

地下连续薄防渗墙施工技术岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/549/2021_2022__E5_9C_B0_E4_B8_8B_E8_BF_9E_E7_c63_549736.htm 地下连续薄防渗墙主要适用于堤身及基础的垂直防渗，也可用作土石坝防渗加固和坝体防渗心墙。经过多年实践和探索，我国堤防地下连续薄防渗墙施工技术有了很大进展。与以往技术设备相比较，该技术提高了造墙效率，成墙厚度减少成墙质量有所提高。

地下连续薄防渗墙施工的几种工法和设备 钻孔灌浆成墙。其主要工作原理是钻孔灌浆搅拌成墙。一种设备是多头小直径深层搅拌一次成墙桩机。该设备主要由液压步履行走底盘、专用导架、六头钻杆、连锁器等部分组成。设备结构合理、造墙效率高，最大成墙深度22m。另一种设备是双动力多头深层搅拌桩机。主要由液压步履行走底盘、专用导架、成墙器、三杆六头搅拌钻头 etc 部件组成。双动力驱动，具有钻孔多级调速、钻杆中心距可调、三管分别计量灌浆、垂直精度控制方式先进、对环境影响小等优点，最大成墙深度21m。

液压抓斗超薄混凝土防渗墙。该墙厚度一般为25~30cm，选用设备为国外生产的CH-60型和CH-80型液压抓斗，成槽最大深度可达70m以上。由于其厚度只有常规混凝土防渗墙的1/3~1/2，在一般情况下可采用液压抓斗直接挖凿成槽，施工机械化程度和工效大大提高，并可节省大量的混凝土及其他相关材料，工程造价大幅度降低。同时，墙体的垂直度和连续性也能得到更好保证，防渗效果完全能够满足各种设计要求，真正体现了混凝土防渗墙防渗性能好、施工周期短、造价低、见效快等优点。

振动成墙法。其主要工作原理

是采用振动方式沉模，达到设计深度后拔起成槽，灌浆成墙。有3种成墙设备：高频振锤薄壁板墙设备。该设备主要由工作主机、动力站、液压振动锤、工作导架、配有底靴的H钢梁组成。采用液压振动方式沉模。具有履带行走定位方便、成墙厚度小、自动化程度高、劳动组合较合理等优点。最大成墙深度27m。振动沉模板墙施工设备。主要由机械步履式底盘、桩架、震锤、模板等部件组成。采用机械振动方式，将双模板互为导板交替直压切入地下，待达到设计深度后拔起成槽、灌注浆体成墙。具有设备结构简单、垂直精度控制方式简便等特点。最大成墙深度17m。振动插板造墙设备。由通用履带式起重机、震锤、插板等部件组成。采用机械振动方式，将两块插板互为导板交替直压切入地下。该设备具有通用化设备利用程度高、成本低等特点。最大成墙深度一般为17m，成墙厚度为15cm、18cm两种规格。上述几种设备广泛适用于黏土、砂性土、淤泥质土和含砾石（小卵石）的砂砾石土层地下连续薄防渗墙施工，堤防基础防渗、病险水库防渗加固及新建工程的基础防渗处理。但振动类造墙设备由于施工过程中存在较大振动，故使用范围受到一定限制，可用于小型坝堤及基础的垂直防渗。地下连续薄防渗墙施工技术是一项较好的堤（小型坝）及基础垂直防渗措施。由于其防渗效果可靠而得到越来越广泛的应用。上述几种设备施工的防渗墙经有关部门检测，墙体渗透系数、允许水力比降、抗压强度均能满足设计要求。

百考试题岩土工程师站点
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