

施工技术

郑州黄河顶管工程注浆减阻技术的应用

阎向林

(中铁十六局集团北京轨道交通工程建设有限公司, 北京 101100)

摘要: 为了解决长距离大口径顶管在富水流砂卵石地层环境下的掘进顶力过大问题,以西气东输黄河顶管工程为例对注浆减阻进行研究。主要从注浆设备选取、润滑泥浆配比、注浆压力控制和注浆量控制等方面控制好浆液,确保注浆减阻效果,降低钢管与周围砂层的摩擦阻力,从而降低推进顶力,顺利达到长距离掘进的施工目标。

关键词: 富水流砂卵石地层 顶管 浆液 注浆减阻

Case Study on Resistance Reduction in Yellow River Crossing Pipe Jacking Works on West East Natural Gas Transfer Project

YAN Xianglin

(Beijing Metro Engineering Co., Ltd., China Railway 16th Bureau Group, Beijing 101100, China)

Abstract: Long distance large diameter pipe jacking in water rich quick sand cobble ground needs huge jacking force. In the construction of Yellow River Crossing Pipe Jacking Works on West East Natural Gas Transfer Project, the jacking resistance is reduced by means of grouting. The resistance reduction effect is guaranteed by means of proper grouting equipmentn, proper grout slurry mixing proportion, proper grouting pressure control and proper grouting volume control. In the end, the resistance between the steel pipes and the surrounding sand ground is reduced, the jacking force needed is lowered and successful long distance pipe jacking is realized.

Keywords: water rich quick sand cobble ground pipe jacking grout slurry resistance reduction by grouting

收稿日期 2012-04-06 修回日期 2012-04-30 网络版发布日期

DOI: 10.3973/j.issn.1672-741X.2012.03.020

资助项目:

通讯作者:

作者简介: 阎向林(1969—),男,吉林延吉人,1993年毕业于石家庄铁道学院工程机械与起重运输专业,本科,高级工程师,主要从事地下工程、隧道施工和盾构顶管工作。

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 邓青力.敞开式TBM掘进过节理密集带施工技术[J]. 隧道建设, 2011,31(6): 733-736
2. 孙克国,李术才,仇文革,许炜萍,张俊儒.溶液型浆体在岩溶裂隙中运移的动力学研究[J]. 隧道建设, 2011,31(4): 436-440
3. 龚云强,郭魏峰,章忠华.大直径水平平行顶管穿堤施工及控制[J]. 隧道建设, 2011,31(1): 110-113
4. 贺雄飞,王光辉.单液活性同步注浆浆液的配合比试验[J]. 隧道建设, 2010,30(1): 9-14, 23

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="9134"/>
<input type="text"/>			

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(792KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 富水流砂卵石地层
- 顶管
- 浆液
- 注浆减阻

本文作者相关文章

PubMed