



中华人民共和国国家标准

GB 13749—2003
代替 GB 13749—1992

柴油打桩机 安全操作规程

Diesel pile driver—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 13749—2003。

2003-11-27 发布

2004-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准的 5.1、5.3、6.2、6.7 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准代替 GB 13749—1992《柴油打桩机安全操作规程》。

本标准与 GB 13749—1992 相比,主要变化如下:

- 增加了导杆式柴油打桩机的安全操作规程;
- 增加了走管式打桩机的作业要求;
- 增加了打桩机起架、落架以及打斜桩作业时的规定;
- 增加了在空载运行和打桩过程中打桩机工作情况的要求;
- 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;
- 修改了打桩机作业条件、柴油锤的缓冲垫和贯入度等有关规定;
- 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、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、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。

柴油打桩机 安全操作规程

1 范围

本标准规定了柴油打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 JG/T 5053.1 中规定的筒式柴油打桩锤(以下简称筒式锤)、JG/T 5109 中规定的导杆式柴油打桩锤(以下简称杆式锤)与 JG/T 5006.1 中规定的桩架所组成的柴油打桩机(以下简称打桩机)。

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

JG/T 5006.1 桩架分类

JG/T 5053.1 筒式柴油打桩锤分类

JG/T 5109 导杆式柴油打桩锤

3 一般规定

3.1 操作人员应经过专门培训,熟悉所操作打桩机的性能、构造、使用和维护保养方法,持有操作证后方可操作。

3.2 打桩机所配置的动力装置、卷扬机、液压装置和电气装置等均应按其使用说明书操作。

3.3 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。

3.4 打桩机的组装、试车、拆卸均应按使用说明书中规定的程序。

3.5 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 与钢丝绳匹配的绳夹数

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

3.6 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,应将打桩机迎风向停置,放下柴油锤,并增设防风缆绳,必要时应将桩架放倒。打桩机应有防雷措施,遇雷电时人员应远离打桩机。

3.7 安装柴油锤时,应将柴油锤运到桩架立柱导向正前方 2 m 以内。

3.8 打桩机运转时,在已升起的柴油锤下方,任何人不准许进入。

3.9 高空作业时,操作人员应系安全带。