

<<混凝土工程施工技术与创新>>

图书基本信息

书名：<<混凝土工程施工技术与创新>>

13位ISBN编号：9787547810989

10位ISBN编号：7547810985

出版时间：2012-1

出版时间：上海科学技术出版社

作者：上海建工集团股份有限公司

页数：115

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>

<<混凝土工程施工技术与创新>>

内容概要

《虹桥综合交通枢纽施工管理丛书：混凝土工程施工技术与创新》是上海虹桥综合交通枢纽混凝土工程施工技术与创新的总结成果。

全书以虹桥综合交通枢纽混凝土工程为线索，系统地对混凝土工程的特点和难点、技术路线及措施、具体实施等进行叙述，涵盖超大面积大体积混凝土施工、清水混凝土施工、大面积地坪混凝土施工、复杂劲性混凝土施工和特种混凝土等方面。

《虹桥综合交通枢纽施工管理丛书：混凝土工程施工技术与创新》对混凝土工程的设计及施工有很强的实用价值和参考价值，适用于设计单位、建设单位、施工单位、高校师生及相关专业人员作为参考用书。

<<混凝土工程施工技术与创新>>

书籍目录

第1章 虹桥综合交通枢纽混凝土工程概况

- 1.1 总体布置及设计
- 1.2 单体工程介绍
 - 1.2.1 航站楼
 - 1.2.2 东交通中心
 - 1.2.3 磁浮车站
 - 1.2.4 高铁车站
 - 1.2.5 西交通中心
- 1.3 单体边界

第2章 工程分析与技术路线

- 2.1 超大面积大体积混凝土施工
 - 2.1.1 工程分析
 - 2.1.2 施工技术路线
- 2.2 清水混凝土施工
 - 2.2.1 工程分析
 - 2.2.2 施工技术路线
- 2.3 大面积地坪施工
 - 2.3.1 工程分析
 - 2.3.2 施工技术路线
- 2.4 劲性结构及复杂节点施工
 - 2.4.1 工程分析
 - 2.4.2 施工技术路线

第3章 超大面积大体积混凝土施工技术

- 3.1 超大面积大体积混凝土底板与楼板分块技术
 - 3.1.1 理论分析
 - 3.1.2 底板分块实施
 - 3.1.3 楼板分块实施
- 3.2 超长混凝土墙板分块技术
 - 3.2.1 理论分析
 - 3.2.2 墙板分块实施
 - 3.2.3 分块分段技术
 - 3.2.4 现场实施

第4章 清水混凝土施工技术

- 4.1 技术要求与结构形式
 - 4.1.1 航站楼清水混凝土
 - 4.1.2 东交通中心清水混凝土
 - 4.1.3 西交通中心清水混凝土
- 4.2 施工策划
 - 4.2.1 清水混凝土与框架结构脱开施工的设计优化
 - 4.2.2 立面分块设计深化
 - 4.2.3 结构形式及节点的设计深化
- 4.3 预制清水混凝土施工技术
 - 4.3.1 预制挂板的制作工艺技术研究
 - 4.3.2 运输与吊装施工工艺技术

.....

<<混凝土工程施工技术与创新>>

第5章 大厦积地坪混凝土施工技术

第6章 劲性混凝土结构及节点施工技术

第7章 混凝土材料性能研究

第8章 构造缝的设计与处理

后记

参考文献

<<混凝土工程施工技术与创新>>

章节摘录

2.1 超大面积大体积混凝土施工 2.1.1 工程分析超大面积大体积混凝土底板、楼板的裂缝主要由结构变形约束（温度、收缩、约束）和外荷载共同作用引起，施工的关键是控制由于混凝土水化热引起的温度应力、混凝土长期自收缩以及强约束下的混凝土收缩不同步导致的裂缝。

由于楼板通常厚度相对较薄，水化热影响较小，通常后两个因素占主导地位。

墙板混凝土结构区别于其他混凝土结构的特点为：墙板结构与底板浇筑时间一般存在较长间隔，因而造成二者收缩变形不协调，底板对墙板结构产生强约束，进而产生裂缝。

传统超大面积大体积混凝土板主要采用预留后浇带或施工缝的方式，将混凝土板划分成若干小块，再通过后浇带或施工缝将结构连成整体以解决混凝土收缩问题。

本工程涉及大量混凝土板式结构，其底板厚度从1~5m，楼板厚度从120~300mm不等，针对不同部位的混凝土结构，施工过程需要考虑的因素也不同，具体体现在如下几个方面：1.底板 B2层底板在整个范围内要求不设变形缝，整板长度近1.5km，高铁底板按T2环境下耐久性混凝土要求控制，宽度为198m，如何针对混凝土板跨度大、耐久性要求高等特点，进行超大面积大体积混凝土裂缝控制是本工程的最大难点之一。

在跨度近1.5km的范围内，不同的功能区域搭接面纵横交错，施工界面相当复杂，且项目工期要求紧，部分为底板，部分为楼板，厚薄不均，施工节点不一致，如何从项目整体出发，合理安排各单体工程混凝土的施工是本工程需要考虑的关键因素。

若采用传统留置后浇带的方式，不便于施工车辆行驶，另外，用底板作为支撑传力体系时，需要在后浇带处增设传力体系；若采用施工缝的方式，则因为跨度太大，各工程基坑处理方式和施工进度不一致，相邻工程的制约因素众多，混凝土底板不可能在同一时间段内施工。

2. 楼板本工程 除混凝土底板外，楼板也属于大面积板式结构。

楼板与底板在约束方式上不同，主要以梁柱约束为主。

在工期紧张的情况下，大量的钢结构吊装、劲性结构施工、二次装修等与土建之间存在施工流程搭接关系，如何在压缩工期和混凝土楼板裂缝控制之间寻求最佳结合点是本项目的关键之一。

对于大面积混凝土楼板结构，若仅采用预留后浇带施工方式，会带来如下困难：（1）地下室未连接成整体时，施工车辆不能在楼板层预留后浇带处行走，影响施工范围。

（2）含后浇带的整跨梁板范围内模板和脚手架不能拆除，不利于施工流水组织。

（3）后浇带留置处至少2个月内不能进行下一道工序施工，严重影响工期。

（4）有些楼板需结合预应力考虑后浇带留设问题，无形增加了施工难度。

3. 墙板 高铁车站BI层结构南北段外墙板长度各约336m，抗渗等级P8。

墙板混凝土与底板混凝土浇筑时间不一致是影响墙板结构开裂的关键因素。

采用预留后浇带浇筑方式时，在后浇带二次浇筑前，不得搭设该处楼板模板，将严重影响整个项目工期。

如何在保证混凝土墙板抗渗、耐久性和工期的要求下，控制混凝土墙板裂缝是保证工程质量的关键。

.....

<<混凝土工程施工技术与创新>>

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>