

## 研究与探索

### 高耐久性、超大直径盾构管片混凝土在钱江隧道中的应用

季斌

(上海隧道工程股份有限公司混凝土分公司, 上海 200124)

**摘要:** 为满足杭州钱江隧道超大直径高性能盾构管片的要求, 进行混凝土配合比的设计研究。通过各项试验, 对杭州地区多种原材料进行比较优选, 得出最佳原材料的配合比; 通过对混凝土渗透系数和扩散系数等进行试验, 使其满足耐久性要求。管片混凝土成功应用于钱江隧道工程, 其配制及应用经验对今后类似工程有指导意义。

**关键词:** 盾构管片 钱江隧道 超大直径 耐久性 混凝土

### Application of High Durable Concrete for Large diameter Segments of Qianjiang Tunnel

Ji Bin

(Concrete Branch of Shanghai Tunnel Engineering Co., Ltd., Shanghai 200124, China)

**Abstract:** The mixing proportion of the concrete for the large diameter and high performance segments of Qianjiang tunnel in Hangzhou is studied. The optimal mixing proportion is obtained by testing on the raw materials produced in Hangzhou. Permeability tests and diffusion tests are made, so as to ensure the durability. The concrete has been successfully used in Qianjiang tunnel. The paper can provide guidance for similar projects in the future.

**Keywords:** shield bored tunnel segment Qianjiang tunnel super large diameter durability concrete

收稿日期 2011-05-23 修回日期 2011-07-20 网络版发布日期

DOI: 10.3973/j.issn.1672-741X.2012.01.008

资助项目:

通讯作者:

**作者简介:** 季斌(1981—), 男, 上海人, 2004年毕业于同济大学材料科学与工程专业, 本科, 工程师, 主要从事混凝土质量技术及企业管理工作。

## 参考文献:

## 本刊中的类似文章

1. 王进志. 夏茂隧道双块式无砟轨道施工关键技术[J]. 隧道建设, 2011,31(增刊2): 62-67
2. 张迅, 贺雄飞. 聚丙烯纤维混凝土力学耐久性能研究[J]. 隧道建设, 2010,30(4): 392-395
3. 许将. 耐久性要求下隧道填充混凝土面临的若干问题及对策[J]. 隧道建设, 2009,29(增刊2): 45-47,51
4. 汪富军, 陈洪光. 水泥质量波动对混凝土强度和耐久性的影响[J]. 隧道建设, 2009,29(6): 648-649
5. 陈智. 原材料对混凝土耐久性的影响[J]. 隧道建设, 2009,29(6): 650-652,688
6. 杨纪彦. 超大直径泥水盾构到达施工技术[J]. 隧道建设, 2009,29(5): 548-551,557
7. 许将, 陈洪光. 对铁路客运专线耐久性混凝土电通量试验方法的探讨[J]. 隧道建设, 2008,28(6): 668-671
8. 周华贵, 谭满生, 徐玉峰. 矿山法地铁隧道结构耐久性分析及二次衬砌结构计算[J]. 隧道建设, 2008,28(3): 298-301
9. 白文亮. 客运专线某标段耐久性衬砌混凝土的配制[J]. 隧道建设, 2007,27(增刊1): 86-87,91

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(689KB)
- ▶ [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

- ▶ 盾构管片
- ▶ 钱江隧道
- ▶ 超大直径
- ▶ 耐久性
- ▶ 混凝土

### 本文作者相关文章

PubMed

10. 罗琼, 耿伟, 何剑, 张念, 吕文龙. 对铁路客运专线隧道施工的体会和理解[J]. 隧道建设, 2007,27(增刊1): 1-5,22
11. 孙文斌, 杨慧明. 巷道锚杆加固岩体的耐久性研究[J]. 隧道建设, 2007,27(增刊): 163-165
12. 朱敏, 牟瀚林. 挤压混凝土衬砌综述[J]. 隧道建设, 2007,27(4): 30-32,51
13. 李凤蓉. 混凝土结构耐久性探析[J]. 隧道建设, 2007,27(3): 40-42
14. 魏立新, 刘芳, 陈艳平. 广州市城市车行隧道建设技术现状及展望[J]. 隧道建设, 2007,27(2): 4-8
15. 曹磊, 谷柏森, 郑伟. 提高乌鞘岭特长隧道衬砌结构耐久性设计与施工[J]. 隧道建设, 2007,27(1): 41-45,61
16. 秦汉礼. 盾构隧道钢筋混凝土管片制作技术[J]. 隧道建设, 2006,26(增刊1): 15-21
17. 秦汉礼. 盾构隧道钢筋混凝土管片制作技术[J]. 隧道建设, 2006,26(增刊1): 28-31
18. 陈智, 禹化伟. 耐久性混凝土对水泥品质的要求[J]. 隧道建设, 2006,26(6): 69-71
19. 常翔. 混凝土碱骨料反应的预防[J]. 隧道建设, 2006,26(5): 21-23,33

## 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="1314"/>