

监理：旋挖机钻孔灌注桩施工质量控制监理工程师考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/548/2021_2022__E7_9B_91_E7_90_86_EF_BC_9A_E6_c59_548979.htm

摘要:根据长晋高速公路漳河大桥的施工经验,在大桥基桩施工工艺上,采用新型意大利安特高公司生产的E25HD -R200 型旋挖钻孔设备,进行基桩开挖,可以提高施工技术,减少质量隐患,是钻孔灌注桩质量保证的有效举措。 关键词:钻孔灌注桩.旋挖钻.质量.控制.优点 随着高速公路的快速发展,钻孔灌注桩在公路桥梁基础中日益增多,钻孔灌注桩在桥梁基础,尤其在特大中桥应用中,越来越重要,相应地促进了桥梁钻孔灌注桩施工技术的快速发展,2003 年在长晋高速公路漳河大桥中,我公司采用E25HD -R200 型旋挖钻设备,使成孔工艺创下了新的施工记录,同时使广大工程技术人员掌握了新技术,加快了施工进度,保证了工程质量。

1.钻孔设备简介

1.1.设备特点 意大利安特高公司生产的E25HD -R200 型旋挖钻孔设备,具有功率大,钻孔速度快,自动化程度高,移动灵活方便,定位准确,节约劳动力,生产安全,工作方便,环保性能好,噪声小,工作效率高,节约时间,降低施工成本的特点,是目前同等设备中较好的一种新型旋挖设备。

1.2.桥梁基桩施工 摩擦桩与端承桩在我省的地质情况中,大部分为单桩承载力较小的摩擦桩。通常使用的有:冲击钻、回旋钻、螺旋钻与旋挖钻。从施工现场以及大量的实践表明,目前E25HD -R200 型旋挖amp.钻孔专用设备,具有适用地质地层广,钻孔深度大,桩径适应设计变化可用的特点,对钻孔桩直径、垂直度,桩的长度,沉淀厚度等各项质量指标都能满足要求,从而保证质量。

1.3.旋挖钻成孔的质量特点 a)钻井率高,按直径1.5 m,孔深40 m 左

右的基桩在5h左右即可完成。对不同的地质情况适应性强,适用广泛,移动方便,定位准确,自动化程度高,机内配有现代设备,操作精确度高. b)清孔彻底,速度快,自身有起吊功能。功率高,现场与砼施工配合协调,与砼罐车配合运输方便顺利,大桥基桩成桩后对全部基桩进行无破损检测,优良率达到90%以上。

2. 施工准备工作的质量控制

2.1. 施工工艺流程

灌注桩是一项地下施工工序多,精确度高,质量要求高,施工时间短,工作连续不间断的一种地下隐蔽工程,要保证工程质量,在施工前应根据施工项目质量计划的组织方案从严要求,合理地安排施工流程,以便指挥现场施工。

2.2. 场地的布置

施工现场根据河流的地形情况进行合理安排,应全面考虑,包括:平整场地,搭设平台、便桥,施工便道,水、电运输、机械设备材料的到位,泥浆排渣等工作都要进行综合布置安排,必须全面满足施工工作的要求。

2.3. 护筒的埋设与机械的就位

护筒的埋设:一般护筒的直径比孔直径大100mm~150mm,每节的长度为1.5m~2.0m,用8mm~16mm的钢板加工成型,总长度应满足比地下水高出2m,根据施工现场经验,一般地质护筒的高为1.5m~2.5m为宜,由人工埋设护筒再由旋挖钻配合完成较好。旋挖钻在埋设护筒时,由人工、机械配合完成,主要利用钻头的挤压方法作调整,精确度高。泥浆的配制相对比较简单,由自身设备配合造浆机完成,材料的选定,施工中选取水化性能较好,造浆率高,成浆快,含砂量少的膨润土或黏土为宜。其技术指标如表1。

密度g/cm ³	黏度Ts	腹体率%	含砂率%	PH值
旋挖钻	1.05~1.10	大于17	大于95	大于1

大于7 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