

<<桥梁水下无封底混凝土套箱建造技术>>

图书基本信息

书名：<<桥梁水下无封底混凝土套箱建造技术>>

13位ISBN编号：9787114082115

10位ISBN编号：7114082118

出版时间：2011-6

出版时间：人民交通出版社

作者：姜言泉

页数：170

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<桥梁水下无封底混凝土套箱建造技术>>

内容概要

《桥梁水下无封底混凝土套箱建造技术》(作者姜言泉)以青岛海湾大桥水下无封底混凝土套箱的科研及应用为主线,从研究和应用的角度,较为系统地介绍了水下无封底混凝土套箱的研究动态和工程应用实践,创新性地提出了水下无封底混凝土套箱施工工艺,对青岛海湾大桥非通航孔桥桥墩承台施工的工法、结构设计进行了详细描述。

《桥梁水下无封底混凝土套箱建造技术》可供桥梁设计和施工及相关技术人员参考使用。

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 国外桥梁深水基础发展概况
- 1.2 我国桥梁深水桩基础发展概况
- 1.3 研究现状评价

第2章 技术方案

- 2.1 工程概况
- 2.2 混凝土套箱工法
- 2.3 现场试验内容

第3章 水下无封底混凝土套箱受力性能分析

- 3.1 设计工况下混凝土套箱力学性能分析
- 3.2 承台收缩变形分析
- 3.3 船舶撞击作用仿真分析
- 3.4 弹性应力吸收层力学特性
- 3.5 混凝土水化热分析基本理论
- 3.6 混凝土承台水管冷却温度场分析
- 3.7 混凝土套箱的瞬态热力耦合分析

第4章 混凝土套箱对承台寿命影响的评估

- 4.1 混凝土在多重因素作用下的耐久性
- 4.2 荷载与冻融循环复合作用试验结果
- 4.3 持续荷载与盐冻共同作用下混凝土耐久性试验研究
- 4.4 混凝土套箱寿命预测

第5章 结语

- 5.1 本书主要研究内容小结
- 5.2 应用情况及推广应用前景

附录1 水下无封底钢筋混凝土套箱设计指南

附录2 水下无封底钢筋混凝土套箱施工工法指南

参考文献

<<桥梁水下无封底混凝土套箱建造技术>>

章节摘录

2施工技术特点及适用条件 2.1技术特点 2.1.1水下无封底混凝土套箱建议采用胶囊止水技术,利用连接件对混凝土套箱和钢护筒进行刚性连接以抵抗自重和浮力的合力,在套箱与钢护筒之间设置胶囊并加压注水,达到套箱止水的目的,避免了进行混凝土水下封底施工,避免了如封底失效、漏水及安全等方面的水下混凝土封底施工风险,避免了水下混凝土施工造成的污染,对海洋、江河的环境起到保护作用。

2.1.2水下无封底混凝土套箱不需进行水下混凝土封底、承台模板安装、钢吊箱拆除等工序,避开了这些工序施工诸多的质量、安全风险,有利于施工的正常开展、控制,确保质和工期,施工快捷,大大节省了船机费用的投入,特别是对大量的海上承台施工有相当大的优势。

2.1.3承台混凝土浇筑后,承台混凝土与套箱混凝土结为一体,混凝土套箱相当于承台的保护套,承台混凝土侧表面不需再进行防腐涂装施工,节省了涂装施工费用。并且,混凝土套箱能够提高桥墩抵抗船舶撞击的能力。

2.1.4混凝土套箱可采用陆地或平台预制,便于实现工厂化施工和管理,现场施工工序简单,相对于需要进行封底施工、承台模板安装等繁琐工序的方案要简单很多,有利于现场的施工管理,安全、质量控制;混凝土套箱可批量生产,并且施工质量和进度的提高效果较要水下封底的施工工法要明显得多。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>