

图书基本信息

书名：<<混凝土配合比设计、质量控制与规范>>

13位ISBN编号：9787516000458

10位ISBN编号：7516000450

出版时间：2011-10

出版时间：中国建材工业

作者：肯W.戴

页数：309

字数：384000

译者：曾力

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>

<<混凝土配合比设计、质量控制与规范>>

内容概要

本书内容不仅对现浇混凝土技术，而且对未来都具有重要的影响意义，书中所持的许多观点对混凝土质量控制的发展具有很好地帮助和启发。

作者简介

Ken W. Day教授一生大部分时间致力于混凝土质量控制方面的研究工作，已在该领域取得了卓有成效的成果。

《混凝土配合比设计、质量控制及规范》是Ken W.

Day教授在该领域的代表作之一，其内容不仅对现今混凝土技术，而且对未来都具有重要的影响意义，书中所持的许多观点对混凝土质量控制的发展具有很好地帮助和启发。

本书经过作者的不断完善已是第三次出版，涉及内容丰富、新颖，可供从事混凝土行业工作的广大读者参阅。

书籍目录

- 第1章 建议指南
- 第2章 混凝土性能
- 第3章 混凝土配合比设计
- 第4章 质量控制
- 第5章 22世纪的混凝土
- 第6章 混凝土质量规范
- 第7章 骨料
- 第8章 胶凝材料
- 第9章 外加剂
- 第10章 统计分析
- 第11章 试验
- 第12章 不变观念
- 第13章 疑难问题诊断
- 结语
- 附录
- 术语表
- 参考文献

章节摘录

在早期,由于混凝土内部水的迁移作用及火山灰质材料的火山灰反应较慢,此时的pH值较高。随着火山灰反应逐渐消耗 $\text{Ca}(\text{OH})_2$,pH值也随之下落。

尽管由CSH、 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 及水建立的平衡环境下的pH值较低,但仍足以防止钢筋腐蚀。

经过长期的水化过程,混凝土内部的pH值大小成为耐久性好坏的关键指标之一。

而 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 相对于 $\text{Ca}(\text{OH})_2$:是非常稳定的碱,可在较低的pH值情况下提供稳定的平衡环境。

高强混凝土存在的一个问题是自收缩,这是由于水化反应过程中的水化产物体积变化引起的。Harrison宣称他已经解决了这个问题,即通过水化物 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 。

的脱水来实现波特兰水泥更为彻底的水化,尽管他承认这些试验还为时尚早。

也尝试着通过吸水饱和的轻骨料提供混凝土的内部养护,这样其他非常规技术可能就不再是必需的了。

菱镁矿是一种生产碳酸镁矿石的天然原料,通过煅烧可分解生成 MgO (氧化镁或镁氧化物),类似于通过煅烧石灰石和黏土来生产波特兰水泥一样。

但煅烧温度低得多,因此生产效率也更高。

MgO 同样需要粉磨,但由于比波特兰水泥熟料质软,粉磨更容易。

由于 MgO 的获得过程是如此的简单而有效,John希望 MgO 成为世界上第一个由非矿石燃料得到的产品,且单价低于波特兰水泥。

不过,在市场流通的 MgO 应防止其出现任何水化延迟反应的风险。

Hamson认为 MgO 的水化反应不仅有别于波特兰水泥等胶材的水化反应,而且反应过程中不会引起体积的收缩变化。

MgO 可在混凝土中发挥重要的作用及具有广阔的应用前景。

此处涉及的 MgO 是与波特兰水泥中呈晶体状的氧化镁(方镁石)完全不一样的,一些规范中认为晶体状的氧化镁会引起体积安定性不良。

Hamson正根据 MgO 在普通混凝土中的掺量及生产的混凝土类型,构想在波特兰水泥中掺入 MgO 生产技术型水泥、经济型水泥及环境型水泥等。

读者可访问Harrison的网站阅读其有关著作中关于此方面的详细叙述,在此只是做一些简要介绍。

.....

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>