

2024 年二级建造师《水利水电》百点通

百典教育提供的百点通主要内容来自：

1. 研究高频率考点，推测本年度考试热点；
2. 分析考试大纲，比对教材，预判考试重点；
3. 特殊渠道搜集整理；
4. 讲课老师押题信息汇总。



扫码关注



点击资料下载



获取各科目完整版

[P1]土石坝的类型 (1) 按坝高分类, 土石坝按坝高可分为低坝、中坝和高坝。高度在 30m 以下的为低坝; 高度在 30 (含 30m) ~70m (含 70m) 的为中坝; 高度超过 70m 的为高坝。

[P2]护面的材料可采用碎石、砌石、沥青或混凝土, 工程等别IV等以下的坝下游也可以采用草皮护面。

[P3]土石坝的护坡与坝坡排水①护坡。其作用是防止波浪淘刷、顺坝水流冲刷、冰冻和其他形式的破坏。(4) 坝体排水

①排水设施。形式有贴坡排水、棱体排水、褥垫排水、管式排水和综合式排水, 其中贴坡排水和棱体排水最常用。坝体排水的作用是降低坝体浸润线及孔隙水压力, 防止坝坡土冻胀破坏。贴坡排水。贴坡排水顶部应高于坝体浸润线的逸出点, 保证坝体浸润线位于冰冻深度以下。贴坡排水构造简单、节省材料、便于维修, 但不能降低浸润线, 且易因冰冻而失效, 常用于中小型工程下游无水的均质坝或浸润线较低的中等高度坝。棱体排水。在下游坝脚处用块石堆成棱体, 顶部高程应超出下游最高水位, 超出高度应大于波浪沿坡面的爬高, 并使坝体浸润线距坝坡的距离大于冰冻深度。棱体排水可降低浸润线, 防止坝坡冻胀和渗透变形, 保护下游坝脚不受尾水淘刷, 多用于河床部分(有水)的下游坝脚处。②反滤层。材料粒径沿渗流方向由小到大排列。

[P6]分缝与止水①横缝。横缝与坝轴线垂直, 有永久性和临时性两种。永久性横缝可兼作沉降缝和温度缝, 缝面常为平面。缝内须设置专门的止水; 临时性横缝缝面设置键槽, 埋设灌浆系统。②纵缝。纵缝是平行于坝轴线方向的缝, 其作用是为了适应混凝土的浇筑能力、散热和减小施工期的温度应力。纵缝按其布置形式可分为铅直缝、斜缝和错缝三种③水平施工缝。水平施工缝是新老混凝土的水平结合面。

[P7]重力坝的荷载与作用 (3) 扬压力包括上浮力及渗流压力。上浮力是由坝体下游水深产生的浮托力; 渗流压力是在上、下游水位差作用下, 水流通过基岩节理、裂隙而产生的向上的静水压力。

[P8]拱坝是超静定结构, 有较强的超载能力, 受温度的变化和坝肩位移的影响较大。

[P9]按挡水面板的形式, 支墩坝可分为平板坝、连拱坝和大头坝。(1) 闸室①底板。底板按结构形式可分为平底板、低堰底板和反拱底板, 工程中用得最多的是平底板。

[P11]上游连接段上游连接段由铺盖、护底、护坡及上游翼墙组成。①铺盖。它的作用主要是延长渗径长度以达到防渗目的, 具有不透水性, 同时兼有防冲功能。②护底与护坡。它的作用是防止水流对渠(河)底及边坡的冲刷, 长度一般为 3~5 倍堰顶水头。(3) 下游连接段, 下游连接段通常包括护坦(消力池)、海漫、下游防冲槽以及下游翼墙与护坡等。①护坦(消力池)。承受高速水流的冲刷、水流脉动压力和底部扬压力的作用, 因此要求护坦(消力池)应具有足够的重量、强度和抗冲耐磨能力, 通常采用混凝土, 也可采用浆砌块石。②海漫与下游防冲槽。其作用是继续消除水流余能, 调整流速分布, 确保下游河床免受有害冲刷。

[P12]海漫与下游防冲槽构造要求: 表面粗糙, 能够沿程消除余能; 透水性好, 以利于渗流顺利排出; 具有一定的柔性, 能够适应河床变形。

[P12]橡胶坝分袋式、帆式及钢柔混合结构式三种坝型, 比较常用的是袋式坝型。

[P14]水泵的分类及性能, 泵的种类很多, 按其作用原理可分为叶片泵、容积泵和其他类型泵三大类。叶片泵, 如离心泵、混流泵、轴流泵等。容积泵有往复式(活塞泵)和回转式(齿轮泵、螺杆泵)。

泵的型号除有上述字母外，还用数字和附加字母来表示该泵的规格及性能。水泵型号 S150-78A 的意义如下：

S——单级双吸卧式离心泵；150——水泵进口直径（mm）；78——水泵扬程（m）；

A——叶轮外径被车削的规格标志（若为 B、C 则表示叶轮外径被车削得更小）。

[P15]叶片泵性能参数包括流量、扬程、功率、效率、允许吸上真空高度或必需汽蚀余量、转速等，其中：①扬程。水泵铭牌上所标出的扬程是这台泵的设计扬程，即相应于通过设计流量时的扬程，又称额定扬程。泵的工作扬程总是大于实际扬程（净扬程）。②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。水泵内的能量损失可分三部分，即水力损失、容积损失和机械损失。

[P15]泵房结构形式有移动式 and 固定式两大类。移动式分为围船型和缆车型；固定式泵房分为分基型、干室型、湿室型、块基型四种

[P17]在渠道上修建的水工建筑物称为渠系建筑物，它使渠水跨过河流、山谷、堤防、道路等。类型主要有渡槽、涵洞、倒虹吸管、跌水与陡坡等。

[P18]截水环。对于有压涵洞要在洞身四周设若干截水环或用黏土包裹形成涵衣，用以防止洞身外围产生集中渗流。

[P20]水工建筑物等级划分，水利水电工程等别划分，对于我国不同地区、不同条件下建设的防洪、灌溉、发电、供水和治涝等水利水电工程等别，根据其工程规模、效益和在经济社会中的重要性，划分为 I、II、III、IV、V 五等。

[P24]建筑物耐久性是指，在设计确定的环境作用和规定的维修、使用条件下，建筑物在合理使用年限内保持其适用性和安全性的能力。

[P31]边坡的工程地质问题分析（1）边坡变形破坏的类型和特征。①松弛张裂。②蠕动变形。③崩塌。④滑坡。

[P38]地形图的比例尺及比例尺精度（1）数字比例尺，地图比例尺分为三类：1: 500、1: 1000、1: 2000（以上为水工设计需要）、1: 5000、1: 10000（以上为工程布置及地质勘探需要）为大比例尺；1: 10000、1: 25000（以上为计算水库库容需要）、1: 50000、1: 100000（以上为流域规划需要）为中比例尺；1: 250000、1: 500000、1: 1000000 为小比例尺。

[P40]建筑材料的基本性质 1) 表观密度和堆积密度 2) 密实度和孔隙率 3) 填充率与空隙率 4) 与水有关的性质

[P42]混凝土集料的分类和质量要求 1) 细集料（2）砂的粗细程度用细度模数（ M_x ）表示， M_x 越大，表示砂越粗。 M_x 在 3.1~3.7 为粗砂， M_x 在 2.3~3.0 为中砂， M_x 在 1.6~2.2 为细砂， M_x 在 0.7~1.5 为特细砂。2) 粗集料（2）粗集料的主要质量要求⑥集料的含水状态。集料的含水状态可分为干燥状态、气干状态、饱和面干状态和湿润状态四种。计算普通混凝土配合比时，一般以干燥状态的集料为基准，而大型水利工程常以饱和面干状态的集料为基准。

[P44]和易性是一项综合性指标，包括流动性、黏聚性及保水性三个方面的含义。①和易性的指标及测定方法：一般常用坍落度定量地表示拌合物流动性的大小。坍落度越大，表明流动性越大。按坍落度大小，将混凝土拌合物分为：低塑性混凝土（坍落度为 10~40mm）、塑性混凝土（坍落度为 50~90mm）、流动性混凝土（坍落度为 100~150mm），大流动性混凝土（坍落度 \geq 160mm）。

[P48]水泥，按用途和性能，又可分为通用水泥、专用水泥、特性水泥三大类。

[P50]各类灌浆用水泥的强度等级应不低于 42.5。帷幕灌浆、坝体接缝灌浆和各类接触灌浆用水泥的细度宜为通过 80 μ m 方孔筛的筛余量不大于 5%。

[P56]1.碳素结构钢。根据含碳量的不同又可分为低碳钢（含碳量小于 0.25%），如 I 级钢；中碳钢（含碳量 0.25%~0.60%）；高碳钢（含碳量 0.60%~1.40%），如碳素钢丝、钢绞线等。随着含碳量的增加，钢材的强度提高，塑性降低。2.普通低合金钢（合金元素总含量小于 5%）。按力学性能分类。可分为有物理屈服点的钢筋和无物理屈服点的钢筋。前者包括热轧钢筋和冷拉热轧钢筋；后者包括钢丝和热处理钢筋。

[P57]有物理屈服点的钢筋的屈服强度是钢筋强度的设计依据。无物理屈服点的钢筋，质量检验以极限强度作为主要强度指标。反映钢筋塑性性能的基本指标是伸长率和冷弯性能。屈服强度、极限强度、伸长率和冷弯性能是有物理屈服点钢筋进行质量检验的四项主要指标，而对无物理屈服点的钢筋则只测定后三项。

[P62]水泥试验，试验项目包括水泥物理及力学实验和化学分析三个方面。工程中通常只做物理、力学试验，体积安

定性和强度是工程建设中必检项目。大体积混凝土一般需进行水化热试验。

[P67]分期围堰法导流一般适用于下列情况：①导流流量大，河床宽，有条件布置纵向围堰；②河床中永久建筑物便于布置导流泄水建筑物；③河床覆盖层不厚。分期围堰法导流，前期利用被束窄河床导流，后期利用已建或在建的永久建筑物导流。

[P71]围堰堰顶高程的确定 1) 下游围堰的堰顶高程由式 (2.1-1) 确定： $H_d = h_d + h_a + \delta$ (2.1-1)

2) 上游围堰的堰顶高程由式 (2.1.2) 确定： $H_u = h_d + z + h_a + \delta$ (2.1-2)

[P73]漏洞险情的判别 (1) 漏洞险情的特征。漏洞的出口一般发生在背水坡或堰脚附近。(2) 漏洞险情进水口的探测①水面观察。②潜水探漏。③投放颜料观察水色。

[P78]截流材料的尺寸或重量取决于龙口流速。截流各料总量应根据截流料物堆存条件、运输条件、可能流失量及戗堤沉陷等因素综合分析，并留适当备用量，备用系数可取 1.2~1.3。龙口段重大抛投材料数量应考虑一定备用，备用系数宜取 1.2~1.3。

[P80]水利水电工程施工中常用土的工程分类，依开挖方法、开挖难易程度等，可分为 4 类。

开挖方法上，用铁锹或略加脚踩开挖的土为 I 类；用铁锹，且需用脚踩开挖的土为 II 类；用镐、三齿耙开挖或用锹需用力加脚踩开挖的土为 III 类；用镐、三齿耙等开挖的土为 IV 类。

[P84]岩石的分类 1) 由于形成条件不同，岩石分为火成岩（岩浆岩）、水成岩（沉积岩）及变质岩三大类。2) 岩石根据坚固系数的大小分级，前 10 级 (V~XIV) 的坚固系数在 1.5~20，除 V 级的坚固系数在 1.5~2.0 外，其余以 2 为级差。坚固系数在 20~25，为 XV 级；坚固系数在 25 以上，为 XVI 级。

[P85]爆破方法有浅孔爆破、深孔爆破、洞室爆破、预裂爆破及光面爆破等。

[P90]固结灌浆 (1) 灌浆工艺 (2) 主要技术要求①固结灌浆孔应按分序加密，浆液应按先稀后浓的原则进行。②固结灌浆压力一般控制在 0.3~0.5MPa。(3) 基础灌浆宜按照先固结、后帷幕的顺序进行。水工隧洞中的灌浆宜按照先回填灌浆、后固结灌浆、再接缝灌浆的顺序进行。

[P91]帷幕灌浆主要参数有防渗标准、深度、厚度、灌浆孔排数和灌浆压力等。

[P93]墙体质量检查应在成墙 28d 后进行，检查内容为必要的墙体物理力学性能指标、墙段接缝和可能存在的缺陷。检查可采用钻孔取芯、注水试验或其他检测等方法。

[P93]土方填筑压实机械分为静压碾压（如羊足碾、气胎碾等）、振动碾压、夯击（如夯板）三种基本类型。

[P94]根据施工方法的不同，土石坝分为干填碾压（碾压式）、水中填土、水力冲填（包括水坠坝）等类型。其中，碾压式土石坝最为普遍。

[P100]防渗体压实控制指标采用干密度、含水率或压实度。反滤料、过渡料、垫层料及砂砾料的压实控制指标采用干密度或相对密度。堆石料的压实控制指标采用孔隙率。

[P103]承重模板及支架的抗倾稳定性应该验算倾覆力矩、稳定力矩和抗倾稳定系数。稳定系数应大于 1.4。当承重模板的跨度大于 4m 时，其设计起拱值通常取跨度的 0.3% 左右。

[P104]模板的拆除 1) 拆模时间 (2) 钢筋混凝土结构的承重模板，要求达到下列规定值时才能拆模：①悬臂板、梁：跨度 ≤ 2m，75%；跨度 > 2m，100%。②其他梁、板、拱：跨度 ≤ 2m，50%；跨度 2~8m，75%；跨度 > 8m，100%。

2) 拆模的程序和方法：在同一浇筑仓的模板，按“先装的后拆，后装的先拆”的原则，按次序、有步骤地进行。

[P112]混凝土拌合物出现下列情况之一者，按不合格料处理：(1) 错用配料单已无法补救，不能满足质量要求。(2) 混凝土配料时，任意一种材料计量失控或漏配，不符合质量要 (3) 拌和不均匀或夹带生料。(4) 出机口混凝土坍落度超过最大允许值。

[P117]钻孔取样评定的内容如下：(1) 芯样获得率 (2) 压水试验 (3) 芯样的物理力学性能试验 (4) 芯样断口位置及形态描述 (5) 芯样外观描述。

[P129]启闭机型号表示方法：QP-卷扬式启闭机型号；QL-螺杆式启闭机型号；QPPY-液压启闭机型号。

[P129]闸门标志检查。标志内容包括：制造厂名、产品名称、生产许可证标志及编号、制造日期、闸门中心位置和总重量。

[P130]闸门安装合格后，应在无水情况下作全行程启闭试验。有条件时，工作闸门应作动水启闭试验，事故闸门应作动水关闭试验。

[P132]启闭机试验分为：空运转试验，动载试验，静载试验。

[P151]混凝土坝养护修理,渗漏处理遵循“上截下排、以截为主、以排为辅、先排后堵”原则。

[P155]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。其中流域规划又划分为流域综合规划和流域专业规划；区域规划又划分为区域综合规划和区域专业规划。水资源规划的关系是：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。

[P164]《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中的水土保持设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”

[P167]水利标准包括国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、企业标准。国家标准分为强制性标准、推荐性标准。行业标准一般为推荐性标准，工程建设类可以制定强制性标准。

[P168]《水利技术标准体系表》原则上每5年修订一次。水利技术标准体系结构由专业门类、功能序列构成。

[P186]当相向开挖的两个工作面相距小于30m或5倍洞径距离爆破时，双方人员均应撤离工作面；相距15m时，应停止一方工作，单向开挖贯通。竖井或斜井单向自下而上开挖，距贯通面5m时，应自上而下贯通。

[P187]施工升降机应有可靠的安全保护装置，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。

[P188]对涉及工程结构安全的试块、试件及有关材料，应实行见证取样。见证取样资料由施工单位制备，记录应真实齐全，参与见证取样人员应在相关文件上签字。

[P193]机械通风分为三种基本形式，即压入式、吸出式和混合式。

[P194]凡在坠落高度基准面2m和2m以上有可能坠落的高处进行作业，均称为高处作业。高处作业的级别：高度在2~5m时，称为一级高处作业；高度在5~15m时，称为二级高处作业；高度在15~30m时，称为三级高处作业；高度在30m以上时，称为特级高处作业。

高处作业的种类分为一般高处作业和特殊高处作业两种。其中特殊高处作业又分为以下几个类别：强风高处作业、异温高处作业、雪天高处作业、雨天高处作业、夜间高处作业、带电高处作业、悬空高处作业、抢救高处作业。一般高处作业系指特殊高处作业以外的高处作业。

[P196]安全帽、安全带、安全网等施工生产使用的安全防护用具，应符合国家规定的质量标准，具有厂家安全生产许可证、产品合格证和安全鉴定合格证书，否则不得采购、发放和使用。

[P197]塑料安全帽：每年一次。安全带：（1）每次使用前均应检查；（2）新带使用一年后抽样试验；（3）旧带每隔六个月抽查试验一次。安全网：每年一次，每次使用前进行外表检查。

[P200]水利水电工程施工企业资质分为总承包、专业承包和劳务分包三个序列。

[P214]注册建造师执业工程规模标准与水利水电工程分等指标的关系

[P225]工程建设全过程可划分为工程筹建期、工程准备期、主体工程施工期和工程完建期四个施工时段。编制施工总进度时，工程施工总工期应为后三项工期之合。

[P228]施工单位应在施工前，对达到一定规模的危险性较大的单项工程编制专项施工方案；对于超过一定规模的危险性较大的单项工程，施工单位应组织专家对专项施工方案进行审查论证。

[P229]1) 达到一定规模的危险性较大的单项工程 2) 超过一定规模的危险性较大的单项工程

[P234]水利工程项目建设实行项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，简称“三项”制度。

[P241]文明工地创建与管理：获得文明工地的可作为水利建设市场主体信用、中国水利工程优质（大禹）奖和水利安全生产标准化评审的重要参考。

[P244]稽察组长、专家组长、稽察助理和稽察专家等组成。稽察专家包含前期与设计、建设管理、计划管理、资金使用与管理、质量管理和安全管理6个专业的专家。

[P245]竣工财务决算是确认水利基本建设项目投资支出、资产价值和结余资金、办理资产移交和投资核销的最终依据。

[P249]施工实施阶段监理工作的内容 1) 开工条件的控制包括签发开工通知、分部工程开工、单元工程开工、混凝土浇筑开仓。2) 监理机构可采用跟踪检测、平行检测方法对承包人的检验结果进行复核。平行检测的检测数量，混凝土试样不应少于承包人检测数量的3%；重要部位每种强度等级的混凝土最少取样1组；土方试样不应少于承

包人 检测数量的 5%；重要部位至少取样 3 组；跟踪检测的检测数量，混凝土试样不应少于承包人检测数量的 7%，土方 试样不应少于承包人检测数量的 10%。

[P265]合同文件指构成合同的各项文件，包括：协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用 合同条款、技术标准和要求（合同技术条款）、图纸、已标价工程量清单、经合同双方确认进入合同的其他文件。

[P268]监理人履行权力的限制：监理人发出的任何指示应视为已得到发包人的批准， 但监理人无权免除或变更合同约定的发包人和承包人的权利、义务和责任。监理人的检查和检验。合同约定应由承包人承担的 义务和责任，不因 监理人对承包人提交文件的审查或批准， 对工程、材料和设备的检查和检验， 以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。**[P269]**合同争议的处理方法有：①友好协商解决。②提请争议评审组评审。③仲裁。④诉讼。

[P270]金额不超过签约合同价的 10%，履约担保在发包人颁发合同工程完工证书前一直有效。发包人应在合同工程完 工证书颁发后 28d 内将履约担保退还给承包人。

[P282]水利建设工程的主要建筑物的主体结构不得进行工程分包。主要建筑物是指失事以后将造成下游灾害或 严重影响工程功能和效益的建筑物，如堤坝、泄洪建筑物、输水建筑物、电站厂房和泵站等。主要建筑物的主体结 构，由项目法人要求设计单位在设计文件或招标文件中明确。

[P287]初步设计阶段：其中概算静态总投资原则上不得突破已批准的可行性研究报告估算的静态总投资。静态总 投资超过可行性研究报告相应估算静态总投资在 15%以下时，要对工程变化内容和增加投资提出专题分析报告。超过 15%以上（含 15%）时，必须重新编制可行性研究报告并按原程序报批。

[P299]阶段验收应包括枢纽工程导（截）流验收、水库下闸蓄水验收、引（调）排水工程通水验收、水电站（泵站）首（末）台机组启动验收、部分工程投入使用验收以及竣工验收主持单位根据工程建设需要增加的其他验收。

[P318]竣工验收应在工程建设项目全部完成并满足一定运行条件后 1 年内进行。不能按期进行竣工验收的，经竣 工验收主持单位同意，可适当延长期限，但最长不得超过 6 个月。一定运行条件是指：（1）泵站工程经过一个排水 或抽水期。（2）河道疏浚工程完成后。（3）其他工程经过 6 个月（经过一个汛期）至 12 个月。

[P322]保修书的主要内容有：①合同工程完工验收情况。②质量保修的范围和内容。③质量保修期。④质量保修责任。⑤质量保修费用。⑥其他。

[P331]合同形式（2）建设工程合同包括工程勘察、设计、施工合同。（3）建设工程实行监理的，发包人应当与 监理人采用书面形式订立委托监理合同。（4）技术服务合同，不包括承揽合同和建设工程合同。

[P341]坚持“事故原因不查清楚不放过、主要事故责任者和职工未受到教育不放过、补救和防范措施不落实不放 过、责任 人员未受到处理不放过”的原则，做好事故处理工作。

[P353]分部工程施工质量优良标准（1）所含单元工程质量全部合格，其中 70%以上达到优良等级，主要单元工程 以及重要隐蔽单元工程（关键部位单元工程）质量优良率达 90%以上，且未发生过质量事故。（2）中间产品质量全 部合格，混凝土（砂浆）试件质量达到优良等级（当试件组数小于 30 时，试件质量合格）。原材料质量、金属 结构及启闭机制造质量合格，机电产品质量合格。

[P354]新规程有关施工质量评定工作的组织要求（1）单元（工序）。（2）重要隐蔽单元。（3）分部工程质量。（4） 单位工程质量。（5）工程外观质量评定。（6）工程项目质量。

[P379]投标报价表由以下表格组成（主表）：（1）投标总价。（2）工程项目总价表。（3）分类分项工程量清单 计 价表。（4）措施项目清单计价表。（5）其他项目清单计价表。（6）零星工作项目清单计价表。

[P396]三级安全教育的要求是：（1）公司教育（一级教育）。主要进行安全基本知识、法规、法制教育。（2） 项目部（工段、区、队）教育（二级教育）。主要进行现场规章制度和遵章守纪教育。（3）班组教育（三级教 育）。主要进行本工种岗位安全操作及班组安全制度、纪律教育。

[P408]生产安全事故分为特别重大事故、重大事故、较大事故和一般事故 4 个等级。

类别	项目	代理周期	备注
建筑业资质	施工资质新办/增项/升级	3-6 个月	新办、延期
	安全生产许可证新办/延期	1-2 个月	
陕西住建厅	三类人员(建安 ABC)	每季度一批	新考、延期
陕西交通厅	三类人员(交安 ABC)	按考试通知	按公司为单位处理
陕西水利厅	三类人员(水安 ABC)	按考试通知	刷课时、考试
工程类职称评审	初级/中级/高级	每年一次	5 年继续教育、论文等
国家应急管理局	高、低压电工、焊工等	每周安排	新考、复审
国家质监局特种设 备操作证	压力容器、电梯司机、起重机司 机、指挥等	每周安排	新考、复审
建设厅特种工	建筑电工、建筑架子工、建筑起 重司索信号工等	每月一批	新考、复审
建设厅技工证	油漆工、管道工、钢筋工等	每月一批	陕西省住房和城乡建设厅
陕西建协职业鉴定 中心	十一大员、压路机操作、装载机 操作、推土机操作等	每周出	新报、复审
道路运输资格证	主要负责人及安管人员	一个月	交通运输部
建设厅八大员	施工员、质量员、材料员、机械 员、资料员、标准员等	1 个月	新考/复审
水利部五大员	施工、资料、安全、质检员	1 个月	中国水利工程协会
中国建设教育协会	十大员	1 个月	新报、复审
执业资格考前培训	一级建造师	每年一次 全国统考	高端网课及面授课程
	二级建造师		
	安全工程师		
	监理工程师		
	造价工程师		
继续教育	一、二级建造师	一周搞定	刷课时、考试
全国造价员	土建、安装	1 个月	考二级造价师可免科
成人学历教育 (成人中专、高起 专、专升本)	国家开放大学	学制 2.5 年	春秋两季：春季 2 月底截止，秋季 8 月份截止。（入学简单）
	西北大学、西安建筑科技大学、 西安理工大学等		8 月份截止，9 月网报，10 月份国家 组织全国统考。（毕业简单）
	中央电中（成人中专）	一年制	快速考二建神器
全国城建中心	物业经理、物业管理员	1 个月	官网查询，全国统用
省监理工程师	房屋建筑、市政、公路、水利等 14 个专业	两个月	省监理协会颁发
消防设施操作员	中级 监控或维保方向	6 个月左右	报名等系统排考