



水利造价信息网

2021一级建造师

《水利水电工程管理与实务》精讲强化

主讲老师：王飞寒



1F430000 水利水电工程项目施工相关法规与标准

项目		2018			2019			2020		
		单选	多选	案例	单选	多选	案例	单选	多选	案例
法规	法规	1	2		1	2		1	2	
	强制性标准		2		2		5*3	1		
	合计	1	4		3	2	15	2	2	



1F431000 水利水电工程法规 (0-2分)

1F431010 水法与工程建设有关的规定

1F431011 河流上修建永久性拦河闸坝的补救措施

《水法》第三条规定：“水资源属于国家所有。水资源的所有权由国务院代表国家行使。农村集体经济组织的水塘和由农村集体经济组织修建管理的水库中的水，归各该农村集体经济组织使用。”

《水法》第七条规定：“国家对水资源依法实行取水许可制度和有偿使用制度。”



例题：1.《水法》规定水资源属于国家所有，
水资源的所有权由（ ）代表国家行使。

- A. 县以上水行政主管部门
- B. 水利部
- C. 流域管理机构
- D. 国务院

答案：D



2. 农村集体经济组织的水塘和由农村集体经济组织修建管理的水库中的水，归（ ）使用。

- A. 各该农村集体经济组织
- B. 县级以上地方政府
- C. 县级以上集体经济组织
- D. 流域管理机构

答案：A



1F431012 水工程实施保护的规定

一、禁止性规定和限制性规定

禁止性规定：“禁止在江河、湖泊、水库、运河、渠道内弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。

根据《防洪法》第二十一条的规定，河道管理范围按有堤防和无堤防两种情况而有所不同。有堤防的河道、湖泊，其管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地、行洪区和堤防及护堤地；无堤防的河道、湖泊，其管理范围为历史最高洪水位或者设计洪水位之间的水域、沙洲、滩地和行洪区。



限制性规定包括《水法》第三十八条规定：“在河道管理范围内建设桥梁、码头和其他拦河、跨河、临河建筑物、构筑物，铺设跨河管道、电缆，应当符合国家规定的防洪标准和其他有关的技术要求，工程建设方案应当依照防洪法的有关规定报经有关水行政主管部门审查同意。



在水工程保护范围内，禁止从事影响水工程运行和危害水工程安全的爆破、打井、采石、取土等活动”。

水工程是指在江河、湖泊和地下水源上开发、利用、控制、调配和保护水资源的各类工程。 (2010年考点)



二、水工程的管理范围和保护范围 (2011年考点)

水工程的管理范围和保护范围是不同的，管理范
围是指为了保证工程设施正常运行管理的需要而划分
的范围，如堤防工程的护堤地等，水工程管理单位依
法取得土地的使用权，故管理范围通常视为水工程设
施的组成部分。保护范围是指为了防止在工程设施周
边进行对工程设施安全有不良影响的其他活动，满足
工程安全需要而划定的一定范围。范围内土地使用单
位的土地使用权没有改变，但其生产建设活动受到一
定的限制，即必须满足工程安全的要求。



根据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于全面推行河长制的意见》，全面建立省、市、县、乡四级河长体系。由党委或政府主要负责同志担任。到2018年底前全面建立河长制。

各级河长负责组织领导相应河湖的管理和保护工作，包括水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理等。



例1：根据《水法》，1级堤防工程的护堤地
属于（ ）。

- A.工程管理范围
- B.工程保护范围
- C.堤防设施组成部分
- D.限制生产建设活动范围
- E.可耕地范围

答案：AC



2. 根据《水法》，在河道管理范围内限制进行的活动包括（ ）。

- A. 修码头
- B. 建设桥梁
- C. 铺设跨河管道
- D. 铺设跨河电缆
- E. 弃置阻碍行洪的物体

答案：ABCD



3. 在河道上修建跨河桥梁，其（ ）应当报经有关水行政主管部门审查同意。

- A. 工程设计方案
- B. 工程施工方案
- C. 工程建设方案
- D. 工程补偿方案

答案：C



1F431013 水资源规划方面的水工程建设许可要求

水资源规划按层次分为：全国战略规划、流域规划和区域规划。《水法》第十四条规定：“国家制定全国水资源战略规划。”

《水法》第十五条规定：“流域范围内的区域规划应当服从流域规划，专业规划应当服从综合规划。”

《水法》第十九条规定：“建设水利工程，必须符合流域综合规划。在国家确定的重要江河、湖泊和跨省、自治区、直辖市的江河、湖泊上建设水利工程，未取得有关流域管理机构签署的规划同意书，建设单位不得开工建设。”



例题

1. 《水法》规定，建设水利工程必须符合（ ）。
- A. 流域专业规划
 - B. 流域综合规划
 - C. 区域综合规划
 - D. 防洪规划

答案：B



1F431020 防洪的有关法律规定

1F431021 防洪规划方面的规定

防洪工程和其他水工程、水电站的可行性研究报告按照国家规定的基本建设程序报请批准时，应当附具有关水行政主管部门签署的符合防洪规划要求的规划同意书。



1F431022 在河道湖泊上建设工程设施的防洪要求

根据《防洪法》，防洪区是指洪水泛滥可能淹没的地区，分为洪泛区、蓄滞洪区和防洪保护区。其中洪泛区是指尚无工程设施保护的洪水泛滥所及的地区。

《防洪法》第三十三条规定：“在洪泛区、蓄滞洪区内建设非防洪建设项目，应当编制洪水影响评价报告。建设项目可行性研究报告按照国家规定的基本建设程序报请批准时，应当附具有关水行政主管部门审查批准的洪水影响评价报告。

在蓄滞洪区内建造房屋应当采用平顶式结构。



例题

1. 《蓄滞洪区内房屋采用平顶式结构的主要作用是（ ）。

- A. 有利于行洪
- B. 不易被水冲垮
- C. 方便谷物晾晒
- D. 易于紧急避洪

答案：D



2. 尚无工程设施保护的洪水泛滥所及的地区称

为（ ）。

- A. 蓄洪区
- B. 滞洪区
- C. 防洪保护区
- D. 洪泛区

答案：D



1F431030 水土保持的有关法律规定

降雨是产生水土流失的基本动力（2010年考点）。

水土流失形式包括水的损失和土的损失（土壤侵蚀）。

水土流失程度用侵蚀模数表示，即单位时间内单位面积上土壤流失的数量。

《水土保持法》第二十条规定“禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。”

《水土保持法》第二十三条规定：“在5°以上坡地植树造林、抚育幼林、种植中药材等，应当采取水土保持措施等。”



《水土保持法》第二十五条规定：可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批。

(2012考点)

《水土保持法》第二十七条规定：“依法应当编制水土保持方案的生产建设项目的水土保持设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用

(2011年考点)；生产建设项目竣工验收，应当验收水土保持设施；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。”



水土保持方案分为“水土保持方案报告书”和“水土保持方案报告表”。水土保持的措施分为防冲措施、储存措施、覆垦措施、利用措施和植物措施。其中，防冲措施是指针对生产建设项目而布设的相应防冲拦渣工程；储存措施是指为弃土弃渣、尾矿尾砂而专门设置尾矿库或储渣储土库；覆垦措施是指针对废弃的开采场等覆土垦殖，增加植被，恢复利用；利用措施是指对废弃物综合利用。



例题

1. 《水土保持法》规定，禁止在 （ ）度以上陡坡地开垦种植农作物。

- A. 15
- B. 20
- C. 25
- D. 30

答案：C



例题

2. 水土保持的措施分为防冲措施和（ ）。

- A. 保护措施
- B. 储存措施
- C. 覆垦措施
- D. 利用措施
- E. 植物措施

答案：BCDE



1F431040 大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置的有关规定

《水法》第二十九条规定：“国家对水工程建设移民实行开发性移民的方针，按照前期补偿、补助与后期扶持相结合的原则。”

《条例》指出，移民安置工作实行政府领导、分级负责、县为基础、项目法人参与的管理体制。

(2010年、2011、2013年考点)



例1：大中型水利工程建设移民安置采取

() 相结合的办法。

- A. 前期补偿、补助与后期扶持
- B. 城市安置与农村安置
- C. 资金与实物
- D. 中央投资与地方投资

答案：A



例2：大中型水利水电工程建设项目用地，应当依法申请并办理审批手续，实行（ ）。

- A.一次报批、一次征收，一次支付征地补偿费
- B.一次报批、分期征收，按期支付征地补偿费
- C.分期报批、分期征收，分期支付征地补偿费
- D.分期报批、分期征收，按期支付征地补偿费

答案：B



1F432000 水利水电工程建设强制性标准（2-4分）

1F432010 水利工程施工的工程建设标准强制性条文

1F432011 水利工程建设标准体系框架

中国标准分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准四大类。保障人体健康、人身、财产安全的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准，其他标准是推荐性标准。

《水利技术标准体系表》是由专业门类、功能序列和层次构成的三维框架结构。



1F432012 劳动安全与工业卫生的内容

一、劳动安全

(三) 《核子水分—密度仪现场测试规程》

SL275—2014

B.1 使用单位均应取得“许可证”，操作人员应经培训并取得上岗证书。

B.2 不得拆装仪器内放射源。

B.3 仪器放置地点的3m范围设置明显放射性标志和警戒线，无关人员应退至警戒线外。

B.4 核子水分—密度仪应装箱上锁，放在符合辐射安全规定的专门地方，并由专人保管。



B.5 仪器操作人员在使用仪器时，应佩戴射线剂量计，并建立个人辐射剂量记录档案。

B.6 每隔6个月按相关规定对仪器进行放射源泄露检查。



(七) 《水利水电地下工程施工组织设计规范》SL642—2013

7.2.3下列地点不应设置施工临时设施：

- 1.严重不良地质区或滑坡体危害区。
- 2.泥石流、山洪、沙暴或雪崩可能危害区。
- 5.受爆破或其他因素影响严重的区域。

5.4.11易发生火灾的部位应设置事故排烟设施。



二、工业卫生

3.4.11 工程建设各单位应建立职业卫生管理制度和施工人员职业健康档案，对从事尘、毒、噪声等职业危害的人员应每年进行一次职业体检，对确认职业病的职工应及时给予治疗，并调离原工作岗位。



1F432013 水利工程土石方施工的内容

一、开挖

严禁在设计建基面、设计边坡附近采用洞室爆破法或药壶爆破法施工。

未经安全技术论证和主管部门批准，严禁采用自下而上的开挖方式。

洞口削坡应自上而下进行，严禁上下垂直作业。



1F432014 水工建筑物施工的内容

一,混凝土工程

(一) 滑模施工

9.1.3 在滑模施工，遇到雷雨、六级和六级以上大风时，露天滑模应停止施工，采取停滑措施。全部人员撤离后，应立即切断通向操作平台的供电电源。

9.2.2 建筑物周围应划出施工危险警戒区，警戒线至建筑物外边线的距离应不小于施工对象高度的 $1/10$ ，且不小于10m。

9.4.2 运输人员的提升设备的钢丝绳的安全系数不应小于12，同时，应设置两套互相独立的防坠落保护装置，形成并联的保险。极限开关也应设置两套。



1F432020 水力发电及新能源工程施工及验收的工程 建设标准强制性条文

1F432021 水力发电工程地质与开挖的内容

一、《水工建筑物地下开挖工程施工技术规
范》DL/T5099-2011

7.3.2 单向开挖隧洞，安全地点至爆破工作
面的距离，应不少于200m。



水利造价信息网

谢谢收看！