

公路工程水泥搅拌桩成桩质量 检测规程

Code of practice for cement mixing pile quality of highway engineering

2024-02-05 发布

2024-03-05 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

| | |
|---------------------------------|----|
| 前言 | I |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 基本规定 | 1 |
| 5 检测频率 | 2 |
| 6 仪器设备 | 2 |
| 7 现场检测 | 2 |
| 8 室内试验 | 5 |
| 9 质量评判 | 6 |
| 10 检测报告 | 7 |
| 附录A(规范性) 水泥搅拌桩检测桩信息登记表格式 | 9 |
| 附录B(资料性) 芯样标签及信息牌格式 | 10 |
| 附录C(规范性) 水泥搅拌桩检测用表格式 | 11 |
| 附录D(规范性) 水泥搅拌桩成桩质量检测汇总表格式 | 14 |

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 DB32/T 2283—2012《公路工程水泥搅拌桩成桩质量检测规程》，与 DB32/T 2283—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 将“总则”更改为“范围”和“基本规定”(见第 1 章、第 4 章,2012 年版的第 1 章)；
- b) 更改了“水泥搅拌桩桩体质量指标”的名称(见 3.4,2012 年版的 2.1.4)；
- c) 更改了“人员配备”的要求(见 4.2,2012 年版的 3.2)；
- d) 更改了“检测频率”要求(见第 5 章,2012 年版的 3.3.2)；
- e) 更改了“仪器设备”的种类和技术要求(见第 6 章,2012 年版的 3.1)；
- f) 更改了钻机安装的水平、垂直技术要求(见 7.1.4,2012 年版的 3.4.4)；
- g) 增加了钻芯水流、速度的要求(见 7.2.1)；
- h) 更改了“水泥土芯样描述标准”(见 7.4.1,2012 年版的 3.7.1)；
- i) 增加了芯样试件几何尺寸技术要求(见 8.1.5)；
- j) 增加了“芯样试件的破坏荷载”技术要求(见 8.2)；
- k) 更改了“高径比修正系数标准值”(见 8.3.2,2012 年版的 4.2.5)；
- l) 更改了“上、下部各项分值”(见 9.2,2012 年版的 5.3.1)；
- m) 更改了“检测报告编制”的报告内容(见第 10 章,2012 年版的第 6 章)；
- n) 删除了“不合格桩处理”(见 2012 年版的附录 A)；
- o) 更改了“水泥搅拌桩检测桩登记表格式”(见附录 A,2012 年版的 B.1)；
- p) 增加了“芯样信息牌格式”(见 B.2)；
- q) 更改了“水泥搅拌桩现场检测表格式”(见 C.1,2012 年版的 B.2)；
- r) 更改了“室内无侧限抗压试验记录表格式”(见 C.2,2012 年版的 B.3)；
- s) 增加了“水泥搅拌桩抽检桩综合质量总体评价表格式”(见 C.3)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省交通运输厅提出并归口。

本文件起草单位：江苏省交通工程建设局、华设检测科技有限公司、无锡交通建设工程集团有限公司、南京交通工程有限公司、苏交科集团检测认证有限公司、江苏森森工程质量检测有限公司、江苏省交通工程集团百润工程检测有限公司。

本文件主要起草人：潘卫育、刘朝晖、林文力、顾冕、陆宇、张爱军、于志龙、顾碧峰、俞先江、杨光昊、王祥波、邵先贵、万晓峰、宋闽江、江峰、程伟、杨树春、沈龚、黄亚进、赵旻、何凌、缪一新、张成、周勇祥、徐春明、李勇、朱晓峰、韩海波、胡刚、刘成、张磊、邵祥、陈冰、陈秋彤、赵云、刘亚楼、庄笑伟、张亚慧、李屹、王天成、陈子沪、陈余柱、党宝文、袁勇、张传勇、冯国鑫。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2012 年首次发布为 DB32/T 2283—2012；
- 本次为第一次修订。

公路工程水泥搅拌桩成桩质量 检测规程

1 范围

本文件规定了公路工程水泥搅拌桩成桩质量检测基本规定、检测频率、仪器设备、现场检测、室内试验、质量评判和检测报告等。

本文件适用于公路工程复合地基中水泥搅拌桩(粉喷桩和湿喷桩)成桩质量的检测与评判。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3159 液压式万能试验机

DB32/T 2355 综合交通建设试验检测用表编制规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水泥搅拌桩 cement mixing pile

以水泥作为主要固化剂,通过特制的深层搅拌机械,在地基深处将软土和固化剂强制搅拌,利用固化剂和软土之间产生的物理化学反应,使软土硬结成具有整体性、水稳定性和一定强度的桩体。

注:根据喷射水泥状态的不同,分为粉体喷射搅拌桩(粉喷桩)和湿法喷射搅拌桩(湿喷桩)。

3.2

水泥搅拌桩成桩质量 cement mixing pile quality

水泥搅拌桩施工完成达到龄期后桩体的强度、完整性和均匀性等。

3.3

钻芯法 core drilling method

使用地质钻机钻取芯样检测桩长,并通过芯样特征、芯样试件抗压强度判定桩身质量的方法。

3.4

水泥搅拌桩桩体完整性指标 integrity indicators of cement mixed pile body

采用钻头回转钻进,对水泥搅拌桩进行连续取芯,回次钻进所取芯样中,长度不小于7 cm 水泥土芯样段长度之和与该回次进尺的百分比。

4 基本规定

4.1 检测单位应根据水泥搅拌桩设计文件要求,核实水泥搅拌桩数量、桩径、桩间间距,并在检测报告中说明。