



中华人民共和国国家标准

GB 13750—2004
代替 GB 13750—1992

振动沉拔桩机 安全操作规程

Vibratory pile driving and extracting equipment—Safety operation rules

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性标准,编号改为 GB/T 13750—2004。

2004-01-16 发布

2004-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的 5.1、5.3、6.9、6.12 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准代替 GB 13750—1992《振动沉拔桩机安全操作规程》。

本标准与 GB 13750—1992 相比,主要变化如下:

- 对部分规范性引用文件,采用将其引用内容直接写入条款;
- 增加了电动机和电缆的绝缘电阻要求以及对电缆截面的规定;
- 增加了钢丝绳的检查、更换以及钢丝绳编插固结的具体规定;
- 增加了在沉拔桩过程中对工作情况的要求;
- 修改了振动沉拔桩机作业条件的部分规定;
- 删除了对升降机的有关规定。

本标准由中华人民共和国建设部提出。

本标准由北京建筑机械化研究院归口。

本标准负责起草单位:长沙建设机械研究院。

本标准参加起草单位:长沙中联重工科技发展股份有限公司、浙江振中工程机械股份有限公司、浙江省瑞安市八达工程机械有限公司、江苏东达工程机械股份有限公司。

本标准主要起草人:施引蕃、曹盛夏、李德镇、常唐国。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

振动沉拔桩机 安全操作规程

1 范围

本标准规定了振动沉拔桩机和操作人员在作业前、作业中和作业后的安全要求。

本标准适用于 GB/T 8517 中规定的振动桩锤(以下简称振动锤)与 JG/T 5006.1 中规定的桩架所组成的振动沉拔桩机(以下简称桩机)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 5144 塔式起重机安全规程

GB/T 8517 振动桩锤

JG/T 5006.1 桩架分类

3 一般规定

- 3.1 操作人员应经过专门培训,熟悉所操作桩机的性能、构造、使用和维护保养方法,持有操作证后方可操作。
- 3.2 桩机所配置的动力装置、卷扬机、液压装置和电气设备等均应按其使用说明书操作。
- 3.3 操作人员应分工明确。电气设备应由专职电工或在其指导下进行安装、维护和检修工作。
- 3.4 桩机的组装、试车、拆卸均应按使用说明书规定的程序。
- 3.5 作业前,应对工作现场的周围环境、建筑物和地质条件等情况进行全面了解。
- 3.6 钢丝绳应选用与钢丝绳直径相应的楔形接头、压板、绳夹、压制接头或编插等固定。钢丝绳采用编插固接时,编插部分的长度不应小于钢丝绳直径的 20 倍,并不应小于 300 mm,其编插部分应用细钢丝捆扎。当采用绳夹固接时,绳夹数量不应少于 3 个,绳夹数量与钢丝绳直径有关,见表 1;绳夹的间距不应小于钢丝绳直径的 6 倍,绳头距最后一个绳夹的距离不小于 140 mm,并用细钢丝捆扎;绳夹夹座应放在钢丝绳工作时受力的一侧,U 型螺栓扣在钢丝绳的尾端,不应正反交错设置绳夹,待钢丝绳受力后再度紧固。

表 1 与钢丝绳匹配的绳卡数

钢丝绳直径/mm	<10	10~20	21~26	28~36	37~40
最少绳卡数/个	3	4	5	6	7

- 3.7 遇六级以上大风或大雨、大雪和大雾等恶劣天气时,应停止作业。当风力大于七级时,应将桩机迎风向停置,放下振动锤或将桩管沉入土中 3 m 以下,并增设防风缆绳,必要时应将桩架放倒。桩机应有防雷措施,遇雷电时人员应远离桩机。
- 3.8 安装振动锤时,应将振动锤运到桩架立柱导向正前方 2 m 以内。
- 3.9 高空作业时,操作人员应系安全带。