

<<海底隧道工程耐久性技术>>

图书基本信息

书名：<<海底隧道工程耐久性技术>>

13位ISBN编号：9787114086588

10位ISBN编号：711408658X

出版时间：2010-9

出版时间：人民交通出版社

作者：赵铁军，姜福香 著

页数：187

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>

<<海底隧道工程耐久性技术>>

内容概要

《海底隧道工程耐久性技术》在分析海底隧道工程耐久性影响因素的基础上,系统介绍了不同结构形式的海底隧道工程初期支护、二次衬砌结构、防排水系统等的耐久性问题,以及耐久性防护、监测和保障措施。

全书共八章。

《海底隧道工程耐久性技术》可作为隧道工程设计、施工、相关管理及科研人员的参考用书,也可作为土木工程专业高年级本科生或研究生的学习参考书。

<<海底隧道工程耐久性技术>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 海底隧道的地位和作用1.2 国内外海底隧道建设现状及发展前景1.2.1 国外海底隧道建设现状及前景1.2.2 国内海底隧道建设现状及前景1.2.3 青岛胶州湾海底隧道工程简介1.3 海底隧道工程特点及耐久性问题1.3.1 海底隧道工程特点1.3.2 海底隧道工程耐久性现状1.3.3 海底隧道工程耐久性研究进展1.4 本书的主要内容参考文献第2章 海底隧道耐久性影响因素分析2.1 概述2.2 环境因素对海底隧道耐久性的影响2.2.1 工程区域环境类别及环境作用等级划分2.2.2 区域气候条件2.2.3 海水与地下水2.2.4 其他环境因素影响2.2.5 青岛胶州湾海底隧道工程服役环境分析2.3 设计、施工及维修管理对海底隧道耐久性的影响2.3.1 海底隧道施工方法简介2.3.2 支护结构形式及其结构设计参数的选定2.3.3 原材料选择及混凝土配合比设计2.3.4 防排水设计2.3.5 防腐蚀附加措施2.3.6 施工质量管理2.3.7 日常维修与运营管理2.4 偶然因素对海底隧道耐久性的影响2.4.1 火灾2.4.2 地震作用参考文献第3章 海底隧道初期支护耐久性3.1 海底隧道初期支护形式概述3.1.1 锚喷支护3.1.2 管片(管段)支护3.2 海底隧道支护结构混凝土的原材料3.2.1 水泥3.2.2 细骨料3.2.3 粗骨料3.2.4 拌和用水3.2.5 矿物掺合料3.2.6 外加剂3.3 海底隧道锚喷支护耐久性设计3.3.1 锚喷支护结构设计3.3.2 原材料优选3.3.3 喷射混凝土的收缩3.3.4 喷射混凝土制备要求3.3.5 喷射混凝土配合比优化3.3.6 海底隧道锚喷支护的施工质量控制3.4 海底隧道管片(管段)支护耐久性设计与施工3.4.1 原材料要求3.4.2 制作要求3.4.3 附加防腐蚀措施3.5 青岛胶州湾海底隧道锚喷支护3.5.1 原材料3.5.2 配合比设计3.5.3 注浆超前支护3.5.4 施工质量管理参考文献第4章 海底隧道二次衬砌混凝土耐久性4.1 海底隧道二次衬砌结构概述4.1.1 二次衬砌作用分析4.1.2 二次衬砌结构设计4.1.3 次衬砌结构参数4.2 海底隧道二次衬砌构造要求及混凝土配合比优化4.2.1 钢筋混凝土衬砌构造要求4.2.2 海底隧道二次衬砌混凝土耐久性研究4.2.3 次衬砌混凝土配合比设计优化4.3 隧道衬砌混凝土的开裂及防控4.3.1 隧道衬砌裂缝的外观分类4.3.2 隧道衬砌裂缝的成因4.3.3 胶州湾海底隧道混凝土收缩与抗裂性试验研究4.3.4 隧道衬砌裂缝的防控原则4.4 二次衬砌混凝土的施工及质量控制4.4.1 次衬砌混凝土的施工及质量验收4.4.2 二次衬砌混凝土的施工质量检测4.5 基于氯离子扩散模型的海底隧道二次衬砌混凝土结构耐久性设计4.5.1 失效与锈蚀概率4.5.2 氯离子扩散计算模型4.5.3 模型中的参数及服役寿命预测参考文献第5章 海底隧道防排水系统耐久性5.1 海底隧道防排水系统耐久性的重要性5.2 钻爆法海底隧道防排水系统耐久性5.2.1 防排水方案设计5.2.2 防水系统耐久性保证措施5.2.3 排水系统耐久性保证措施5.3 沉管法海底隧道防水系统耐久性5.3.1 防水设计原则与防水标准5.3.2 防水系统耐久性保证措施5.4 盾构法海底隧道防水系统耐久性5.4.1 防水设计原则5.4.2 防水系统耐久性保证措施参考文献第6章 海底隧道衬砌混凝土表面防护技术6.1 混凝土表面防护材料6.1.1 渗透型防护涂料6.1.2 成膜型防护涂料6.1.3 饰面材料6.2 混凝土表面渗透型涂料防护6.2.1 渗透型涂料的防水效果6.2.2 渗透型涂料对氯离子侵入的抑制作用6.2.3 渗透型涂料对碳化的影响6.2.4 渗透型涂料对混凝土冻融的影响6.2.5 渗透型涂料对钢筋锈蚀的影响6.3 混凝土表面成膜型涂料防护6.3.1 成膜型涂料的防水效果6.3.2 成膜型涂料对氯离子侵入的抑制作用6.3.3 成膜型涂料对碳化的影响6.3.4 成膜型涂料对混凝土冻融的影响6.4 青岛胶州湾海底隧道渗透型涂料防护建议方案参考文献第7章 海底隧道耐久性监测技术7.1 耐久性监测的意义7.1.1 耐久性监测的概念7.1.2 耐久性监测的重要性7.1.3 耐久性监测的发展7.2 海底隧道工程耐久性监测技术7.2.1 耐久性监测技术分类7.2.2 阳极梯耐久性监测技术7.3 青岛胶州湾海底隧道耐久性监测方案参考文献第8章 海底隧道工程运营期耐久性保障措施8.1 海底隧道工程运营期的养护与维修管理8.1.1 海底隧道工程日常养护与管理8.1.2 海底隧道结构物维修管理8.2 海底隧道工程运营期通风系统8.2.1 运营通风对海底隧道耐久性的重要性8.2.2 隧道通风方式8.2.3 海底隧道通风方式选择8.2.4 海底隧道通风节能技术8.3 海底隧道工程运营期防灾保障措施8.3.1 海底隧道防灭火及灾后修复加固措施8.3.2 海底隧道抗震加固与震后修复措施参考文献

<<海底隧道工程耐久性技术>>

编辑推荐

《海底隧道工程耐久性技术》共分八章：第一章阐述了海底隧道在当前跨海峡交通中的地位和作用；第二章分别从环境、设计、施工、养护管理及其他偶然因素等方面，分析了可能对海底隧道耐久性造成影响的诸多因素；第三章结合海底隧道的服役环境特点；第四章从耐久性角度介绍了二次衬砌混凝土的原材料选择、配合比设计、结构设计参数确定和施工质量保证措施，并讨论了海底隧道二次衬砌混凝土结构的劣化机理及寿命预测理论方法；第五章分析了海底隧道防排7K系统的重要性及其影响因素；第六章针对海底隧道工程服役期的环境特点；第七章介绍了结构耐久性监测技术和胶州湾海底隧道工程监测方案；第八章初步探讨了海底隧道工程运营期的耐久性保障措施。

<<海底隧道工程耐久性技术>>

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>