

注册监理工程师：钻孔灌注桩施工监理细则监理工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/545/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E7_9B_91_E7_c59_545582.htm

一、机械、设备、电源的检查

1、用于本工程的基础施工机械、设备进场后，要求承包人填报进场设备报验单，进场的机械、设备数量、型号完好率应符合施工组织设计中的要求，项目监理在检查完毕后签发意见进行确认。

2、施工电源在平面布置时应合理，一般应采用电网供电、承包人应根据用电容量安装临时变电站，场内临时供电线路应架空，配电盘应按安全用电要求设置，项目监理在开工前和施工过程中随时进行检查，达不到安全用电规定时，要及时通知承包人整改，避免事故发生。

3、要求承包人预备发电机，在电网供电中断的情况下能及时发电，发电机功率至少应不少于一台钻机正常用电的需要。

二、对承包人施工组织、人员（资质）的检查

1、要求承包人提供桩基施工组织设计，监代处组织专业监理工程师进行审查，并督促执行。

1) 施工进度计划 施工进度计划应符合合同工期要求，应有进度控制网络图（横道图），应较清晰地反映各工序用时及相关联的情况。影响进度的关键是施工设备的合理配置，进场设备的数量不得少于进度计划安排的数量，主要设备应有备用件。在施工过程中如实际进度滞后，要求承包人查找原因，项目监理应根据实际情况下达赶工令或要求承包人加强内部管理，调整进度计划，组织好施工。

2、施工人员（资质）的检查

1) 要求承包人在进场时提供参加本项目施工人员的名单及相关资质证书，项目监理在检查符合招标文件要求后，进行签字确认并存档，

在施工过程中如承包人要求调换有关人员，必须得到项目监理批准。2) 承包人项目经理，主要技术负责人必须在施工现场挂牌上岗。3) 对不符合招标文件要求的人员，项目监理将以报告的形式向业主反映，对不称职人员项目监理建议业主将其清退出场。

三、钻孔桩各工序的检查与验收

1、施工测量的复核与记录

对设计交桩中线高程复核完成后，要求承包人沿全线设置若干控制桩，在平面图上做好标记供施工放样、复核用。项目监理在全桥立面图上标出各钻孔桩的桩顶、桩底设计标高，计算出各桩实际桩长，现场监理在记录本上面列表统计各桩号处的钻孔桩应控制数据。在开挖埋置护筒前，承包人向项目监理提交钻孔桩平面测量放样记录，复核后才能开挖，护筒埋好后承包人应检查护筒中心位置是否满足施工规范要求，项目监理同意后才能开钻。当一个桥墩的钻孔桩完成后，进行实物平面位置检查，承包人填写相应工序质量检查表，项目监理复核，如偏差大于施工规范规定，承包人应向项目监理报告，说明情况，并按照监理指示进行缺陷修正。全桥钻孔桩完成后，承包人、项目监理共同对所有钻孔桩实际桩顶、桩底、桩径平面位置的资料汇总统计，供质量评估用。

2、钻孔过程中的检查和记录

- 1) 检查承包人每台钻机的钻进记录、开钻标高、完钻标高、钻孔进尺、地质情况描述。
- 2) 关注护筒周围不得有积水，以防护筒坍塌。
- 3) 关注每台钻机的进度状况，是否符合施工组织设计的进度要求，向总监代表报告进度情况。
- 4) 钻孔到位后，检查钻孔记录和使用钻杆长度是否与进尺相符，在钻头提出护筒后立即测量，并做好记录。实测控制桩长应为： $(\text{开钻标高或护筒顶面标高完钻时设计标高}) - \text{锥形钻尖高度} =$

实测控制桩长 5) 沉淀厚度测量：砼浇灌前测孔底沉淀厚度（在同一位置测）。沉淀厚度为：实测控制桩长本次测量长度（在上次测桩长的同一位置）=沉淀厚度

四、水下砼灌注质量控制

- 1、建议承包人使用商品砼，并用砼输入泵灌注，以利环境保护和提高工作效率。
- 2、浇灌砼时，要求承包人按施工规范控制导管最小埋置深度，做好导管长度记录，每次拔导管前必须实测导管实际埋深，防止脱管，这项是防止断桩的基本控制，现场监理旁站时要经常检查记录。
- 3、当砼浇至钢筋笼底部时，现场监理、承包人浇砼指挥人员（技术人员）要注意观察钢筋笼有无上浮情况，一般进入钢筋笼底部时，应适当放慢浇筑速度。当发生钢筋笼上浮时，应采取加压措施，防止情况发展。出现异常情况，承包人、现场监理要如实做好记录，及时向总监代表报告。
- 4、按施工规范要求每桩做砼试件3组，在初次（第1根桩）时留4组砼试件，其中一组作7天抗压强度试验。施工过程中每调整一次配合比或换一个商品砼厂家供料，都要求承包人多做一组试件，做7天抗压强度试验。试件必须在施工现场制作，并进行标准养护。
- 5、项目监理对试件制作和抗压强度试验进行见证取样，如果现场监理人员对现场拌制的砼或商品砼有疑问时进行必要抽检。抽检按监理规划抽检安排表的数量进行掌握，所有抽检、见证取样资料要妥善保管，逐项登记汇总。
- 6、对承包人送项目监理签证的试验报告单、现场监理抽检报告单，应注明桩号和审核时间，报告中合格或不合格的结论应填入工序质量检查表中，使砼的质量控制具有可追溯性。
- 7、对试验报告中不合格的砼，要求承包人对不合格品进行报告，查找原因。承包人应对该桩砼进行抽芯取样，实际检测

砧强度，在充分占有原始资料、问题清楚的情况下，由监代处协助业主进行质量事故处理。

五、钢筋笼、声测管质量控制

- 1、钢筋笼制作场地应平整，不得污染钢筋，必要时要求承包人对场地进行硬化，以满足大量制作的要求。
- 2、检查承包人钢筋下料表，每个钢筋笼的下料表的数量规格，配料长度应与设计图对应，钢筋笼制作完成后挂标识牌，注明桩号，以避免用错。
- 3、声测管的长度应与设计长度一致，声测管的焊接接头承包人应逐个检查，现场监理人员进行抽查，声测管应顺直、中间无变形，封端良好。
- 4、为了有效控制承包人钢筋接头的焊接质量，要求承包人提供焊接接头的检验计划，定期按规范进行工序自检，现场监理按抽检计划进行必需的抽检，所有检测资料项目监理应收集汇总。

六、桩基础分部验收

钻孔桩施工涉及的质量管理表格及应收集的资料。由总监代表处组织分部工程预验收，并请业主、质监站、设计院、施工单位负责人参加对以上各种资料汇总，得出验收评价意见，总监办技术部进行预验收审核，整个验收过程由项目监理形成预验收纪要，存档作为单位工程验收的一部分。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com