

2026 年一级建造师《水利水电工程管理与实务》新旧知识点对比

章	页码		变化内容
	2025	2026	
第一章 水利水电工程勘测	31	31	<p>2. 建筑材料的应用条件</p> <p>1) 筑坝用土石料</p> <p>(3) 排水设施和砌石护坡用石料可采用块石, 其饱和抗压强度不小于 40~50MPa, 岩石孔隙率不大于 3%, 吸水率(按孔隙体积比计算)不大于 0.8, 重度应大于 22kN/m³。也可采用碎石、卵石, 不宜使用风化岩石</p> <p>修改为: (3) 排水设施和砌石护坡用石料可采用硬岩, 其饱和无侧限抗压强度不大于等于 30MPa, 岩石孔隙率不大于 3%, 吸水率(按孔隙体积比计算)不大于 0.8, 重度应大于 22kN/m³。也可采用碎石、卵石, 不宜使用风化岩石。</p>
	35	35	<p>(5) 混凝土的配合比</p> <p>② 相对用量表示法: 以各项材料间的重量比来表示。</p> <p>混凝土配合比的设计, 实质上就是确定四种材料用量之间的三个对比关系: 水胶比、砂率、浆骨比。水胶比表示水与水泥用量之间的对比关系; 砂率表示砂用量与砂和石子总用量之间的对比关系; 浆骨比是用单位体积混凝土用水量表示, 是表示水泥浆与集料用量之间的对比关系。</p> <p>修改为:</p> <p>② 相对用量表示法: 以各项材料间的重量比来表示。</p> <p>根据《水工混凝土试验规程》SL/T352—2020, 混凝土配合比设计应遵循:</p> <p>① 应根据工程要求、结构型式、施工条件和原材料状况, 以及强度、耐久性等要求, 确定各组成材料的用量。</p>

			<p>② 在满足工作性要求的前提下，宜选用较小的用水量。</p> <p>③ 在满足强度、耐久性及其他要求的前提下，选用合适的水胶比（水胶比表示水与胶凝材料用量之间的对比关系）。</p> <p>④ 宜选取最优砂率，即用水量、水泥用量一定时，在保证混凝土拌合物具有良好的黏聚性并达到要求的工作性的情况下，使拌合物具有最大坍落度或最小VC值的砂率。</p> <p>⑤ 宜选用最大粒径较大的集料及合适的级配比例</p>
第2章 水利水电工程施工水流控制与其基础处理	72	72	<p>帷幕灌浆工程质量的评定标准为：经检查孔压水试验检查，坝体混凝土与基岩接触段的透水率的合格率为100%，其余各段的合格率不小于96%，不合格试段的透水率不超过设计规定的150%，且不合格试段的分布不集中；其他施工或测试资料基本合理，灌浆质量可评为合格</p> <p>修改为：</p> <p>帷幕灌浆工程质量的评定标准为：经检查孔压水试验检查，坝体混凝土与基岩接触段的透水率的合格率为100%，其余各段的合格率不小于90%，不合格试段的透水率不超过设计规定的150%，且不合格试段的分布不集中；其他施工或测试资料基本合理，灌浆质量可评为合格。</p>
第3章 土石方与土石坝工程	99-100	99-100	<p>3.3.3 面板及趾板施工</p> <p>1. 钢筋混凝土面板的施工</p> <p>修改为</p> <p>1. 钢筋混凝土面板及趾板的施工</p> <p>内容整体修改</p>
第4章 混凝土与混凝土坝工程			无实质性变化
第5章 堤防与河湖疏浚工程			无实质性变化

第6章 水闸、泵站与水电站工程	141-143	144-148	6.1.3 闸门的安装方法 2. 闸门安装前准备工作 8. 验收 [整个知识点修改]
	149	154	6.2.3 水轮发电机组与水泵机组安装 1. 水轮机的类型 1) 水轮机的分类 新增 水轮机是将水能转换为旋转机械能的一种水力原动机。根据转轮区内水流的流动特征和转轮转换水流能量形式的不同，现代水轮机可分为反击式和冲击式两大类。通过传动设备，它可以带动发电机取得电能。水轮机和发电机是水电站的主要设备，通常合称为水轮发电机组，简称机组。 大型机组的效率可以达到90%，中型机组的效率可以达到80%~85%，小型机组的效率一般为65%~80%。
		156-156	3) 水泵水轮机 整体内容新增
	152	159	2) 水泵选型 修改为 2) 水泵结构形式选择 内容整体调整
	152-153	159-162	3. 水轮发电机组的安装 整体内容变动
第7章 相关法规	189	198	3. 移民安置验收 <<条例>>提出国家对移民安置实行全过程监督评估。签订移民安置协议的地方人民政府和项目法人应当采取招标的方式，共同委托有移民安置监督评估专业技术能力的单位对移民搬迁进度、移民安置质量、移民资金的拨付和使用情况以及移民生活水平的恢复情况进行监督评估；被委托方应当将监督评估的情况及时向委托方报告。 从事移民安置规划编制和移民安置监督评估的专业技术人员，应当通过国家考试，取得相应的资格。 修改为 <<条例>>提出国家对移民安置实行全过程监督评估。 签订移民安置协议的地方人民政府和项目法人应当采取招标的方式，共同委托移民安置监督评估单位对移民搬迁进度、移民安置质量、移民资金的拨付和使用情况以及移民生

			活水平的恢复情况进行监督评估;被委托方应当将监督评估的情况及时向委托方报告。
第 8 章相关标准 8.2 与施工相关的标准 8.2.1 强制性标准	204	214	删除: 7. 工程验收 1) <<水利水电工程施工质量检验与评定规程>>SL176 — 2007
第 9 章水利水电工程企业资质与施工组织	233	242	删除: 2) 水利工程项目监理招标投标的要求
	240-242	248-249	5. 政府和社会资本合作 (PPP) 模式 (内容改了)
	244	251	<p>1) 信用信息管理原则和责任</p> <p>删除: 国务院水行政主管部门负责推进、指导、协调、监督全国水利建设市场经营主体信用信息管理工作。流域管理机构依照法律、法规规定和国务院水行政主管部门授权, 负责推进、指导、协调、监督所管辖范围内水利建设市场经营主体信用信息管理工作。县级以上地方水行政主管部门负责推进、指导、协调、监督本行政区域水利建设市场经营主体信用信息管理工作。</p> <p>国务院水行政主管部门推进全国水利监管平台与“信用中国”网站、全国信用信息共享平台、国家企业信用信息公示系统等信用平台网站的互联互通和数据共享, 实现信用信息管理“一网通办”。</p> <p>改为: 国务院水行政主管部门建立的全国水利建设市场监管平台是全国水利建设市场经营主体信用信息归集、共享、公示、应用和修复的统一平台。与“信用中国”网站(网址 http://www.creditchina.gov.cn)已完成对接, 数据交换时间为每日 18 时。全国水利建设市场监管平台公示的行政处罚信息, 同步推送至“信用中国”网站予以公示。</p>
	245	252	<p>2) 信用信息归集与共享</p> <p>(3) 信息归集</p> <p>删除: 省级水行政主管部门、水利建设市场经营主体信用评价机构可按需申请共享全国水利监管平台的信用信息, 但需向国务院水行政主管部门提交共享数据安全使用承诺书, 且未经国务院水行政主管部门允许, 不得私自将共享数据转交第三方或用于其他用途。</p> <p>从全国水利监管平台获取信用信息的省级水</p>

			行政主管部门、水利建设市场经营主体信用评价机构等单位，应建立信息更新机制，确保其管理的信用平台网站与全国水利监管平台保持一致。信息不一致的，以全国水利监管平台信息为准。
	246	253	<p>3) 信用信息公示</p> <p>(5) 公示期限</p> <p>删除：除属于轻微失信信息的行政处罚信息不予公示外，行政处罚信息公示期自行政处罚决定之日起计算，其中属于一般失信信息的行政处罚信息最短公示期 3 个月，最长公示期 3 年；属于严重失信信息的行政处罚信息，以及涉及特种设备、安全生产、消防领域的行政处罚信息最短公示期 1 年，最长公示期 3 年。行政处罚信息最短公示期届满后，方可按规定申请提前终止公示，最长公示期届满后自动终止公示。法律、法规对违法违规行为规定了附带期限的惩戒措施的，相关信息公示期从其规定。</p>
	248	254	<p>(2) 信用信息修复条件。水利建设市场经营主体申请信用信息修复，应同时满足以下条件：</p> <p>改为：1 经营主体完全履行行政处罚决定书规定的义务，纠正违法行为。</p> <p>2 行政处罚信息公示期达到最短公示期，且无法律、行政法规另行规定的相关失信信息公示期。</p> <p>3 经营主体作出信用承诺，承诺内容包括所提交材料真实有效，并明确愿意承担违反承诺的相应责任。</p> <p>(3) 信用信息修复程序。信用信息修复遵循以下程序：</p> <p>改为：①申请。经营主体登录“信用中国”网站，提交信用修复申请，并上传申请材料。“信用中国”网站将信用修复申请及申请材料推送全国水利建设市场监管平台，全国水利建设市场监管平台通过短信、蓝信等方式，通知处罚机关受理信用修复申请。</p> <p>②受理。处罚机关登录全国水利建设市场监管平台处理信用修复申请，在收到申请后 3 个工作日内 作出是否受理的决定，申请材料齐全、符合要求的，予以受理；不予受理的，说明相关理由。全国水利建设市场监管平台将受理结果推送“信用中国”网站。</p> <p>③审核。处罚机关应自受理之日起 7 个工作日</p>

			<p>内完成审核，将信用修复结果录入全国水利建设市场监管平台，并上传修复申请审核表，全国水利建设市场监管平台将信用修复结果推送“信用中国”网站。因案情复杂或需进行核查，不能在规定期限内作出办理修复决定的，可以延长 10 个工作日。</p> <p>④修复。对于同意修复的，全国水利建设市场监管平台和“信用中国”网站及时终止公示行政处罚信息，“信用中国”网站向经营主体反馈信用修复结果。对于不同意信用修复的，“信用中国”网站向经营主体反馈理由。</p> <p>⑤查询途径。经营主体可在“信用中国”网站查询信用修复业务受理情况、审核进度和审核结果。</p>
	249	256	<p>8) 备注</p> <p>(3) 删除：除属于轻微失信信息的行政处罚信息不予公示外，行政处罚信息公示期自行政处罚决定之日起计算，其中属于一般失信信息的行政处罚信息最短公示期 3 个月，最长公示期 3 年；属于严重失信信息的行政处罚信息，以及涉及特种设备、安全生产、消防领域行政处罚信息最短公示期 1 年，最长公示期 3 年。行政处罚信息最短公示期届满后，方可按规定申请提前终止公示，最长公示期届满后自动终止公示。</p> <p>法律、法规对违法违规行为规定了附带期限的惩戒措施的，相关信息公示期从其规定。</p> <p>(4) <<水利建设市场经营主体信用信息管理办法>>第九条县级以上水行政主管部门和流域管理机构对水利建设市场经营主体作出行政处罚，应自作出相关决定之日起 7 个工作日内在全国水利监管平台录入相关信息。</p>
	262	268	<p>3) 项目竣工决算审计</p> <p>新增：根据<<关于内部审计工作的规定>>(审计署令第 11 号)，内部审计结果运用于以下：(1)单位应当建立健全审计发现问题整改机制，明确被审计单位主要负责人为整改第一责任人。对审计发现的问题和提出的建议，被审计单位应当及时整改，并将整改结果书面告知内部审计机构</p> <p>(2)单位对内部审计发现的典型性、普遍性、倾向性问题，应当及时分析研究，制定和完善相关管理制度，建立健全内部控制措施。</p> <p>(3)内部审计机构应当加强与内部纪检监察、</p>

			<p>巡视巡察、组织人事等其他内部监督力量的协作配合，建立信息共享、结果共用、重要事项共同实施、问题整改问责共同落实等工作机制。内部审计结果及整改情况应当作为考核、任免、奖惩干部和相关决策的重要依据。</p> <p>(4) 单位对内部审计发现的重大违纪违法问题线索，应当按照管辖权限依法依规及时移送纪检监察机关、司法机关。</p> <p>(5) 审计机关在审计中，特别是在国家机关、事业单位和国有企业三级以下单位审计中，应当有效利用内部审计力量和成果。对内部审计发现且已经纠正的问题不再在审计报告中反映。</p>
	269	276	<p>4. 水利工程监理人员的基本要求</p> <p>1) 监理人员分类及专业划分</p> <p>内容改为：监理员、监理工程师的监理专业分为水利工程施工、水土保持工程施工、机电及金属设备制造 3 类。其中，水利工程施工类设水工建筑、机电设备安装、金属结构设备安装、地质勘察、工程测量 5 个专业；水土保持工程施工类设水土保持 1 个专业；机电及金属结构设备制造类设机电设备制造、金属结构设备制造 2 个专业。总监理工程师不分类别、专业。</p>
9.4.3 水力发电工程 监理质量控制的内容	274-276	281-285	整体内容大改
9.4.4 水力发电工程 监理合同费用控制的内容	277-278	286-289	整体内容大改
第 10 章 工程招标投标 与合同管理	279-323	290-334	无实质变化
第 11 章 施工进度 管理	324-331	335-342	无实质变化
	332	343	<p>11.2 水利工程验收</p> <p>11.2.1 水利工程验收的分类及工作内容</p> <p>1. 验收制度 内容有大改</p>
	333	344	<p>2. 水利工程项目验收分类</p> <p>内容有改动</p>
	333-334	344-345	<p>3. 水利工程项目验收的基本要求</p> <p>内容大改</p>
	334	345	<p>4. 水利水电工程验收监督管理改为 4. 水利工程项目验收监督管理的基本要求</p> <p>内容有改动</p>

	335-338	346-349	11. 2. 2 水利工程项目法人验收的要求 全文修改（引用的规范改变）
	338-343	349-353	11. 2. 3 水利工程阶段验收的要求 全文修改（引用的规范改变）
	343-348	353-357	11. 2. 4 水利工程竣工验收的要求 全文修改（引用的规范改变）
第 12 章 施工质量 管理	370	379	4. 质量管理考核 内容及表格，已删掉
	373-374	381	2. 质量管理考核 内容及表格，已删掉
	375-376	382	3. 监理单位质量管理考核 内容及表格，已删掉
	381-382	387	4. 质量管理考核 已删掉
	383-385	389	8. 工程质量监督工作的主要内容 内容及表格，已删掉
	388-390	392	11. 质量监督管理考核 内容及表格，已删掉
	395	398	1. 质量监督制度 (4) (7) 内容有改动
	396	399	新增 1) 专业质监站 2) 质监中心站
	399	402-403	新增：根据《电力建设...》 (1) (2) (3)
	405-406	408	3. 水利发电工程质量事故处理 已删掉
	406-407	410	③引水（渠道）工程中的河（渠）道按施工部署或长度划分。大、中型建筑物按工程结构主要组成部分划分。 修改为：（3）疏浚工程。按长度或面积划分。有质量要求的排泥场或弃土区宜单独划分为分部工程。 (4)单元工程项目划分原则 修改为：3) 单元工程划分原则 内容改动
	407		删除：3. 新规程有关项目划分程序
	407-408	410-411	4. 新规程有关质量术语 修改为：4. 标准中的质量术语 内容改动
	408-410	411-413	12. 2. 2 水利水电工程施工质量检查的要求 内容大改
	410-414	413-417	12. 2. 3 水利水电工程施工质量验收的要求 内容大改
	414-424	418-443	内容大改

第 13 章 施工成本管理	425-431	444-453	13.1.1 水利工程定额 内容大改
	431	453	<p>水电工程概算编制方面的依据是水电水利规划设计总院、可再生能源定额站联合颁发的《水电工程设计概算编制规定》(2013 年版)和《水电工程设计概算费用标准》(2013 年版)。配套定额是《水电工程建筑工程概算定额》(2007 年版)。 修改为: 水电工程概算编制方面的依据是水电水利规划设计总院(可再生能源定额站)联合颁发的《水电工程设计概算编制规定》NB/T11408—2023 和《水电工程费用构成及概(估)算费用标准》NB/T11409—2023。配套定额是《水电建筑工程概算定额》(2024 年版)、《水电设备安装工程概算定额》(2024 年版)、《水电工程施工机械台时费定额》(2024 年版)。</p>
	431	453	<p>1. 项目划分</p> <p>水电工程设计概算项目划分为枢纽工程、建设征地移民安置补偿、独立费用三部分。</p> <p>枢纽工程包括施工辅助工程、建筑工程、环境保护和水土保持专项工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程五项。</p> <p>建设征地和移民安置包括农村部分、城市集镇部分、专业项目、库底清理、环境保护和水土保持专项五项。</p> <p>独立费用包括项目建设管理费、生产准备费、科研勘察设计费、其他税费四项。</p> <p>修改为: 1. 项目划分</p> <p>水电工程设计概算项目划分为枢纽工程、建设征地移民安置补偿两部分。</p> <p>枢纽工程包括施工辅助工程、建筑工程、环境保护和水土保持专项工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程、独立费用六项。</p> <p>建设征地和移民安置包括农村部分、城镇部分、专业项目部分、独立行政机关和企事业单位、水库库底清理、独立费用六项。</p>
	431	453	<p>2. 总概算构成</p> <p>水电工程总概算由枢纽工程概算、建设征地和移民安置补偿费用概算、独立费用概算、基本预备费、价差预备费和建设期利息六部分组成。</p> <p>枢纽工程费用由建筑及安装工程费和设备费</p>

			构成。 修改为： 水电工程总概算由枢纽工程概算、建设征地移民安置补偿费用概算、价差预备费和建设期利息四部分组成。 枢纽工程费用由建筑及安装工程费、设备费、独立费用、增值税、基本预备费构成。
	431	454	(2) 间接费 间接费指在建筑、安装工程施工过程中构成建筑产品成本，但又无法直接计量的消耗在工程项目上的有关费用。由施工管理费、企业管理费、社会保障及企业计提费和财务费用组成。 修改为： (2) 间接费 指建筑、安装工程施工过程中构成建筑产品成本，但又无法直接计量的消耗在工程项目上的有关费用。由企业管理费和财务费用组成。
	431	454	(4) 税金 税金指按国家税法规定应计人建筑安装工程费用中的营业税、城市维护建设税和教育费附加及地方教育费附加。 修改为： (4) 增值税 指应计人建设项目总投资内的增值税额。
	431	454	2) 设备费 设备费由设备原价、运杂费、运输保险费、特大(重)件运输增加费、采购及保管费组成。 修改为： 2) 设备费 设备费由设备原价、运杂综合费组成。运杂综合费由运杂费、运输保险费、特大(重)件运输增加费、采购及保管费组成。
	431	454	。一般地区人工预算单价分别为 10.26 元/工时、7.61 元/工时、5.95 元/工时、4.90 元/工时。 修改为： 所在地区不同，标准不同。 一般地区人工预算单价分别为 31.64 元/工时、25.07 元/工时、20.98 元/工时、18.37 元/工时。
	431-432	454	(1) 钢筋：4000 元/t。432 第 3 篇 水利水电工程项目管理实务 (2) 水泥：500 元/t。 (3) 粉煤灰：300 元/t。 (4) 炸药：8000 元/t。 材料采购及保管费用标准为材料运到工地仓库价格的 2.5% 修改为： (1) 钢筋：3400 元/t。 (2) 水泥：440 元/t。

			(3) 粉煤灰: 260 元/t。 (4) 炸药: 6800 元/t。 材料采购及保管费用标准为材料运到工地仓库价格的 2.8%。 3) 其他直接费 4) 间接费 大改
第 14 章 施工安全管理	472	494	7. 风险管控“六项机制” 整体内容大改
	484	509	2. 施工危险源辨识与风险评价 整体内容大改
	494	512	3. 项目部应急预案 专项应急预案包括: 自然灾害类、事故灾害类、公共卫生事件类、社会安全事件类四类。 新增四类的详细内容 新增: 4. 水电水利工程突发事件管理
	496	525	14. 2. 3 安全生产标准化 整段内容大改
第 15 章 绿色建造及施工现场环境管理	500	534	内容无实质性变化