限度地发挥每个部门、每个岗位和每个人的作用，确保质量保证体系的正常运行，以每个人的工作质量来保证和提高整个工程的质量。形成了在单位领导下的，以项目经理部为首，总工程师和分项经理中间监控，各部门具体管理的有效体系。

工程质量管理基本的原则是“始于过程，最终过程，重在过程”，所以要把工程质量的过程限制管理放在首位，制定了具体的岗位责任制度，并及考核和奖罚制度挂钩。

要求每一道工序、每一个部位都必需是上道工序为下道工序供应精品，并服务于下道工序，把质量责任（横向到边、纵向究竟）分解到各个岗位、各个环节、各个工种，做到凡事有章可循，凡事有据可查，凡事有人负责，凡事有人监督。通过全员、全方位、全过程的质量动态管理来保证明实在在的高质量。

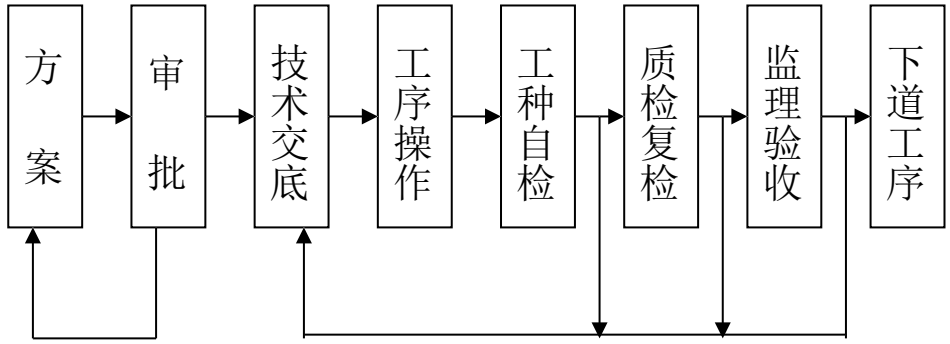
质量管理工作中，实施质量推翻制，以是否达到既定质量目标为考核管理人员的最终依据。

3、施工过程中的质量限制

3.1、依据《过程（施工）限制程序》仔细抓好施工中的质量限制工作，加强各阶段的检查试验和检验工作。

3.2、严格按施工图纸、施工规范和操作规程组织施工，仔细搞好技术交底工作，由工程师负责关键部位及重要的分项工程的技术交底。

3.3、施工中严格执行工序质量限制程序。



3.4、每道工序都建立严格的质量检验系统，遵守“监督上道工序，保证本道工序，服务下道工序”的宗旨。

3.5、坚持“三检制”，班组完成施工工序后，仔细进行自检，然后由质检员进行专检，最终由前后工序的工程师作交接检查，凡上道工序不合格决不允许进行下道工序施工。

3.6、分项工程完成后，由质量部门组织验收，隐藏工程要作预检、隐检记录，并请甲方、工程监理等有关单位进行复验，签字认可后再进行下道工序施工。

3.7、对施工中出现的不合格项，依据问题的性质，分别组织有关人员进行质量评审分析缘由，提出订正和预防措施，处理并经检验合格后方可进行下道工序。

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/478026073050006115