

<<水利工程施工>>

图书基本信息

书名：<<水利工程施工>>

13位ISBN编号：9787517006480

10位ISBN编号：7517006487

出版时间：2013-1

出版时间：水利水电出版社

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>

## <<水利工程施工>>

### 内容概要

《普通高等教育"十二五"规划教材:水利工程施工》是根据普通高等教育“十二五”规划教材编审委员会的编写要求,并结合水利水电工程相关规范、规程进行编写的。

《普通高等教育"十二五"规划教材:水利工程施工》以水利工程中有代表性的建筑物为对象,着重阐述其施工方法、施工技术、施工组织和施工管理等问题,对工程概预算、施工机械和设备,结合工程招标投标和建筑物施工作了简要的叙述。

同时本次编写对水利工程施工学科的新成就、新动态和新发展,结合各章内容分别加以介绍,编入了垂直铺塑防渗技术、土工合成材料施工技术、高压喷射灌浆技术、碾压混凝土施工技术、掘进机施工技术等内容。

## &lt;&lt;水利工程施工&gt;&gt;

## 书籍目录

前言 绪论 第一章施工导流 第一节施工导流的基本方法 第二节围堰工程 第三节导流设计流量的确定 第四节导流方案的选择 第五节截流工程 第六节拦洪度汛 第七节蓄水计划与封堵技术 第八节基坑排水 思考题 第二章爆破工程 第一节爆破基本原理及药量计算 第二节钻孔机具和爆破器材 第三节工程爆破的基本方法 第四节特种爆破技术 第五节爆破安全控制 思考题 第三章基础工程 第一节地基开挖 第二节岩基灌浆工程 第三节混凝土防渗墙施工 第四节岩基锚固技术 第五节其他基础处理措施 思考题 第四章土石坝工程 第一节坝料复查与规划 第二节土石料挖运机械 第三节土石料运输道路 第四节土石料采运方案 第五节土石料压实原理 第六节土料防渗体坝填筑 第七节面板堆石坝施工 第八节土工膜防渗体施工 思考题 第五章混凝土工程 第一节混凝土骨料料场规划与开采 第二节钢筋与模板工程 第三节混凝土制备与运输 第四节混凝土坝施工 第五节碾压混凝土坝施工 第六节混凝土的温度控制 第七节混凝土的冬夏季作业 第八节混凝土工程施工质量控制 思考题 第六章地下洞室工程 第一节地下洞室的施工程序 第二节岩体中的钻孔爆破法开挖 第三节掘进机开挖岩体隧洞的施工 第四节盾构机开挖土体中隧洞的施工 第五节新奥法与喷锚支护 第六节混凝土衬砌施工 第七节地下洞室施工的辅助作业 思考题 第七章施工总组织 第一节水利工程基本建设程序 第二节施工组织设计 第三节施工进度计划 第四节施工总布置 第五节施工流水作业 思考题 第八章施工招投标与施工管理 第一节水利工程估算、概算与预算 第二节工程招标与投标 第三节施工计划管理 第四节施工质量管理 第五节施工成本管理 第六节施工合同管理 思考题 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：2.混凝土冬季施工 混凝土冬季施工要做好保温防冻措施，其气温标准、保温防冻措施要根据施工总进度及技术经济比较论证后确定。

冬季进行混凝土施工作业通常采取以下措施。

(1) 施工组织上合理安排。

将混凝土浇筑安排在有利的时期进行，保证混凝土的成熟度达到1800 。

h后再受冻。

(2) 创造混凝土强度快速增长的条件。

冬季作业中采用高热或快凝水泥，减少水灰比，加速凝剂和塑化剂，加速凝固，增加发热量，以提高混凝土的早期强度。

当气温在 $-5 \sim 5$  之间时，可掺2%~3%的氯化钙，但对钢筋混凝土结构，氯化钙的含量不应超过2%。

(3) 增加混凝土拌和时间。

冬季作业混凝土的拌和时间一般应为常温的1.5倍。

在拌和时要求对拌和机进行预热，且对拌和温度做如下限制：对大体积混凝土一般不大于12 ，对薄壁结构不大于25 。

同时要求在各种情况下拌和温度应保证入仓浇筑温度不低于50c。

(4) 减少拌和、运输、浇筑中的热量损失。

应采取措施尽量缩短运输时间，以减少转运次数。

装料设备应加盖，侧壁应保温；配料、卸料、转运及皮带机廊道等处应增加保温措施。

此外，应使老混凝土面及模板在浇筑混凝土前加热到5~10 ，混凝土表面加热深度应大于100m。

(5) 预热拌和材料。

当气温在3~5 以下时可加热水拌和，但水温不宜高于60 ，否则会使混凝土产生假凝。

若加热水尚不能满足要求，再加热干砂和石子。

加热后的温度，砂子不能超过60 ，石子不能高于40 。

水泥只是在使用前一两天置于暖房内预热，升温不宜过高。

骨料通常采用蒸汽加热。

可用蒸汽管预热，也可直接将蒸汽喷入料仓的骨料中。

这时蒸汽所含水量应从拌和加水量中扣除。

但在现场实施中难以控制，故一般不宜采用蒸汽直接预热骨料或水浸预热骨料。

预热料仓与露天料堆预热相比具有热量损耗小、防雨雪条件好、预热效果也好的优点。

但土建工程量较大、工期长、投资多，只有在最低月平均气温在 $-10$  以下的严寒地区，混凝土出机口温度要求高时才采用料仓预热方式，而最低月平均气温在 $-10$  以上的一般寒冷地区，采用露天料堆预热已基本满足预热要求，这是国内若干实际工程的经验总结。

(6) 增加保温、蓄热和加热养护措施。

3.冬季混凝土养护的方法 冬季混凝土可以采用以下几种养护方法。

(1) 蓄热法。

将混凝土内部水化热保存起来，保证混凝土在结硬过程中强度不断增长。

通常采用锯末、稻草、芦苇或保温模板严密覆盖。

保温模板是双层木板，中间填塞锯末隔热。

蓄热法是一种不另采取加热措施的简单而经济的养护方法，应优先采用。

只有采用蓄热法不满足要求时，才增加其他养护措施。

(2) 暖棚法。

对体积不大、施工集中的部位可搭建暖棚，棚内安设蒸汽管路或暖气包加热，使棚内温度保持在15~20 以内。

搭建暖棚费用很高，包括采暖费，可使混凝土单价提高50%以上，故规范规定，只有当日平均气温低

## <<水利工程施工>>

于—10 时，才必须在暖棚内浇筑。

吉林白山水电站混凝土冬季作业采用暖棚法养护，取得了良好的施工效果。

## <<水利工程施工>>

### 编辑推荐

《普通高等教育"十二五"规划教材:水利工程施工》可作为高等院校水利水电工程和农业水利工程专业的教材,也可作为水利类其他专业的教材或教学参考书,并可作为从事治河防洪、发电供水、灌溉排涝、生态水利等工作技术人员的学习参考书。

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>