



主讲老师：王欣

二级建造师

水利水电工程管理与实务

课程精讲班



教材框架

大纲	考频指数
第一部分 技术	核心内容没有较大变化：新增建筑材料中的“材料试验”和“单项工程施工”。
第二部分 法规	第五章相关标准做了整体调整。
第三部分 管理	整体内容进行打散重组，位置变换，突出变动如下： 核心内容依然保留施工组织设计、建设程序、监理、招投标、合同、验收、质量管理与评价、成本、安全管理，但前后顺序调整、内容重组；新增企业资质和第十二章绿色建造及施工现场环境管理内容



科目特点

1. 知识点多、重复率较低
2. 选择题较为分散
3. 案例题相对集中，主要涉及招投标、成本、进度、合同索赔及管理、质量评定、安全管理等方面，通过水利技术结合性考察。
4. 学会有的放矢（抓大补小）

考试题型 (总分: 120分)	客 题 (40分)	单选题 四个选项只有一个 选项最符合题意	20题，1分/题，总分20分。
		多选题 五个选项中正确答 案是其中2-4个选项	10题，2分/题，总分20分。 错选，本题不得分； 少选，所选的每个选项得0.5 分
	主观题 (80分)	4道大题，每题4-6问，每题20分。	
合格标准	小于等于72分（60%）。		



第一篇

水利水电工程技术



第一篇 水利水电工程施工技术

第一章 准备作业

认知 { 建筑物类型
工程等别及特征水位

勘察 { 勘察
测量

建筑材料

第二章 施工导流截流

第三章 主体工程

开挖

地基

土石、混凝土工程

机电及金属安装

单项工程施工（新增）



第一章 水利水电工程建筑物及建筑材料

认知

1.1 水利水电
工程建筑物的
类型及相关要
求（7-10分）

1.1.1 水利水电工程建筑物的类型 （2-3分）

1.1.2 水利水电工程等级划分及特征水位 （4-5分）

1.1.3 水利水电工程合理使用年限及耐久性 （1-2分）



1.1 水利水电工程建筑物的类型及相关要求

1.1.1 水利水电工程建筑物的类型

水工建筑物类型

土石坝及堤防

挡水

混凝土坝

泄水、挡水

水闸与橡胶坝

泵站及水泵

专门用途

水电站

渠系建筑物

引水、输水



1.1 水利水电工程建筑物的类型及相关要求



堤防



大坝



水闸



橡胶坝



1.1 水利水电工程建筑物的类型及相关要求



水电站



泵站



涵洞



倒虹吸



渠道



考点1: 土石坝与堤防的构造及作用★★★

考点 1	内容	考频指数
土石坝与堤防的构造及作用★★★	(一) 土石坝的类型	※※
	(二) 土石坝的构造及作用	※※※
	(三) 堤防的构造与作用	※



堤防



大坝



考点1: 土石坝与堤防的构造及作用★★★

一、土石坝的构造与作用

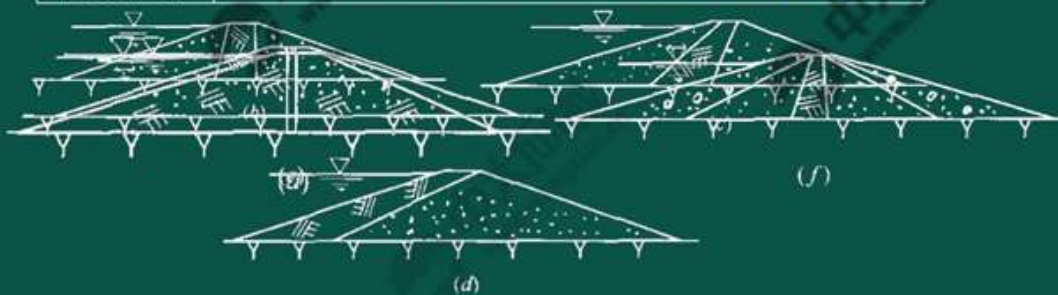
(一) 土石坝的类型※※

分类	坝高	低坝 ($<30\text{m}$)	
		中坝 ($30 \leq \text{坝高} \leq 70\text{m}$)	
		高坝 ($>70\text{m}$)	
	施工方法	碾压式土石坝 (常用)	均质坝
			土质防渗体分区坝
			非土质材料防渗体坝
		水利冲填坝	
		定向爆破堆石坝	



考点1: 土石坝与堤防的构造及作用★★★

均质坝	坝体断面不分防渗体和坝壳, 坝体绝大部分由均一的黏性土料 (壤土、砂壤土) 筑成
土质防渗体分区坝	包括黏土心墙坝和黏土斜墙坝。用透水性较大的土料作坝的主体, 用透水性较小的黏土作防渗体的坝。
非土质材料防渗体坝	以沥青混凝土、钢筋混凝土或其他人工材料 (如土工膜) 为防渗体的坝。按其位置也可分为心墙坝和面板坝两种

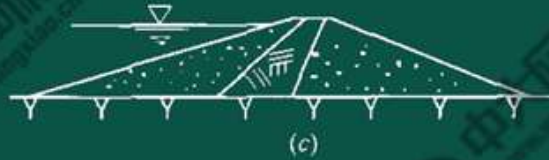




考点1：土石坝与堤防的构造及作用★★★

【单选题】下图所示的碾压式土石坝，是（ ）。

- A. 均质坝
- B. 面板坝
- C. 黏土斜墙坝
- D. 黏土心墙坝



【答案】D



考点1：土石坝与堤防的构造及作用★★★

【单选题】均质土坝防渗体是（ ）。

- A. 斜墙
- B. 心墙
- C. 截水墙
- D. 坝体本身

【答案】D