

新建上海紫竹新兴产业技术研究院

（一期）项目

（桩基工程）

施 工 组 织 设 计

中达建设集团股份有限公司

2 月 26 日

目 录

第一章 编制根据及原则	1
1.1 编制根据	1
1.1.1 本工程有关施工合同、施工图纸及地质资料	1
1.1.2 与本工程相适应法律、法规、规章	1
1.2 编制原则	2
1.2.1 全面响应施工合同和设计文献规定原则	2
1.2.2 严格执行法律法规、规范、规程和规则等技术原则原则	2
1.2.3 保证工期原则	3
1.2.4 保证工程质量原则	3
1.2.5 保证创立安全、文明原则工地原则	3
1.2.6 水土保持及环保原则	3
1.2.7 建立高效组织机构，加强施工现场管理原则	4
第二章 工程概况	5
2.1 区域特性	5
2.2 工程概况	5
2.3 工程地质条件	6
第三章 施工准备工作	7
3.1 技术准备工作	7
3.2 生产准备工作	7
第四章 施工管理组织机构建立及职责	9
4.1 组织管理机构建立	9

4.2 本项目管理机构及人员重要职责	10
第五章 施工布置	15
5.1 工程质量管理总目的	15
5.2 施工安全总目的	15
5.3 工程进度规定	15
5.4 文明施工总体规定	15
5.5 环保目的	16
5.6 本次目的投入重要施工机械设备	16
5.7 劳动力筹划	17
第六章 施工现场平面布置与管理	18
6.1 平面布置	18
6.2 平面管理	20
6.3 暂时用电方案	20
第七章 施工进度筹划及保证工期办法	24
7.1 总进度筹划	24
7.2 工程进度安排	24
7.3 保证工期技术办法	25
7.4 材料筹划及准备	26
第八章 工程质量保证办法	27
8.1 质量管理目的	27
8.2 质量管理保证体系	27
8.3 质量管理组织办法	29

8.4 质量管理技术办法	30
第九章 安全生产保证办法	31
9.1 安全生产总目的	31
9.2 安全生产管理体系	31
9.3 安全生产控制内容	32
9.4 消防办法	38
第十章 文明施工、环保保证办法	40
10.1. 现场卫生及安全保卫办法	40
10.2. 环境污染技术办法	41
第十一章 雨季施工办法	43
11.1、雨季施工准备	43
11.2、雨季施工办法	43
第十二章 重要工程项目施工方案、施工办法	45
12.1. 锤击法预应力混凝土管桩施工	45
12.1.1、材料规定	45
12.1.2、重要机具设备	45
12.1.3、作业条件	45
12.1.4、施工工艺	47
12.1.5、质量控制与检查原则:	50
12.1.6、成品保护	52
12.1.7、施工注意事项	53
第十三章 施工机械安全使用和维护办法	53

13.1、柴油打桩锤安全使用和维护保养	53
13.2、桩架安全使用和故障排除	55
第十四章 工程重点、难点施工办法及办法	58
14.1 工程重点及难点分析	58
14.1.1 地理位置重要、环保规定高	58
14.1.2 工期时间短	58
14.1.3 管桩配桩长度应精准	58
14.1.4 工程质量达一次性合格，达市优质工程原则	59
14.2 工程重点和难点施工对策及保证办法	59
14.2.1 环保办法	59
14.2.2 工期保证办法	59
14.2.3 管桩配桩长度保证办法	60
14.2.4 质量保证办法	60
14.2.5 桩基施工技术难点解决办法	61
14.2.6.管桩焊接加长	63
第十五章 施工风险防范	65
15.1.项目施工风险	65
15.2.风险管理重点	65
15.3.风险防范对策	65
15.4.风险管理责任	66
第十六章 竣工资料收集与整顿	67
附图表：桩基本工程施工流程	

第一章 编制根据及原则

1.1 编制根据

1.1.1 本工程有关施工合同、施工图纸及地质资料

- 建设开发有限公司提供《桩基本工程》施工合同。
- 建设开发有限公司提供《桩基本工程》施工图纸。
- 建筑设计研究院提供《岩土工程勘察报告》。
- 国家施工工法和建设部推广科技成果项目。
- 我公司近年来在桩基施工项目中特别是高强预应力管桩施工中积累成熟经验。

1.1.2 与本工程相适应法律、法规、规章

- 《建筑工程施工质量验收统一原则》(GB50300-)
- 《建筑工程施工质量评价原则》(GB/T50375-)
- 《建设工程项目管理规范》(GB/T50326-)
- 《建筑地基基本工程施工质量验收规范》(GB50202-)
- 《建筑桩基技术规范》(JGJ94-)
- 《建筑基桩检测技术规范》(JGJ106-)
- 《建筑地基基本检测规范》(DBJ-15-60-)
- 《预应力钢筋混凝土管桩施工技术规范》(YBJ235-91)
- 《岩土工程验收和质量评估原则》(YB9010-98)
- 《混凝土构造设计规范》(GB50010-)

- 《混凝土构造工程施工质量验收规范》（GB50204-）
- 《钢筋焊接及验收规程》（JGJ18-）
- 《混凝土外加剂应用技术规范》（GB50119-）
- 《混凝土用水原则》（JGJ63-）
- 《普通混凝土配合比设计规程》（JGJ55-）
- 《建筑施工安全检查原则》（JGJ59-99）
- 《建筑机械使用安全技术规范》（JGJ33-）
- 《建筑公司安全生产评价原则》（JGJ/T77-、J278-）
- 《建筑施工现场环境与卫生原则》（JGJ146-）
- 《施工现场暂时用电安全技术规范》（JGJ46-）
- 《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-）
- 《建筑地基解决技术规范》（JGJ79-）
- 《建筑地基解决技术规范》（DBJ-13-）
- 《预应力混凝土管桩》（10G409）
- 业主提供施工图纸
- 其她与本工程关于规范、条例、法律条文等。

如上述原则及规范规定有出入则以较严格者为准。

1.2 编制原则

1.2.1 全面响应施工合同和设计文献规定原则

在充分领略施工合同规定和设计意图前提下，结合现场调查状况及我公司实际施工能力和水平，力求工期、质量、安全、文明、技术方案及材料等各方面均能充分满足施工合同

和设计文献规定，并相应制定出完善保证体系和办法，保证各项目的实现。

1.2.2 严格执行法律法规、规范、规程和规则等技术原则原则

严格执行国家颁布与本工程相适应法律法规、技术原则、设计规范和施工质量验收规范、操作规程以及上海市关于工程质量保证政策性文献和技术性文献以及安全生产、文明施工关于规定，施工组织设计编制将严格遵守这些原则并将其贯穿于整个工程施工中。

1.2.3 保证工期原则

依照业主对本工程工期规定，科学组织施工，合理配备资源，使各项分部工程施工衔接有序，使本项目资源运用充分，保证所有里程碑工期目的的实现，从而保证满足总工期规定。

1.2.4 保证工程质量原则

坚决贯彻“百年大计、质量第一”方针，履行全面质量管理，建立完整工程质量管理体系和控制程序，明确工程质量目的，结合本工程特点与实际状况制定切实可行、有效工程质量保证办法。对施工过程进行严格质量管理与控制，保证工程达到优良质量原则，在施工过程中严格按 ISO9001 原则进行质量管理。

1.2.5 保证创立安全、文明原则工地原则

建立健全安全、文明施工保证体系，制定安全、文明施工专项目的，完善安全、文明施工管理规章制度，层层签定安全生产责任状，强化安全教诲，狠抓现场各项制度、办法贯彻，严格遵守**省、**市关于部门及 1 建设开有限公司制定关于管理规定，保证本工程施工现场达到“市安全文

明工地原则”。

1.2.6 水土保持及环保原则

1、精心进行施工场地规划布置，节约施工暂时用地，做好施工期间水土保持及环保工作。

2、依照国家“全面规划、合理布局、综合运用、化害为利、依托群众、人们动手、保护环境、造福人民”环保工作方针，施工期间严格遵守国家、上海市所关于于控制环境污染法律法规、规章制度，采用有效控制办法，施工中实行文明施工，减少空气、噪音污染，杜绝排放污水、丢弃垃圾等行为，维护交通运送。施工过程执行国标 GB12523-90《建筑施工场界噪声限值》，减少噪音污染。实行 ISO14001 原则，进行环境管理，建设“绿色工地”，实行“环保施工”。

1.2.7 建立高效组织机构，加强施工现场管理原则

1、充分发挥我公司在地基基本施工中所积累成熟经验和强大专业施工实力。

2、成立有丰富综合专业施工管理和技术管理经验、科研开发能力强高素质专业人员，构成精干、高效、整体功能强、运转效率高项目经理部，全面负责组织本项目施工。

3、统筹规划，周密安排，全方位有序协调，强化筹划管理、网络管理、目的管理和成本管理。

4、抓住核心工序，控制每个循环作业时间，减少工序搭接时间，统筹专业接口配合交叉施工，提高施工速度。

、配备性能优良、数量满足施工规定各种机械设备和运送车辆，做到机械设备齐全，配备合理，性能先进，保证施工进度和施工质量规定，科学地组织机械化作业和流水作业。

6、加强资金管理和资金调度，保证重点专业项目及核心工序资金使用。

7、加强指挥与协调，及时调节劳动力、设备和器材，保证施工顺利进行。

8、坚持自始至终对施工现场全过程严密监控，科学实行动态管理。

第二章 工程概况

2.1 区域特性

上海市属亚热带季风气候，近年平均降水量为 119.1mm，年平均日照 1400h，常年主导风向是北风和西北风。

上海地区有夏季长冬季短特点。虽然四季长短不同，但季节特性明显：春季温暖湿润，夏季炎热多雨，秋季凉快干燥，冬季寒冷少雨。

2.2 工程概况

工程名称：新建上海紫竹新兴产业技术研究院（一期）项目

建设单位：上海紫竹新兴产业技术研究院

监理单位：上海容基工程项目管理有限公司

设计单位：上海当代建筑设计（集团）有限公司

施工单位：中达建设集团股份有限公司

勘察单位：上海市民防地基勘察院有限公司

本工程±0.000 相称于绝对标高 5.450 米，采用预应力高强度混凝土管桩，选用国家建筑原则设计图集《预应力混凝土管桩》图集号（10G409）。本次工程由 1#产业园总部，2#、3#智能电网中心，4#食堂构成。1#产业园总部管桩型号为：PHC 600 AB（130）承压桩 32 米（10+10+12），抗拔桩 26 米（13+13）。承压试桩分为 40 米（AB 型）、33 米（B 型），试桩承压加载力分别是 4800KN、2950KN。抗拔试桩 33 米（B 型），抗拔加载力为 1350KN。2#、3#智能电网中心与 4#食堂桩型为 PHC 500 AB（100）

31 米（10+10+11），试桩最大加载值为 2200KN。600 管桩桩端持力层为 7-2 层，500 管桩桩端持力层为 7-1a 层。桩基试桩测试采用慢速维持荷载法，桩身质量采用低应变检测，数量不少于总桩数 30 %。本施工场地位于上海市闵行区紫竹科技园区莲花南路以西，银春路以北。

2.3 工程地质条件

2.3.1 依照业主提供岩土工程勘察报告，本工程拟建场属长江三角洲入海口东南前缘，地貌类型属滨海平原地貌，场地地势较为平坦。土层重要由粘土构成。

2.3.2 依照地质报告显示，场地浅层地下水重要为孔隙潜水，其重要赋存在①、②、③层土中。本场地地下水对Ⅲ类场地中混凝土具微腐蚀性；当长期浸水时，对混凝土中钢筋有微腐蚀性；

当交替浸水时，对混凝土中钢筋有弱腐蚀性，对钢构造有中腐蚀性。本场地地下水位较高，地基土在地下水之下基本呈饱和状态，场地及周边无地下水污染源，依照上海市类似工程经验，本地下水对混凝土有微腐蚀性时，地基土对混凝土也具微腐蚀性。

2.3.3 地基承载表

层号	土 名	静探 Ps (MPa)	直剪固快 试验强度		重度 γ (KN/m³)	按土工试验计算 f _k (KPa)	建议值	
			c (KPa)	φ (°)			f _k (KPa)	f _{ak} (KPa)
②	灰黄色粘土	0.81	21	11.5	18.0	81	80	80
③	灰色淤泥质 粉质粘土	0.43	9	13.0	17.1	52	50	50
④	灰色淤泥质 粘土	0.57	12	8.0	16.9	54	55	55
⑤	灰色粘土	1.02	17	10.5	17.3	69	70	70

第三章 施工准备工作

3.1 技术准备工作

锤击预应力管桩施工技术准备：

(1)、建立由项目经理领导，技术负责执行控制，施工员、质检员、班组检查三级管理系统，形成横向由施工员、质检员和班组长分别监控，纵向由项目经理到生产组长质量管理体系。

(2)、会同关于单位进行图纸会审和打实验桩工作拟定打桩施工原则，并制定有效办法保证地下管线和周边建筑物安全。

(3) 依照建设单位和监理单位提供规划坐标控制点及设计图纸进行轴线控制网点和标高控制点移送、检查工作。

3.2 生产准备工作

(1) . 现场道路：

现场地面要平整完毕，施工暂时道路满足施工规定。

(2) . 暂时水、电供应准备工作：

暂时用水：依照以往施工经验，现场总水管采用 DN100 镀锌钢管，消防用水管采用 DN100 镀锌给水管，按业主提供位置接驳市政给水管。因本工程重要为预制管桩施工，重要为生活区用水，能满足施工及生活用水需要。

暂时用电：到本工程管桩施工期间施工机具较多，用电量较大，现场需完毕多根管桩施打及焊接接长等电动工具作业及生活、

施工照明工作等，建设单位现场配备 1 台 500KVA 变压器，满足桩基本工程施工需要。线路敷设采用 YJV-3×150+2×70 电缆进行敷设。电源进线由变压器接出钢管埋地敷设。

（3）人员、设备及材料准备：

1）. 劳动力筹划：

劳力筹划是以保证工程质量、安全为前提，加快施工进度为宗旨，恰当加班作业，尽量避免窝工，提高经济效益为目。

依照建设单位规定：一方面完毕本项目 1#产业园总部管桩工程施工，再完毕 2#、3#智能电网中心与 4#食堂管桩工程施工。

筹划先进场两台打桩机，每台桩机负责各自相应区段施工，工地准备 1 台汽车吊车协助管桩起吊搬运。依照打桩工艺规定，每台桩机人员配备如下：桩机操作工 2 人，记录员 1 人，电焊工 2 人，每台桩机共有 4~5 人，项目部另设专人负责收集汇总每日施工记录资料并及时与甲方、监理公司核对，防止记录疏漏和缺失。

2）. 机具筹划：

锤击预应力混凝土管桩施工中筹划投入施工机械设备用量筹划详见表 5.6.1 《投入本工程重要施工机械设备》

3）. 材料筹划及准备：

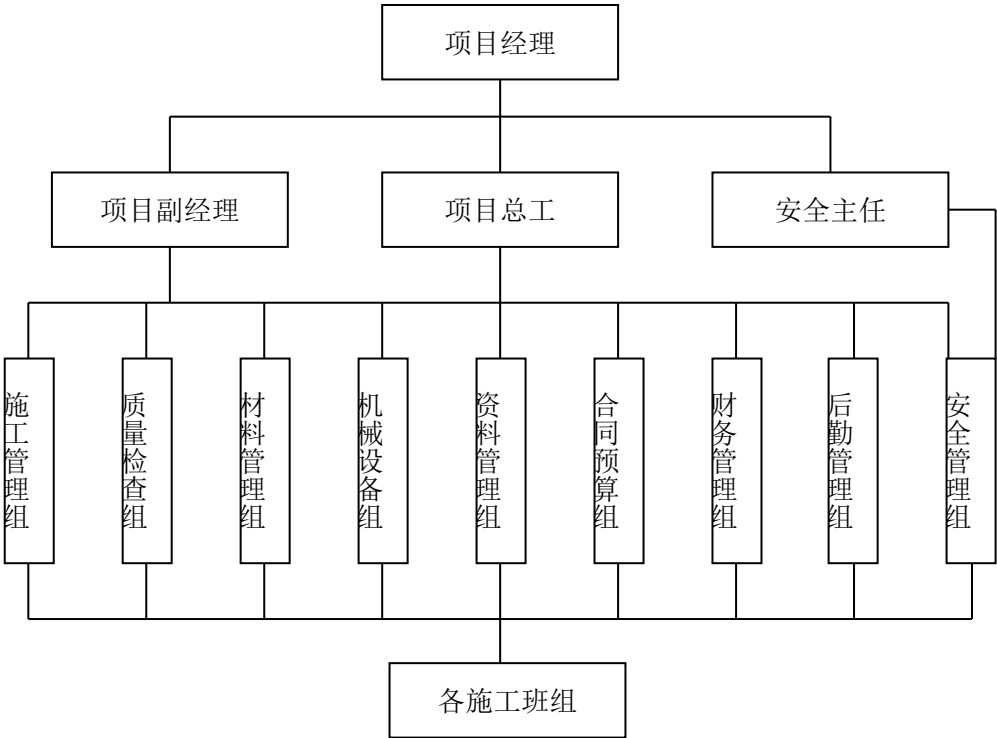
详见表 7.4.1 本工程重要实物工程量

第四章 施工管理组织机构建立及职责

4.1 组织管理机构建立

鉴于本工程特点，公司把本工程列为重点项目，本着“百年大计，质量第一”质量方针，为实现本工程建设优质、高速、安全、文明、低耗目的而奋斗。

本工程实行项目法施工管理，委派我公司实践经验丰富和管理水平高同志担任项目经理，由项目经理选聘技术、管理水平高技术人员、管理人员、专业工长组建项目部。项目管理层由项目经理、项目副经理、技术主管、质量主管、安全主管、材料主管和工程质量构成员构成，在建设单位、监理单位、质量和安全监督单位和公司指引下，负责对本工程工期、质量、安全、成本等实行筹划、组织、协调、控制和决策，对各生产施工要素实行全过程动态管理。详见项目组织管理机构及职能图。



4.2 本项目管理机构及人员重要职责

(一)、项目经理部

项目经理部由一种项目经理、一种项目技术负责人、一种项目副经理、一种安全主任构成，负责本项目所有施工管理工作。

1、项目经理岗位

A 强化管理，争创效益：对项目人、财、物进行科学管理，加强成本核算，实行成本否决，教诲全体人员节约开支，厉行节约，精打细算，努力减少物资和人工消耗。

B 讲求质量，注重安全：精心组织，严格把关，顾全大局，不为自身和小团队利益而减少对工程质量规定。加强保护办法，对国家财产和施工人员生命安全高度负责，不违章指挥，及时发现并坚决制止违章作业，检查和消除各类事故隐患。

C、主持全面工作，贯彻上级批示，协调各方关系。

D、组织编制、实行工地生产筹划、保证准时、按质完毕施工任务。

E、做好职工思想教诲和组织新工人培训工作。

F、布置、协调、检查“六大员”工作，狠抓质量，保证安全。

G、及时解决安全、质量事故，对重大事故提出解决意见，并履行上报和审批手续。

H、加强管理，并按劳分派，调动工人积极性、创造性、提高劳动生产率和经济效益。

2、项目技术负责人

A、全面主持本项目技术工作

B、贯彻规范、原则、规程实行，收集、整顿关于施工状况，同步推广新技术、新工艺。

C、准备参加图纸会审，技术交底、制定施工方案，贯彻技术办法。

D、对本项目质量规划进行管理，保证质量目的实现，同步解决现场各项技术问题。

3、项目副经理

A、负责协调与建设单位、设计单位、监理单位及工程项目牵头及分包单位关系。

B、负责场地内文明施工管理工作，贯彻各项文明施工办法，检查贯彻状况。

C、搞好后勤管理工作，为施工现场营造一种良好环境。

4、安全主任

A、负责施工安全，机械全面管理工作

B、贯彻施工安全规范、原则，搞好现场安全文明工作。

C、负责安全教诲交底工作，贯彻安全报建工作。

D、负责机械定期维修，并参加检查。

(二)、施工管理组

1、认真学习、钻研业务，不断提高技术水平。

2、熟悉图纸，遵守操作规程，编制分某些项工程施工方案。

3、参加图纸会审、审理和解决图纸中疑难问题，遇到大技术问题，负责和甲方、监理公司、设计部门联系，妥善解决技术问题。

4、坚持按图施工，负责技术交底；对各施工班组进行技术指引。

5、填写施工日记和隐蔽工程记录，配合质检组整顿技术资料和施工质量管理。

6、准时下达各部件已申请砼配合比。

7、及时做出工程增减预算、编制材料筹划和月度生产筹划。

(三)、材料管理组

1、进一步现场了解状况，依照施工生产任务需要，做好料具采购、运送、供应工作。

2、熟悉各种材料规程和验收原则，进场材料除应有出产阐明书或合格证外，应对原材料试件实验，否则禁止使用。

3、实行定额储备，筹划用料，按施工平面堆放材料，加强对现场材料管理。

4、掌握施工进度，做好材料分批采购进场工作，每月用书面向项目经理部报告材料储备状况。

5、调度余额材料，解决积压料具，做好废旧料具回收和修旧工作。

(四)、质量检查组

1、参加图纸会审，技术交底，工程验收及技术评估工作。

2、坚持“质量第一”思想，提高工人质量至上意识。

3、按国家现行质量原则检查工程质量，并做好检查记录。

4、参加隐蔽工程，分某些项工程验收，并填写关于记录，对房屋定位轴线、标高，门窗位置，埋件留孔尺寸进行复查，并做好记录。

5、对原材料、半成品、混凝土配合比进行检查，对不符合质量原则要制止使用。

6、协助施工各项试制工程中样板，原则件工作，并整顿关于技术资料。

7、执行质量经济奖罚制度，参加质量事故解决并分析因素，写出报告，并履行上级审批手续。

(五)、安全管理组

1、执行安全规章制度，做好职工安全思想知识，安全标志，安全规章制度以及用电、防碰、防坠、防火教诲工作，新工人经培训才上岗。

2、按施工组织方案，贯彻安全技术办法，负责安全技术交底，组织安全竞赛活动。

3、监督职工坚持使用（三宝）。

4、经常检查施工现场搭设脚手架，用电及机械设备，防护装置状况，防护装置须经验收合格后方可使用。

5、坚持安全第一原则，若生产和安全矛盾后，应服从安全，不违章指挥并监督工人按章作业，

6、发生安全事故、要及时保护现场并及时上报，积极参加调查和解决。

7、积极开展“安全无事故”竞赛活动，增进安全生产。

(六)、合同预算组

1、负责本工程执行状况上报。

2、负责编制本工程施工图预算、施工预算，主持中间结算、竣工决算。

3、搞好合同管理，以合同规定指引施工。

4、搞成本预算、成本控制、提高效益。

(七)、资料管理组

1、负责整顿收集、整顿本工程所有施工资料。

2、负责工程竣工资料整顿归档工作。

3、搞好资料分类，以便查阅。

(八)、机械设备组

1、负责本工程机械、设备安装检查、维修记录，提交设备运转状况报告。

2、负责对机械、设备操作班组技术交底。

(九)、财务管理组

1、负责本工程财务工作。

2、搞好成本核算。

3、作好财务报表。

(十)、后勤管理组

1、搞好后勤服务工作，搞好食堂膳食工作。

2、搞好生活区内文明施工工作，搞好环境卫生。

第五章 施工布置

5.1 工程质量管理总目的

工程质量按现行《建筑桩基技术规范》(JGJ94-)、《建筑地基基本检测规范》DBJ-15-60-、《预应力钢筋混凝土管桩施工技术规范》YBJ235-91 及上海市桩基工程有关规定、规程进行施工与验收，工程质量达到合格，力求达到优良原则。

5.2 施工安全总目的

本工程安全生产总目的为：杜绝重大伤亡事故，轻伤事故频率控制在 2% 以内，实现“五无”目的（即无重伤、无死亡、无塌方、无中毒、无火灾）。

5.3 工程进度规定

工程进度严格按总进度筹划网络图组织施工，要抓住施工进度筹划中核心工序路线，它是决定工期核心。各某些工程在实行前应编制控制工期进度筹划表，并严格贯彻执行，争取提前完毕施工任务。

5.4 文明施工总体规定

文明施工严格执行上海市建设局《上海市建设工程现场文明施工管理办法》和《上海市建设工程现场文明施工检查评估原则》及上海市关于“净、畅、宁”

规定。签定合同后将文明施工设计报审；施工过程中成立文明施工领导小组，负责本工程安全文明施工。

5.5 环保目的

文明施工总目的为：创立“文明工地”，做好规划管理，场容场貌创一流水平。

5.6 本次目的投入重要施工机械设备

表 5.6.1 投入本工程重要施工机械设备及进场筹划

[illegible]

5.7 劳动力筹划

依照本工程实际状况，施工进度规定，合理安排人员进场。精选一批素质高，手工好，操作全面，培训到位技工进场施工，做到进场人员工种齐全，人力充分，技术过硬。并依照工程施工程序和进度状况，有筹划进行人力补给和退出。依照本工程工程总量和特性，进场人力安排如下表：

表 5.7.1 劳动力筹划表及进场筹划

单位:人

工 种 级 别	按工程施工阶段投入劳动力状况	
	锤击预应力管桩	备注
桩机操作	2	施工迈进场
测量	2	施工迈进场
记录	5	施工迈进场
电焊工	4	施工迈进场
水电工	2	施工迈进场
吊车司机	2	施工迈进场
普通工	4	施工迈进场
厨师	2	施工迈进场
共计	23	
注：此表以每班八小时工作制为基本		

第六章 施工现场平面布置与管理

6.1 平面布置

本工程文明施工严格按照市建设工程现场文明施工管理关于规定，加强建设工程现场文明施工管理，维护市容整洁和都市安全，实行文明施工规范化、原则化、制度化。

6.1.1 施工现场平面布置图：

涉及暂时设施、现场交通、现场作业区、施工设备及机具布置、成品、半成品、原材料堆放位置等。详见附图《施工总平面布置图》。

暂时用水：依照以往施工经验，现场总水管采用 DN100 镀锌钢管，消防用水管采用 DN100 镀锌给水管，能满足施工及生活用水需要。

暂时用电：详见 6.3 《暂时用电方案》。

6.1.2 现场围栏设计：

1)、本工程工地大门采用钢板门，门扇为密闭不透式，表面涂刷蓝色油漆。入口处设方形门柱，截面尺寸 700×700mm。

2)、工地现场在红线范畴内按建设单位规定已完毕持续、密闭砖砌围墙。在现场出入口处设立洗车台位。

6.1.3 现场工程标志牌设计（五牌一图）：

施工现场设立工程标牌，工程标牌为施工总平面布置图，工程概况牌、文明施工管理牌、组织网络牌、安全纪律牌、防火须知牌。工程概况牌设立在工地围墙醒目位置上，载明项目名称、规模、开竣工日期、施工允许证号、建设单位、设计单位、质量安全监督单位、施工单位、监理单位和联系电话等。字体要用仿宋体书写，笔迹书写规定清晰、美观。

6.1.4 暂时建筑物、构筑物、硬地化、道路等单体设计：

1)、本工程暂时宿舍、食堂、沐浴间、卫生间重要采用组合板房，宿舍应具备良好的防潮、通风、采光等性能，并与作业区隔离。人均床铺面积不少于 2 平方，并进行恰当分隔。按设计架设用电线路，禁止任意拉线接电，禁止使用电炉和明火烧烤食物。

2)、门卫采用砖砌房，钢筋砼楼板，地面采用水泥砂浆压光；食堂、卫生间地面铺贴瓷片。

3)、成品、半成品及原材料堆放。严格按施工组织设计中平面布置图规定位置堆放成品、半成品和原材料，所有原材料应堆放整洁，不得侵占市政道路及公用设施。确需暂时占用，应由建设单位提出申请，由建设主管部门订立意见，经有关部门批准，并将批准号原则悬挂在现场。

4)、现场污水解决排放及排水沟设计：

现场采用有组织排水，在道路边设排水明沟，在接市政雨水或污水前边设立沉淀池和冲洗池。所有生活或其他污水必要分别解决后方能经排水渠排入市政管网或河流。施工时产生泥浆，未经沉淀不得排入市政排水管网或河流，废浆和淤泥应使用封闭专用车辆进行运送。

详见《施工平面布置图》。

6.2 平面管理

6.2.1

为减少各处材料、工具运距，组织现场流水作业，施工平面管理由项目经理负责，寻常工作由工长及物资部门组织实行，按筹划分片包干管理，未经批准不得任意占用或变化。

6.2.2 现场施工道路均应作好路基，排水明沟保持畅通。

6.2.3 凡进入现场准点，轴线控制点，埋地电缆、架空电线应有醒目的志，并加以保护，任何人不得损坏、移动。

6.2.4 现场重要出入口处、门房应挂出入制度、场容条例、工程简介、安全管理制度。

6.2.5 现场设立门卫，无关人员禁止入内，维持良好工作秩序和劳动纪律，禁止打架斗殴等流氓行为发生。

6.2.6 现场施工垃圾采用层层清理，集中堆放，专人管理，统一搬运办法，保持施工现场卫生整洁。

6.3 暂时用电方案

6.3.1. 依照工程总进度筹划对机械规定，施工用电量如下：

电动机额定功率： $\Sigma P_1=247.5KW$

电焊机额定功率： $\Sigma P_2=330KW$

室内照明： $\Sigma P_3=15KW$

室外照明： $\Sigma P_4=20KW$

6.3.2. 用电总体规划设计

建设单位施工现场配备 1 台变压器，变压器容量 630KVA， 1 台 300KVA 柴油发电机备用。

6.3.3. 负荷计算：

依照工程所配备施工用电设备表列出本工程施工用电总容量为：

627

KW。依照施工用电设备往往不也许同步启动、使用特性，根据以往现场用电设计经验和本工程用电总量，可用如下简化方式估算供电设备总需要容量：

$$P=1.05\sim 1.1(K_1\times \Sigma P_1\div \cos \Phi +K_2\Sigma P_2+K_3\Sigma P_3+K_4\Sigma P_4)$$

$$\text{取：}\cos \Phi=0.70 \quad K_1=0.75 \quad K_2=0.5 \quad K_3=0.8、K_4=1$$

则：

$$\begin{aligned} P &= 1.05 \times (0.75 \times 247.5 \div 0.70 + 0.5 \times 330 + 0.8 \times 15 + 1 \times 20) \\ &= 485 \text{KVA} \end{aligned}$$

由以上计算，发包方所配暂时变压器满足施工需求。

6.3.4. 配电线路设计

依照施工平面布置及用电设备分布状况，施工现场采用**0/220V 低压配电。配电线路采用电缆线路，依照《施工现场暂时用电安全技术规范》JGJ46-、《建设工程施工现场供用电安全规范》GB50104-93 中关于规定：

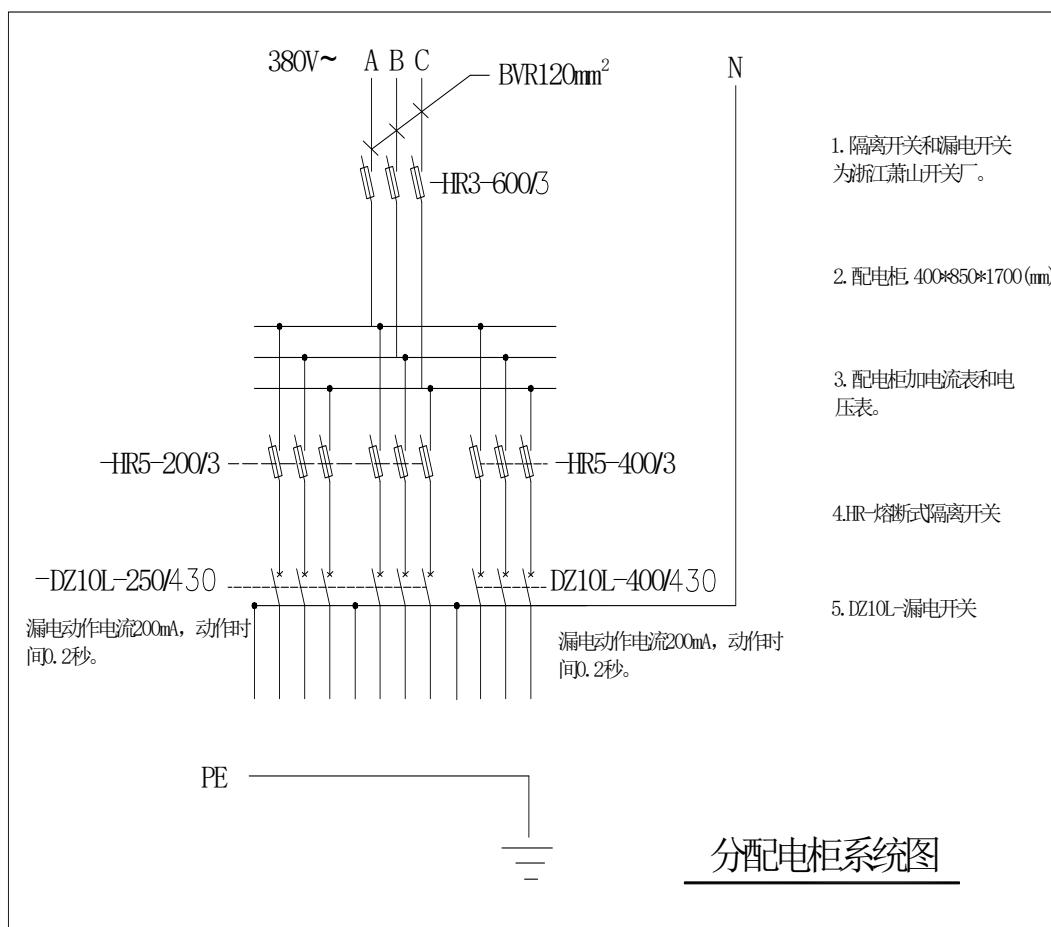
1)、电缆中必要包括所有工作芯线和用作保护零线或保护线芯线，需要三相五线抽配电电缆线路必要采用五芯电缆。

2)、五芯电缆必要包括淡蓝、绿/黄二种颜色绝缘芯线。淡蓝色芯线必要用作 N 线；绿/黄双色芯线必要用作 PE 线，禁止混用。

3)、电缆线路应彩埋地或架空敷设，禁止沿地面明设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆途径应设方位标志。

由总配电柜分若干回路分别送到各用电点，由二个分派电箱构成二级配电保护，分派电箱如下各开关箱构成三级配电保护系统（或未级保护），三级配电箱直接供机具用电，开关箱距机具配备距离不超过

3 米,。箱内用电系统图如下所示:



各配电箱安装要做到规范合理，配线整洁，同一类型电箱大小安装高度统一，层次分明，被控制线路图贴在箱左、右上角，严格执行 TN-S 供电系统，保证一机一闸，一箱一保制度贯彻。

动力用电与照明用电分派箱设立，在相应分派电箱内照明专用回路上楼层电源设照明专用开关箱，施工层或场地大面积照明设专用照明电源开关箱，选用光通量较好，光线柔和镝灯做光源，以保证施工层及场地行人有足够照明光度，在办法上保证安全，防止能电事故发生。

6.3.5、配电线路构造和敷设

详见临电平面布置图

6.3.6、配电导线选取

施工前，依照现场施工平面布置，分回路进行仔细计算，选取配线，并按照规范规定进行搭设。

6.3.7、接地与接零装置设计

该工程低压网络系统变压器中性点直接接地，且系统中均采用 TN-S 保护系统，故该工程接地是配电系统安全可靠运营和防止人身间接触触电基本保护办法，按其功能可分为工作接地，接地电阻 ≤ 4 欧姆和重复接地，接地电阻 ≤ 10 欧姆，系统中设工作接地 1 组，重复接地 3 组，接地体系用 $L50 \times 50 \times 5$ 角钢焊接而成，接地设备与接地体连接导线选用 BV16mm² 铜芯线，可用焊接螺栓连接，用螺栓连接时应设防松螺帽或防松垫片。

第七章 施工进度筹划及保证工期办法

7.1 总进度筹划

本工程筹划开工日期: 3 月 10 日 (以正式开工令为准), 我公司拟投入 2 台 DD-83 锤击设备进行施工, 在正常施工对周边建筑物无影响状况下, 1 台桩机筹划每天沉桩 10 套左右, 筹划 60 天完毕, 详细施工总进度筹划见附图《施工进度筹划表》。

7.2 工程进度安排

7.2.1、预应力管桩

依照本工程特点: 1#产业园总部、2#、3#智能电网中心与 4#食堂管桩工程施工, 共计 835 根桩, 规定工期为 60 天, 暂配备 2 台桩机进场施工。

提迈进场准备暂时设施及场地平整、测量放线等准备工程 4 天, 设备进场 3 天, 1#产业园总部施工完毕, ①桩机转移到 2#、3#智能电网中心施工场地, ②桩机转移到 4#食堂施工场地, 转移共计 2 天, 桩机打桩 42 天, 每台桩机平均每天施打 10 根桩左右 (已扣除其他因素), 即: $42 \text{ 天} \times 2 \text{ 台桩机} \times 10 \text{ 根/台天} = 840 \text{ 根}$, 桩基、设备出场 2 天, 总计 53 天, 满足建设单位进度规定。

后期桩机进场数量及时间, 按建设单位规定实行。

现场地基土质状况、桩基平面布置图、尺寸、深度、以便桩机移动及施工现场实际状况及试桩状况等因素拟定。原则是：桩较密集部位，桩从中间向两端施打；桩位少于 3 倍 D，采用跳打法；邻近有建筑物一侧桩先打；依照入土深度，宜先长后短。

7.3 保证工期技术办法

7.3.1 工程进度严格按总进度筹划网络图组织施工，要抓住施工进度筹划中核心工序路线，它是决定工期核心。各某些工程在实行前应编制控制工期进度筹划表，并严格贯彻执行。

7.3.2 为了保质、保量、保工期，安全地完毕这一施工任务，本工程实行经济承包责任制，把职工收入直接与工程质量、施工安全及施工进度挂起钩来，真正做到多劳多得，优质优价，充分调动全体员工积极性，目的层层分解，责任到人，采用加班加点等办法在总工期内完毕所有施工任务。

7.3.3 组织物资供应领导小组，制定重要物资采购、保管、供应筹划；突出重点，保证施工生产需要，各种材料及机械零部件应提前安排采购，组织均衡协调生产。

7.3.4 加强筹划管理，强化生产指挥。一切生产活动，都应严格纳入筹划管理之中，通过合理组织调度，保证工程按筹划进行，全面完毕施工任务。

7.3.5 做好分某些项工程超前准备工作，编制单项工程施工技术办法，认真交底，组织贯彻，保证工程顺利进行。

7.4 材料筹划及准备

7.4.1 重要机械设备进场安装、调试。见表 4-3

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/277006002104006066>