

纯干货!旋挖钻机与冲击、回转钻机的区别

发布时间: 2023-05-12

本期陕西旋挖钻机厂家主要与大家分享旋挖钻机与冲击、回转钻机对比,希望对您使用有帮助。

旋挖钻机作为一种近几年逐渐被大家接受的成孔机械,在地下基础施工中得到了普遍的认同。成为近年来发展.快的一种新型桩孔施工方法,旋挖钻孔灌注桩技术被誉为“绿色施工工艺”

,其特点是工作效率高、施工质量好、尘土泥浆污染少。但也出现了一些问题。现在就旋挖钻机和以往常用的冲击、回转钻机进行比较,对在桩基施工中如何选择成孔机械给出几点建议。

下面是冲击钻机、回转钻机、旋挖钻机三种当前.常见的钻机之间的分析比较。陕西旋挖钻机公司邀您一起讨论交流

1、对冲击钻机的分析

冲击钻机属于“软硬统吃“的一种成孔机械.几乎适用于各种地质状况.从粘性土、砂性土、到砾石层、卵石、漂石到软岩、硬岩。冲击钻机特别适用于山区丘陵嵌岩桩的成孔。表层为软弱土时,可以通过换填地表土.以求稳固住钻机。

陕西冲击钻机也可以根据工地的实际情况自行组装.并且具有操作简单的特点。在钻机的结构和操作程序的繁简上.冲击钻优于回转和旋挖钻机。如果单单从地质条件考虑,不考虑工程进度、经济效益的话.冲击钻均可使用。从成孔速度上比较.在特定的地质中.冲击钻机不及回转和旋挖二种钻机。从单孔成孔的每延米造价上进行比较,冲击钻机...回转钻机...旋挖钻机的介于二者之间。

2、对回转钻机的分析

回转钻机中无论正循环还是分循环的钻机.均适用于粘性土、含少,砾石、卵石的土层、软岩.不适用于大t卵石层及硬岩层。其中正循环钻机也适用于粉砂、细中粗砂层.反循环钻机在砂层中钻机如果泥浆调治的指标不够或钻机速度过快.可能会造成塌孔的事故。

陕西回转钻机特别适用于内陆冲积层较厚的平原、沿海地区滩涂地区的卑壤桩成孔。从成孔速度上分析,回转钻机快于冲击钻机.不及旋挖钻机。从工程造价上分析.回转钻机是三种钻机中..经济的,价格..的。

3、冲击、回转钻机不足之处

综合上述.冲击钻机和回转钻机的共同的特点是本身设备价格便宜.操作简单.经过几十年的市场选择.已经成为桩基成孔的主流机械。但是随社会的进步与发展.也逐步暴露出一些难以克服的缺点:

污染环境,不环保

泥浆护壁和悬浮顺校出渣均需要泥浆.而泥浆对现场和周围环境均造成环境污染.无法满足当代社会日益重视的环境保护和文明施工的要求。循环泥浆.沉淀出演需要泥浆池.这就要占用较大的施工场地。

成孔速度慢

按照正常的施工质量要求和一般地质地层情况. 回转钻机每天钻孔8-10m左右. 而冲击钻成孔速度则更慢。

适应能力差

除冲击钻机的适应能力强外, 回转钻机不能对付强风化层之外的更硬的地层。陕西冲击钻机和回转钻机都只能钻垂直孔, 不能钻斜孔。

自动化程度低

操作工人劳动强度大. 工作环境差冲击钻机和回转钻机的自动化程度不高. 基本是耳听操作. 工人工作的环境恶劣. 已不符合现在社会人性化和高度自动化的潮流。

4、对旋挖钻机的分析

环保卫生

干法成孔时, 不会对现场和周边环境造成污染。即便采用静态泥浆成孔时。相对于冲击钻机和回转钻机的污染. 旋挖钻机对现场产生污染要少。

成孔速度快

在一般地层, 旋挖钻机成孔速度是普通钻机的4-6倍。按照在一般地层和桥梁桩长百米以内估算. 按照正常的桩基成孔的质量控制要求, 成孔一很合格的桩基. 回转钻机大约是24-36小时。而熟练的旋挖钻机操作手再配备技术员指导钻孔. 桩基成孔只需要6-9个小时, 在这方面旋挖钻机的优势明显。

适应能力较强

陕西旋挖钻机可配备不同钻头. 常见的旋挖钻头有螺旋钻头、旋挖斗. 另外还有针对不同地质情况的筒式取芯钻头、扩底钻头、冲击钻头、冲抓锥钻头. 可用于砂层、土层、岩层等不同地层的钻孔。旋挖钻机称瓜带可以自行走, 钻孔前的定位非常准确和方便。旋挖钻机不仅钻垂直桩. 还可以钻斜桩。

高度自动化

操作工人劳动强度小. 工作环境舒适旋挖钻机是集大功率、全液压、机电一体化、操作舒适化(人性化)于一身的产物. 是当代高科技的结晶, 集中体现了人性化、智能化、...率的集中统一。

以上就是本篇文章的全部内容, 希望对大家有所帮助

文章部分内容来源于网络, 如有侵权, 请联系我们删除

原文链接: <http://www.sxyfjdsb.com/meitibaodao/69.html>