

《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

出版社：人民交通出版社

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以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.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。

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水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:www.tushu111.com