

石家庄钻孔灌注桩施工队伍，基础灌注桩施工队

产品名称	石家庄钻孔灌注桩施工队伍，基础灌注桩施工队
公司名称	清苑区轩浩桩基础施工队
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	河北省保定市清苑县南营村
联系电话	13930274337 13930274337

产品详情

承接各种灌注桩的打桩工程，如桥梁桩基，电力塔桩基，桥梁桩基，护坡桩基，电厂桩基，高压线铁塔，楼房桩基...等，处理各种事故桩，如断桩，塌孔，卡钻，埋锤，埋钢筋笼，主要施工地质：黏土，卵石，岩石，回填建筑垃圾，斜面岩石，流沙，砾石，飘石

钻孔灌注桩是采用不同的钻孔方法，在地层中按照要求形成一定形状(断面)的井孔，达到设计标高后，将钢筋骨架吊入井孔中，再灌注混凝土，成为桩基础的一种工艺。

图：钻孔灌注桩施工流程

1.施工准备

钻孔前应清除平台上的杂物，规划好桩机摆放位置、方向，钢筋笼堆放、吊斗摆放位置，混凝土浇筑位置等。桩机钢管下要垫放一层枕木，防止桩机移位。

2.测量放样

测量班放出桩位中心点，施工队拉好护桩线。护桩设置的位置应保证不妨碍机械运作，避免护桩被破坏。

3.埋设护筒

护筒内径比桩径大30cm。护筒埋置采用履带吊配合振动锤，埋设深度根据现场情况确定（护筒穿过中砂层至砂砾层），护筒顶与平台面平齐；护筒顶面中心与设计桩位偏差不大于5cm，倾斜度不大于1%。

4.泥浆池

泥浆池采用相邻的桩基护筒，泥浆采用膨润土（或优质黄土）、烧碱、水泥等配置而成，通过桩机冲锤上下冲击自然造浆。

表：泥浆性能指标表

图：泥浆循环

5. 测量复核

护筒埋设完毕之后；现场技术员使用水准仪测量护筒顶标高；通知测量班复核护筒是否居中。

6. 填与钻孔桩施工标识牌

现场技术员计算应钻孔深并填与钻孔桩施工标识牌。

7. 开钻前检查

检查冲击锤直径、重量是否满足桩基施工需求（钻头采用带球弧面的梅花型钻头。钻头直径一般比桩径小80~100mm）；钻机安装的位置是否正确（起重滑轮前边缘、钻头中心、桩中心在同一竖直线上，竖直线与桩中心的偏差应控制在20mm以下）。

图：钻机位置

8. 开钻

开始钻进时，进尺应适当控制，在护筒刃脚处，应短冲程钻进，使刃脚处有坚固的泥皮护壁。待钻进深度超过钻头全高后方可以正常速度钻进。在钻孔期间应由施工队做好钻孔记录，留取渣样，现场技术员每天进行检查，并查看钻渣情况是否与设计相吻合，定期检查钻孔是否斜孔、测量锤头的直径。

9. 钢筋加工场加工钢筋笼

表：钻孔桩钢筋骨架允许偏差

10. 成孔检查

成孔后，技术员用水准仪复测护筒标高并及时查看是否达到桩长。用测绳测孔深并用50m钢尺对测绳进行标定看是否准确。无误后由项目质检工程师报总监办进行成孔检测。

表：钻孔桩（摩擦桩）钻孔允许偏差

11. 二次清孔

在成孔后将钻头提升到距孔底30-50cm，然后用大泵量进行一次清孔，直至各项指标符合要求再进行下一道工序。

表：清孔合格指标

12. 下放钢筋笼

通知钢筋加工场运送钢筋笼至施工现场。钢筋笼安装采用汽车吊。下钢筋笼前应先下放探孔器检查成孔情况，检查合格后下放钢筋笼。

图：探孔器、焊接钢筋笼

13. 钢筋笼上端定位

钢筋笼上端的定位必须由测定的护筒顶标高来计算吊筋的长度，并反复核对无误后再焊接吊筋。在钢筋笼中心平面与桩中心偏差控制在20mm内，骨架顶端高程允许误差控制在±20mm之间。

14. 安装导管并二次清孔

灌注混凝土采用内径为300mm的钢导管灌注；导管使用前应进行水密承压以及接头抗拉试验，桩孔底到导管底的间距一般控制在30-40cm。导管安装完毕后，进行二次清孔。二次清孔完成后，检查沉渣厚度及泥浆比重等指标，合格后准备灌注。

表：清孔合格指标

图：导管安装

15. 灌注混凝土

通知拌合站及试验室发送混凝土。自拌灌注的混凝土方量应能够满足导管埋置深度1m以上的需要。在灌注过程中；导管埋置深度应控制在2-6m，随时用测绳检测孔内混凝土面的位置，及时调整导管的埋深。混凝土浇注厚度应比设计值多出0.5m以上，以保证桩头混凝土的质量。

导管应埋深控制在2到6米之间。

图：及时拆卸导管

自拌灌注混凝土所需数量计算方法：

$$V = (H_1 + H_2) \cdot D^2 / 4 \cdot \pi \cdot d^2 \cdot n / 4 \quad \text{式(1)} \quad n = HWRW / RC \quad \text{式(2)}$$

式中：

V——自拌灌注混凝土所需数量；

D——桩孔直径

H1——桩孔底到导管底端间距；

H2——导管初次埋置深度；

d——导管内径；

h_1 ——桩孔内混凝土到达埋置深度 H_2 时，导管内混凝土柱平衡导管外压力所需的高度；

H_W ——孔内水或泥浆的深度；

R_W ——孔内水或泥浆的密度；

R_C ——混凝土拌合物的密度。