

学习及考试资料整理汇编

——备考冲刺篇——

（考点或配套习题突击训练专用）

2020 年二级建造师考试《水利》核心考点

知识点一：土石坝的构造及作用

土石坝基本剖面是梯形，主要由坝顶、防渗体、上下游坝坡、坝体排水、地基处理等部分组成。(1) 防浪墙。坝顶上游侧常设混凝土或浆砌石修建的不透水的防浪墙，墙基要与坝体防渗体可靠地连接起来，以防高水位时漏水，防浪墙的高度一般为 1.0~1.2m（指露出坝顶部分）。(2) 防渗体。主要有心墙、斜墙、铺盖、截水墙等形式。作用：① 减少通过坝体和坝基的渗流量；② 降低浸润线，增加下游坝坡的稳定性；③ 降低渗透坡降，防止渗透变形。

(3) 反滤层。材料粒径沿渗流方向由小到大排列（2~3 层）。

黄金记忆口诀：一减二降

知识点二：水泵的分类及性能

(1) 叶片泵的分类。按工作原理不同分为离心泵、轴流泵、混流泵。(2) 叶片泵的性能参数。①扬程：单位重量的水从泵进口到泵出口所增加的能量。②设计扬程：水泵铭牌上所标出的扬程，又称额定扬程。③泵的工作扬程总是大于实际扬程（净扬程）。④效率：水泵铭牌上的效率是对应于通过设计流量时的效率，该效率为泵的最高效率。⑤水泵内的能量损失有水力损失、容积损失和机械损失。⑥允许吸上真空高度或必需汽蚀余量：表征叶片泵汽蚀性能的性能参数，用来确定泵的安装高程，单位为 m。(3) 泵房的结构形式移动式：围船型和缆车型；固定式：分基型、干室型、湿室型、块基型。

黄金记忆口诀：(1) 离婚周；(2) 水容机

知识点三：水利水电工程分等指标

工程等别	工程规模	水库总库容 (10 ⁸ m ³)	防洪			治涝	灌溉	供水		发电
			保护人口 (10 ⁴ 人)	保护农田 (10 ⁴ 亩)	保护区当量经济规模 (10 ⁴ 人)	治涝面积 (10 ⁴ 亩)	灌溉面积 (10 ⁴ 亩)	供水对象重要性	年引水量 (10 ⁸ m ³)	装机容量 (MW)
I	大(1)型	≥10	≥150	≥500	≥300	≥200	≥150	特别重要	≥10	≥1200
II	大(2)型	<10, ≥1.0	<150, ≥50	<500, ≥100	<300, ≥100	<200, ≥60	<150, ≥50	重要	<10, ≥3	<1200, ≥300
III	中型	<1.0, ≥0.1	<50, ≥20	<100, ≥30	<100, ≥40	<60, ≥15	<50, ≥5	比较重要	<3, ≥1	<300, ≥50
IV	小(1)型	<0.1, ≥0.01	<20, ≥5	<30, ≥5	<40, ≥10	<15, ≥3	<5, ≥0.5	一般	<1, ≥0.3	<50, ≥10
V	小(2)型	<0.01, ≥0.001	<5	<5	<10	<3	<0.5		<0.3	<10

黄金记忆口诀：110 有下限，一辆宝马 530

知识点四：工程合理使用年限

水利水电工程合理使用年限，应根据工程类别和等别按下表确定。对综合利用的水利水电工程，当按各综合利用项目确定的合理使用年限不同时，其合理使用年限应按其中最高的年限确定。

工程等别	工程类别					
	水库	防洪	治涝	灌溉	供水	发电
I	150	100	50	50	100	100
II	100	50	50	50	100	100
III	50	50	50	50	50	50
IV	50	30	30	30	30	30
V	50	30	30	30		30

1 级、2 级永久性水工建筑物中闸门的合理使用年限应为 50 年，其他级别的永久性水工建筑物中闸门的合理使用年限应为 30 年。注：水库壅水建筑物不包括定向爆破坝、橡胶坝。

知识点五：防止边坡失稳的措施

解决边坡失稳的措施有（1）采取合理坡度；（2）设置边坡护面；（3）基坑支护；（4）降低地下水位等。

黄金记忆口诀：泼妇治水

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/626141023133010134>