

浅水位人工挖孔灌注桩的施工技术 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/91/2021_2022__E6_B5_85_E6_B0_B4_E4_BD_8D_E4_c58_91130.htm 人工挖孔桩是利用人工

挖孔，在孔内放置钢筋笼、灌注混凝土的一种桩型，它不仅具有进退场方便、对环境污染少、施工质量有保证、造价低廉等优点，而且能够适应平坦地形、山区地形地貌条件施工，尤其是适应土质变化较大的场地土环境。但是在工程实践中经常遇到浅水位桩的施工，如何保证浅水位桩的施工质量，成为该种桩施工的关键环节。所谓浅水位人工挖孔灌注桩，是指人工成功灌注桩的深度较小，一般为几米到十余米，在此范围的浅表地下水渗透集聚，水位深度一般有几米。其主要特点是：涌水量不大；周围连续降水后，其水位及出水量逐渐减少。本文对观音堂电厂和跃进2×50MW电厂等工程浅水位人工挖孔灌注桩施工的经验进行总结，下面主要探讨一下其施工原则、方法及措施。

- 1、施工原则
- 1) 采取切实可行的措施保证成孔的安全。一般采取加钢筋混凝土护壁，并且见水后，排水不要间断，防止水位高低反复出现，造成孔壁浸泡而坍塌。
- 2) 尽可能降低水位。采取分区域施工，每区域以30×30m为宜，在该区域内的中心位置选取1~2根桩作为临时降低水位桩，该桩成孔深度要比临近桩深1m左右。进行连续排水，已达到降低周围桩水位的目的。
- 3) 通过底应变对每跟桩进行检测，从而掌握和保证桩的混凝土浇筑质量。

2、施工方法与措施 根据施工图纸，划分区域并编号，然后定出临时降低水桩，降水桩要先行施工。然而，人工成孔，有地下水的桩，成孔是安全的关键。成孔安全是前提，必

须保证人员的安全及成孔的安全。1) 从开始就要做钢筋混凝土护壁，护壁可采用现浇或者预制。护壁的混凝土强度不低于C25，厚度不小于100mm。2) 成孔深度达到地下水位时，开始抽排水，泵的大小根据水量而定。排出的水要有组织的排出现场以外，或者修建蓄水池以备后用，防止排出的水再次渗流入地下。不管成孔是否施工，排水要昼夜不停。3) 有地下水的桩，其桩端持力层如果是黏土或卵石土。建议设计减小桩端的扩桩半径，扩桩半径大于桩身半径500mm以内为宜，这样有利于保证桩的成孔安全。4) 成孔深度或桩端持力层土质达到设计位置时，进行验桩，验桩后进行扩桩；临时降水桩先不进行扩桩，扩桩后再进行验桩。

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