

专业工程管理与实务(水利水电)复习指导一 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/493/2021_2022__E4_B8_93_E4_B8_9A_E5_B7_A5_E7_c67_493974.htm 1F420160 【案例】

1F420160 技术和管埋以及法规在水利水电工程施工组织设计与施工进度计划上的综合运用 1F420161 掌握土石坝与堤防

1F420162 掌握混凝土坝 1F420163 掌握水电站与泵站 1F420164

掌握水闸 施工组织设计与进度计划案例分析要点：（1）水利水电工程施工组织设计文件编制的原则、依据、内容；

（2）土石坝、堤防工程、水闸的施工布置、施工方案、工艺方法、施工程序等；（3）根据工艺逻辑关系和组织逻辑关系绘制网络图；（4）网络进度计划时间参数的计算；（5）

进度计划的调整；（6）关键线路的判断；（7）进度计划的优化。【案例1F420160 - 1】1. 背景 某混凝土重力坝工程包括左岸非溢流坝段、溢流坝段、右岸非溢流坝段、右岸坝肩

混凝土刺墙段。最大坝高43m，坝顶全长322m，共17个坝段。该工程采用明渠导流施工。坝址以上流域面积610.5Km²，属于亚热带暖湿气候区，雨量充沛，湿润温和。平均气温

比较高，需要采取温控措施。其施工组织设计主要内容包括：（1）大坝混凝土施工方案的选择。（2）坝体的分缝分块。

根据混凝土坝型、地质情况、结构布置、施工方法、浇筑能力、温控水平等因素进行综合考虑。（3）坝体混凝土浇筑强度的确定。应满足该坝体在施工期的历年度汛高程与工程面貌。在安排坝体混凝土浇筑工程进度时，应估算施工有效工作日，分析气象因素造成的停工或影响天数，扣除法定

节假日，然后再根据阶段混凝土浇筑方量拟定混凝土的月浇

筑强度和日平均浇筑强度。（4）混凝土拌合系统的位置与容量选择。（5）混凝土运输方式与运输机械选择。（6）运输线路与起重机轨道布置。门、塔机栈桥高程必须在导流规划确定的洪水位以上，宜稍高于坝体重心，并与供料线布置高程相协调，栈桥一般平行于坝轴线布置，栈桥墩宜部分埋入坝内（7）混凝土温控要求及主要温控措施。

2. 问题（1）为防止混凝土坝出现裂缝，可采取哪些温控措施？（2）混凝土浇筑的施工过程包括哪些？（3）对于17个独立坝段，每个坝段的分缝分块形式可以分为几种？（4）大坝水工混凝土浇筑的水平运输包括哪两类？垂直运输设备主要有哪些？（5）大坝水工混凝土浇筑的运输方案有哪些？本工程采用哪种运输方案？（6）混凝土拌合设备生产能力主要取决于哪些因素？（7）混凝土的正常养护时间约为多长？

3. 分析与答案（1）温控的主要措施有：
减少混凝土的发热量：采用减少每立方米混凝土的水泥用量、采用低发热量的水泥。
降低混凝土的人仓温度：采用合理安排浇筑时间、采用加冰或加冰水拌合、对骨料进行预冷。
加速混凝土散热：采用自然散热冷却降温，在混凝土内预埋水管通水冷却。

（2）混凝土浇筑的施工过程包括浇筑前的准备作业，浇筑时人仓铺料、平仓振捣和浇筑后的养护。（3）混凝土重力坝的分缝分块，首先是沿坝轴线方向，将坝的全长划分为若干坝段，坝段之间的缝称为横缝。其次，每个坝段还需要根据施工条件，用纵缝（包括竖缝、斜缝、错缝等形式），将一个坝段划分成若干坝块，或者整个坝段不再分缝而进行通仓浇筑。（4）大坝水工混凝土浇筑的水平运输包括有轨运输和无轨运输两种类型；垂直运输设备主要有门机、塔机、缆

机和履带式起重机。（5）大坝水工混凝土浇筑的运输方案有门、塔机运输方案，缆机运输方案以及辅助运输浇筑方案。本工程采用门、塔机运输方案。（6）混凝土拌合设备生产能力主要取决于设备容量、台数与生产率等因素。（7）混凝土的正常养护时间约3~4周。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com