

最新最全机械成孔旋挖灌注桩工程竣工验收资料(电子文档组卷版)

机械成孔旋挖灌注桩工程

发包单位：XXX

承包单位：XXX

竣工验收资料

年月日

目录

1.施工单位申请表

2.施工组织设计报审表（机械成孔旋挖灌注桩专项施工方案）

3.主要施工设备报审

4.工程材料/构配件/设备报审表

5.实验室资格报审表

6.工程开工报审表

7.施工测量放线报验单

8.技术交底记录

9.分部（子分部）工程质量验收记录

10.分项工程质量验收记录

11.隐蔽工程验收记录

12.施工记录

13.竣工图

14.专项工程竣工验收记录

15.基桩检测报告

施工单位申请表

工程名称：机械成孔旋挖灌注桩工程

编号：

致 XXX（监理单位）

我们 XXX 具有承担 xxx 办公大楼及商住楼的施工资质和能力，可以保证本工程项目按合同规定进行施工，请予审查和批准。

附件：资质资料

承包单位（章）：XXX

项目经理：日期：

审查意见：

监理单位（章）：

监理工程师：日期：

此页附公司营业执照、资质证书、安全生产许可证、规费证，拟派往该工程项目负责人、技术负责人、安全员等资料。

表 B1-3

施工组织设计（方案）报审表

工程名称：xxx 办公大楼及商住房

编号：

致 XXX（监理单位）

我们已根据施工合同的有关规定完成 xxx 办公大楼及商住房桩基工程施工组织设计（方案）的编制，并经我单位上级技术负责人审查批准，请予以审查。

附件：施工组织设计（方案）

承包单位（章）：XXX

项目经理：日期：

专业监理工程师审核意见：

专业监理工程师：日期：

XXX 工程师审核意见：

项目监理机构（章）：

XXX 工程师： 日期：

xxx 办公大楼及商住房

机械成孔旋挖灌注桩工程

专项施工组织设计

编制人：

审核人：

审定人：

编制单位：

编制日期： 年月日

一、编制依据

本工程的编制依据包括桩基平面布置图、工程地质勘察报告、《建筑桩基技术规范》和《建筑地基处理技术规范》。

二、工程概况

该机械成孔旋挖灌注桩工程位于项目施工区域内，使用机械成孔旋挖灌注桩作为楼基础，该桩的直径为 80cm-100cm，平均长度为 15 米。

三、设备选型及施工前期准备

一) 主要施工设备及其技术参数

本工程选用 XW-5058 桩机及其配套设备进行施工，该机具有成桩质量高、施工速度快、噪音低等优点，适合本工程施工。该桩机型号为 XW-5058 旋挖机，搅拌头转速为 60 r/min，最大施工深度为 55 m，额定扭矩为 8500 N.m。

二) 施工前期准备

施工前需要清除地表下各种障碍物，包括人防工程、建筑垃圾、地下管线、电缆等，并将施工场地填垫平整。同时需要保证进场临时道路畅通，组织材料进场，进场水泥必须具备出厂合格证，并经现场取样送试验室复检合格，存放场地要充分

满足施工需要，现场布局合理。根据总平面图布置图及桩位布置图所注轴线，用经纬仪定向，钢尺量距，确定桩位，并测量现场地面标高，确定桩顶标高。

四、施工工艺及质量保证措施

根据现场地质勘查和地形实际情况，本工程采用旋挖成孔灌注桩施工工艺。在施工前需要进行施工准备，包括审核设计图纸中试桩、锚桩、工程桩各部位尺寸、坐标、高程，无误后再在工程贯通测量的基础上按照设计文件和规范要求放样。同时需要搞好现场“三通一平”，基底标高开挖至设计标高部位，各种材料准备充分，分类堆放，协调好临时用地、临时用电等问题。桩基所需的工程材料，按《建筑工程施工质量检验评定标准》进行试验鉴定，对原材料、半成品、成品分别堆放整齐，产地、规格、批号、数量、检验状态标识清楚，按要求选定混凝土配合比。

在进行挖孔前，需要先平整场地并清除周围易落物。使用全站仪按照桩位坐标精确放出孔桩中心，并设置十字护桩。在孔口附近设置临时水准点，以便随时检查 XXX。放线完成后，需要经监理工程师检测合格同意，方可进行开挖作业。机械成孔桩施工工艺流程包括准备工作、测量放样、人工开挖孔口、

测量定位埋设护桩、机具安装定位、开挖到设计标高、清底松土、成孔验收、安放钢筋笼就位、钢筋笼安装就位、安装料斗和导管、桩身混凝土浇注、凿除桩头以及桩身检验。

本工程根据地质报告桩基设计桩径主要有 0.8m 和 1.0m。机械成孔时，孔口定位预检合格后开机操作，依次循环成孔。成孔过程中，铲头应保持垂直稳固，位置准确，防止因钢丝绳晃动引起扩大孔径。下落速度应匀速掘进，施工过程中应随时清理孔口积土。遇到地下水、塌孔、缩孔等异常情况时，应及时处理。当挖至距设计桩底标高 30cm 时，停止开挖，用重锤夯实并检测桩底设立导管二次检测孔。制作钢筋并安设钢筋笼，组拼并检验。实重锤在 100-200kg 之间，冲程高度 3-4 米，夯实至设计基底标高。成孔达到设计深度后，孔口应予保护。机械成孔到设计深度后，进行地质核查。若实际地质情况与设计有差异，经监理、设计代表现场确认，按变更后深度控制，并按要求进行清孔。清孔后，应用检测仪器进行孔深、孔径和孔位检验。待检测完成并确认孔径、**XXX** 及倾斜度均合格后再下钢筋笼、浇筑。

筋应有出厂合格证且复验合格，符合设计要求。钢筋表面应洁净干净，钢筋应平直，无局部弯曲折。为保证钢筋笼有足够的保护层，在钢筋笼的四周设同保护层厚的钢筋定位环。钢筋笼分段制作，为避免钢筋笼运输、吊装，按设计图纸要求设置圆内撑。钢筋笼成型并经检查合格后，由吊车吊起第一节钢筋笼放入孔内。下至最后一根加强筋断面时，用两根钢管平等对穿其中，压在孔口两侧上，松开钢丝绳，再将第二节钢筋笼吊起稳定后与第一节钢筋笼焊接，焊接后继允许偏差 50.钢筋笼安装就位后，需要进行孔径、XXX 和倾斜度的检验。最后，进行桩头的截除和无损检测，输送制备砼并测量砼面灌注砼。

在施工过程中，应注意以下技术参数要求：

1)、钢筋笼焊接采用单面搭接焊或机械连接，焊接搭接长度应符合规范要求。具体尺寸应满足如下要求：钢筋直径为 10-40mm，适用于 -III级钢筋，焊接所用焊条为结 422.焊接时应采用两点固定，固定端距离接头端部应不少于 20cm，并预弯搭接接头的端部，使搭接钢筋的轴线位于同一条直线上。

2)、钢筋连接采用 II 级接头连接，接头百分率不应超过 50%。直螺纹接头的加工应符合要求，钢筋丝头长度应满足设

为螺距)。安装后应用扭力扳手校核拧紧扭矩，拧紧扭矩值应符合规程表的规定。

3)、后注浆钻孔灌注桩应满足灌注桩施工的有关普通钻孔灌注桩要求，后注浆装置应采用无缝钢管，并与钢筋笼加劲筋绑扎牢固或焊接。本工程采用沿钢筋笼圆周对称设置 2 根后注浆导管和注浆阀，桩下部设 2 根与注浆管等长主筋组成的钢筋笼通底。后注浆阀应具备必要的功能。

注浆阀应能够承受 1MPa 以上的静水压力，并且外部保护层应该能够抵抗砂石等硬质物的刮撞，以免注浆阀受损。

注浆阀应具备止逆功能。浆液配比、终止注浆压力、流量、注浆量等参数应符合以下要求：

- a。本工程注浆水泥采用 32.5 普通硅酸盐水泥。
- b。浆液水灰比应根据本场地土的饱和度及渗透性确定为 0.75。
- c。桩端注浆终止注浆压力应为 1.5MPa。
- d。注浆流量不应超过 75L/min。
- e。单桩注浆量应根据桩径、桩长、桩端桩侧土层性质、单桩承载力增幅及注浆方式等因素按规范估算。

定注浆参数。

后注浆作业的起始时间、顺序和速率应符合以下规定：

- a. 注浆作业宜于成桩 2d 后开始。
- b. 注浆作业与成孔作业点的距离不应小于 8-10m。
- c. 复式注浆顺序宜先桩端后桩侧；多断面桩侧注浆应先上后下，桩侧桩端注浆间隔时间不应少于 2h。
- d. 桩端注浆应对同一根桩的各注浆导管依次实施等量注浆。
- e. 对于桩群注浆宜先外围、后内部。

当满足以下条件之一时可终止注浆：

- a. 注浆总量和注浆压力均达到设计要求。
- b. 注浆总量已达到设计值的 75% ， 且注浆压力超过设计值。

孔串浆，应改为间歇注浆，间歇时间宜为 ，或调低浆液水灰比。在后注浆施工过程中，应经常对后注浆的各项工艺参数进行检查，发现异常应采取相应处理措施。如果注浆量等主要参数达不到设计值，应根据工程具体情况采取相应措施。

后注浆桩基工程质量检查和验收应符合以下要求：

a。后注浆施工完成后应提供水泥材质检验报告、压力表检定证书、试注浆记录、设计工艺参数、后注浆作业记录、特殊情况处理记录等资料。

b。在桩身混凝土强度达到设计要求的条件下，承载力检验应在后注浆 20d 后进行，浆液中掺入早强剂时可于注浆 15d 后进行。

质量检验标准：

桩顶标高应比设计标高高出 0.1~0.2m，桩底清孔质量按不同的成桩工艺有不同的要求。桩的混凝土强度等级必须符合

级的 倍。

3.5.2 桩身混凝土质量检验应符合以下规定：

1.对桩身混凝土进行无损检测，检测方法必须符合交通部现行《建筑桩基检测技术规范》的规定。

2.对桩身混凝土质量有疑问和设计要求的桩，应采用钻芯取样进行检测，检测方法应符合现行《建筑桩基技术规范》的规定。

3.在施工前，应对商品混凝土中的水泥、砂、石子、钢材等原材料进行检验，检验合格经监理同意后方可使用，现场放设桩位需监理工程师检测后使用。

4.在施工过程中，应对成孔、清土、放置钢筋笼、浇注混凝土等进行全过程检查。

4.1 易出现的质量问题：

2.桩基平面位置、垂直度偏差超限等。

4.2预防措施:

1.严格按照设计配合比、骨料含水率计算配置混凝土，严禁混凝土过振，严控桩径及混凝土锁口强度、厚度。

2.浇注桩身混凝土时，采用两人监控，相互复核的技术措施。

3.测量、放样准确无误、落实复核制度，严格执行自检后报检程序，在挖孔过程中不定期核对护桩、桩位及桩径进行复核，确保桩位、垂直度等指标符合设计及规范要求。

5 安全控制措施:

1.严格执行《建筑工程施工安全技术规程》的有关规定，并制订安全保证体系，建立安全组织机构，明确安全防范重点，建立健全安全生产管理制度，落实安全生产责任制。

2.加强施工现场安全教育与培训，现场施工人员均应持证上岗。认真执行安全检查制度，组织安全生产大检查，对施工现场发生的安全隐患事故定时、定人检查整改情况。

3.制订单项施工方案及其安全技术措施，向施工作业人员或管理人员进行交底。

4.井孔应用 **XXX** 或盖板盖好，并作好防排水、泥石流沟渠，井孔周边禁止堆放材料、机具。开挖过程中，当坑沿顶面裂缝、坑壁松塌影响坑边稳定时，应及时加固防护。洛阳铲提升到接近锁口边缘时，应减速平稳提升，避免碰撞破坏锁口。

5.在施工现场设置围挡，开挖时如对临近建（构）筑物或临时设施有影响时，应采取安全防护措施。

5.6 在进行孔桩施工时，需要经常清除周围的浮土，保持清洁。推土机在作业时，距离坑边的安全距离不得小于 1.0

米。同时，需要派专人观察周围的坡体，一旦发现险情，立即指挥人员撤到安全地带。在挖孔过程中，不允许有载重车辆通行。停止开挖时，孔口必须封盖，以防止意外事故发生。

6、防范措施及应急预案

6.1、防范措施

6.1.1 各施工作业队队长是第一安全负责人，负责 XXX 安全工作，并将安全责任落实到每个作业人员。

6.1.2 必须加强对施工作业人员的安全教育，认真研究挖孔桩的管理制度和操作规程，提高全员安全意识。同时，需要专人随时检查各种机械设备、电器设备等专用工具是否齐全、安全可靠。

6.1.3 进入施工现场必须戴好安全帽。

6.1.4 施工中所使用的电缆电线不能错乱交叉布置，必须由专业电工进行合理布置。

6.1.5 在进行孔桩施工时，一定要注意安全，尤其是在机械操作过程中，机械操作人员和推土人员要配合好，以免脱落砸伤人。同时，需要经常检查机械设备和钢丝绳。

6.1.6 孔口地面必须平整，孔口不得堆积浮土及沉重机具。孔口围护要高出地面 0.3米，以预防孔口周围土、石、杂物滚入孔内。

6.1.7 电器设备线路必须绝缘良好，一箱一闸并配备漏电断路器，以预防线路漏电。

6.1.8 在进行孔桩施工时，现场周围必须设立警戒线，不允许非施工车辆和人员进入施工现场。孔口周围应设护栏和孔盖，挖孔暂停时孔口防护孔盖必须盖好。

6.1.9 夜间不允许进行作业。

6.1.10 孔口四周必须设置安全防护措施，以防止孔口杂物掉入孔内。

6.2 应急救援及应急预案

6.2.1 一旦发生事故，需要立即启动应急预案。施工现场负责人要立即组织抢救伤员，并报告项目部负责人。项目部负责人接到报警后，应立即组织人员前往事故现场进行处理，并根据事故现场情况及时报告驻地监理等有关部门。

6.2.2 在事故现场，需要及时采取有效措施控制事故扩大，先抢救伤员，将负伤人员及时送往医院紧急救护。

6.2.3 事故现场所有人员和车辆必须服从指挥。办公室、财务部要做好后勤、物资、资金供应工作。

6.2.4 事故发生后，项目部作业队需要按照“三不放过”的原则进行处理。

6.2.5 事故发生后，不允许隐瞒、谎报、故意迟延不报、故意破坏事故现场或以不正当理由拒绝接受调查，也不得拒绝提供有关情况 and 资料。如有违反，有关部门将按照国家有关规

定对有关单位负责人和直接责任人员给予处分，构成犯罪的将依法追究刑事责任。

1.加强质量教育，提高全员质量意识，严格按照国家及地方建委有关文件要求组织施工。在开工前，项目经理应向所有参与施工的人员进行详细的技术交底，确保施工人员熟悉本工程设计、质量标准和施工工艺要求。

2.每个班组都设有专职技术人员，以检查施工质量，并严格控制每道工序的质量关。

3.在施工过程中，必须严格遵循本方案的成桩工艺及施工程序。

4.强化工序管理，严格控制每个工序。

四) 质量保证体系

1) 质量保证体系架构

业主 监理部

技术总负责

质安员

班组质检

项目经理

政府质检部门

上级质检部

施工总负责

2) 质量管理标准

①建立本工程质量保证体系，推行全面质量管理，实行阶段（工序）质量动态控制。

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/077042020002006063>