

7 结论

(1)对于已发生沉降的建筑物、构筑物,为避免沉降变形继续发展,可以采用压力注浆的方法。

(2)注浆技术目前还没有非常成熟的理论,应结合工程实际经验进行。可根据场地情况、加固要求等控制钻孔深度、注浆压力、浆液流速和注浆量等。

(3)工程实例表明,注浆加固法用于处理地基土沉降时,注浆压力宜采取二次或三次升压法来控制,同时采取间歇注浆的方式;注浆管布置宜长短结合;注浆管口应进行有效封堵,才能达到较好的注浆效果。

(4)注浆施工前一定要弄清情况(施工情况、回填土密实情况、出现问题的主要原因、回填土中含水量等情况,可通过钻孔、挖坑等多种手段查明);施工前,需在现场进行几组不同的试验(分部位,进行几组试验,采用不同的施工工艺、方法、参数),确定施工方法及各种工艺参数。

(5)注浆施工过程中,针对出现的各种问题,要及时进行总结分析,准确调整施工方法和参数;先施

工完的部位间隔一段时间,需钻孔查明处理效果,为后施工部位提供指导;全部施工完成后,要分析各部位施工效果(通过注浆后钻孔、施工过程中沉降观测、单孔耗浆量、单孔耗水泥量等),总结总体处理效果,为今后类似项目提供指导。

参考文献:

- [1] 钟玉明. 浅谈注浆加固原理[J]. 中国高新技术企业, 2009, (3).
- [2] JGJ 123—2000, 既有建筑地基基础加固技术规范[S].
- [3] 方元龙, 孙立平, 徐小松. 南四湖节制闸扩建工程地基液化压密注浆材料试验[J]. 水利水电科技进展, 2007, 27(4): 74 - 76.
- [4] 杜嘉鸿, 王杰, 陈兰云, 等. 注浆法加固剥山填海地基[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 1998(6): 11 - 12, 17.
- [5] 葛文昌, 赵辉. 石家庄市沥青厂房屋地基注浆加固实践[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 2008, 35(11): 62 - 64.
- [6] 赵海峰, 韩利光. 静压注浆在加固软土地基中的应用[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 2006, 33(10): 17 - 19.
- [7] 丁国雄, 谯伟. 深厚软土地区某厂房基础沉降原因分析和对策[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 2007, 34(5): 8 - 11.
- [8] 兰凯, 段新胜, 鄢泰宁, 等. 压密注浆在砂土液化处理中的应用[J]. 探矿工程(岩土钻掘工程), 2005, 32(4): 12 - 14.

新书介绍——《深部地质钻探金刚石钻头研究与应用》



朱恒银教授级高工等编著的《深部地质钻探金刚石钻头研究与应用》一书已由中国地质大学出版社出版。

该书共分15章,约30万字。介绍了金刚石钻头的研究现状与发展以及深部地质钻探特点,分析了回转钻进金刚石钻头破碎岩石过程和基本概念。分别论述了金刚石钻头胎体性能设计、金刚石参数设计、

钻头结构设计和热压工艺参数设计。深入论述了同心圆尖齿钻头、碎聚晶孕镶钻头、直角梯形齿钻头、坚硬致密岩层钻

头的设计与制造技术;与此同时,对复合片钻头、电镀金刚石钻头以及特种钻头的设计与制造工艺作了深入浅出的阐述。所研制的钻头应用于深孔钻进试验,对试验结果作了对比分析。依据多年钻探实践经验,总结和分析了金刚石钻头如何优化选择及合理使用。

该书立足于紧密联系 actual,把钻头性能、岩石性质与钻探工艺技术作为一个系统工程进行分析和研究,因此具有很好的实际应用性;对从事金刚石钻头研制的技术人员和钻探行业广大技术人员以及相关大专院校师生具有很好的参考与应用价值。

购书联系人:王强,联系电话:18756466915;或与中国地质大学出版社直接联系,联系电话:027-67883511。