

## 2020年二级建造师《施工管理》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

P2: 业主方是建设工程项目实施过程的总集成者和总组织者,是项目的核心。对业主方而言,进度目标指的是项目动用的时间目标,即项目交付使用的时间目标,如道路建成可以通车、旅馆可以开业的时间目标。

P3: 建设工程管理涉及项目全寿命周期,包括决策阶段、实施阶段、使用阶段。项目的实施阶段包括:设计准备阶段(编制设计任务书)、设计阶段、施工阶段、动用前准备阶段、保修期。

P7: 建设项目工程总承包的主要意义并不在于总价包干,也不是“交钥匙”,其核心是通过设计与施工过程的组织集成,促进设计与施工的紧密结合,以达到为项目建设增值的目的。

P9: 组织结构模式和组织分工都是一种相对静态的组织关系。工作流程组织则可反映一个组织系统中各项工作之间的逻辑关系,是一种动态关系。

P13-15 常用的组织结构模式包括职能组织结构、线性组织结构和矩阵组织结构等(1) 职能组织结构的特点及其应用:它会有多个矛盾的指令源。(2) 线性组织结构的特点及其应用:只有唯一指令源,指令路径过长,国际上常用。(3) 矩阵组织结构的特点及其应用:适宜用于大的组织系统,指令源为两个。当指令发生矛盾时,由该组织系统的最高指挥者进行协调或决策;或者以实线的部门指令为主。

P22: 工作流程组织:管理工作流程组织(投资控制、进度控制、合同管理、付款和设计变更);信息处理工作流程组织;物质流程组织(钢结构深化设计工作流程,弱电工程物资采购工作流程,外立面施工工作流程)。

P24: 分部分项施工组织设计编制对象:深基础、无粘结力混凝土、特大构件吊装、大量土石方、定向爆破。

P28: 项目目标动态控制的纠偏措施:组织措施:分工、流程、人员等;管理措施:调整进度管理的方法和手段,改变施工管理和强化合同管理等;经济措施:资金、资源;技术措施:调整设计、改进方法、改变机具。

P30: 投标价→工程合同价→施工成本规划→实际施工成本→工程款支付(前是后的计划值,后是前的实际值)。相对于工程合同价而言,施工成本规划的成本值是实际值;相对于实际施工成本,则施工成本规划的成本是计划值。

P39-40: 施工风险管理的工作任务及工作流程:风险识别→风险评估→风险应对→风险监控。1. 风险识别:搜集与施工风险有关的信息;确定风险因素;编制施工风险识别报告;2. 风险评估:分析风险发生概率,分析风险损失量;确定风险量和风险等级;3. 风险应对:规避、减轻、自留、转移;对难以控制的风险向保险公司投保是风险转移的一种措施。

P41: 未经监理工程师签字,建筑材料、建筑构配件和设备不得在工程上使用或者安装,施工单位不得进行下一道工序的施工。未经总监理工程师签字,建设单位不拨付工程款,不进行竣工验收。

P44: 工程监理人员认为工程施工不符合工程设计要求、施工技术标准和合同约定的,有权要求建筑施工企业改正。设计不符合建筑工程质量标准或者合同约定的质量要求的,应当报告建设单位要求设计单位改正。

P46: 旁站监理人员实施旁站监理时,发现①施工企业有违反工程建设强制性标准行为的,有权责令施工企业立即整改;②发现其施工活动已经或者可能危及工程质量的,应当及时向监理工程师或者总监理工程师报告,由总监理工程师下达局部暂停施工指令或者采取其他应急措施。

P49-50: 企业管理费:1. 管理人员工资:是指按规定支付给管理人员的计时工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资及特殊情况下支付的工资等;5. 工具用具使用费;8. 检验试验费:不包括新结构、新材料的试验费,对构件破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用和建设单位委托检测机构进行检测的费用,对此类检测发生的费用,由建设单位在工

陕西总校:西安市未央区后卫寨启航时代广场B座2203室

宝鸡分校:金台区东岭集团国金中心1818-1819室

榆林分校:榆阳区航空路市委对面三楼

安康分校:汉滨区兴安中路广场大厦D座1801室

客服热线:029-89112648 18690014100

汉中分校:汉台区天玺中心1112室

商洛分校:商州区金源二路中段东六楼

渭南分校:临渭区前进路时代星苑1号楼1802室

程建设其他费用中列支;14. 城市维护建设税;15. 教育费附加;16. 地方教育附加。

P63: 不可竞争费用:安全文明施工费(包括环文安临)、规费、税金。

P70: 工程量清单计价下编制投标报价的原则:(1) 投标报价由投标人自主确定,但必须执行《计价规范》的强制性规定;(2) 投标报价不得低于成本;(3) 投标人必须按照招标工程量清单填报价格。项目编码、名称特征、计量单位、工程量与招标工程量一致;(4) 投标报价要以招标文件中设定的承发包双方责任划分,作为设定投标报价费用项目和费用计算的基础。(5) 应该以施工方案、技术措施等作为投标报价计算的基本条件。

P85: 分部分项工程量清单费用:(1) 人工费:增加工作内容的人工费应按照计日工费计算,而停工损失费和工作效率降低的损失费按窝工费计算。(2) 设备费:当工作内容增加引起设备费索赔时,设备费的标准按照机械台班费计算。自有设备窝工按折旧费计算;外部租赁按照设备租赁费计算。(5) 利润:对工程范围、工作内容变更等引起的索赔。

P88: 按《示范文本》,发包人应在开工后 28 天内预付安全文明施工费总额的 50%,其余部分与进度款同期支付。

P98: 成本管理的任务包括:成本计划、成本控制、成本核算、成本分析、成本考核。

成本计划:是建立施工项目成本管理责任制、开展成本控制和核算的基础,是项目降低成本的指导文件,是设立目标成本的依据。成本控制:贯穿于项目从投标阶段开始直至保证金返还的全过程。成本核算:一般以单位工程为对象。对竣工工程的成本核算,应区分为竣工工程现场成本和竣工工程完全成本,分别由项目管理机构和企业财务部门进行核算分析,其目的在于分别考核项目管理绩效和企业经营效益。成本分析:主要利用项目的成本核算资料,与目标成本、预算成本以及类似项目的实际成本等进行比较。

P107: 时间-成本累积曲线的绘制步骤:(1) 确定工程项目进度计划,编制进度计划的横道图;(2) 计算单位时间的成本,按时间编制成本支出计划;(3) 计算规定时间计划累积支出的成本额;(4) 绘制 S 形曲线。

P109: 一般而言所有工作都按最迟开始时间开始对节约资金贷款利息是有利的。但同时降低了项目按期竣工的保证率。

P110: 项目成本指标控制程序如下:①确定成本管理分层次目标→②采集成本数据→③找出偏差,分析原因→④制定对策,纠正偏差→⑤调整改进成本管理方法。

P116: 表格核算:通过对施工项目内部各环节进行成本核算。优点是简便易懂,方便操作,实用性较好。缺点是难以实现较为科学严密的审核制度,精度不高,覆盖面较小。

会计核算:是建立在对工程项目进行全面核算的基础上,优点是科学严密,人为控制的因素较小而且核算的覆盖面较大。缺点是对核算工作人员的专业水平和工作经验都要求较高。

P119: 因素分析法排序规则:先实物量,后价值量;先绝对值,后相对值。【例 2Z102074-1】(会计算)

P122: 分部分项工程成本分析:分部分项工程成本分析是施工项目成本分析的基础;分部分项工程成本分析的对象为已完成分部分项工程;分析的方法是:进行预算成本(投标报价)、目标成本(施工预算)和实际成本(施工任务单的实际工程量、实耗人工和限额领料单的实耗材料)的“三算”对比。

P128: 建设工程项目总进度目标的控制是业主方项目管理的任务(若采用建设项目总承包的模式,协助业主进行项目总进度目标的控制也是建设项目总承包方项目管理的任务)。在进行建设工程项目总进度目标控制前,首先分析和论证目标实现的可能性。

P129: 大型建设工程项目总进度目标论证的核心工作是通过编制总进度纲要论证总进度目标实现的可能性。

建设工程项目总进度目标论证的工作步骤如下:(2) 进行项目结构分析;(3) 进行进度计划系统的结构分析;(4) 确定项目的工作编码;(5) 编制各层进度计划;(6) 协调各层进度计划的关系和编制总进度计划。

P129-130: 进度计划系统可按不同深度(总进度规划、项目子系统进度规划、项目子系统中的单项工程进度计划)、不同计划功能(控制性、指导性、实施性)、不同项目参与方、不同计划周期进行划分。

P133 实施性施工进度计划的主要作用:确定作业的具体安排、确定月或旬人、材、机、资金需求。

P134: 横道图用于小型项目或大型项目子项目上,这种表达方式较直观,易看懂计划编制的意图。

横道图存在的问题:工序之间的逻辑关系可以设法表达,但不易表达清楚;适用于手工编制计划;不能确定计划的关键工作、关键线路与时差;计划调整只能用手工作方式进行,其工作量较大;难以适应较大的进度计划系统。

P137-138: 双代号网络计划的绘图规则:1) 箭尾节点编号小于箭头节点编号;2) 严禁出现循环回路;3) 严禁出现带双

向箭头或无箭头的连线;4)可使用母线法绘制;5)箭线不宜交叉,不可避免时,使用过桥法或指向法;6)只有一个起点节点和一个终点节点。(单代号类似)

P148:关键工作指的是网络计划中总时差最小的工作。当计划工期等于计算工期时,总时差为零的工作就是关键工作。关键线路是总的工作持续时间最长的线路。压缩工期考虑的因素:缩短持续时间对质量和安全影响不大的工作;有充足备用资源的工作;缩短持续时间所需增加的费用最少的工作等。

P149:施工进度计划调整的内容:①工程量的调整;②工作起止时间的调整;③工作关系的调整;④资源提供条件的调整;⑤必要目标的完整。

P150:施工进度控制的措施:

组织措施	重视健全项目管理的组织体系;进度控制的主要环节包括进度目标的分析和论证、编制进度计划、定期跟踪进度计划的执行情况、采取纠偏措施以及调整进度计划;会议是组织和协调的重要手段。
管理措施	工程网络计划;承发包模式;风险管理措施(组织/管理/合同/资源/技术风险);信息技术应用(软件/局域网)
技术措施	设计变更;施工技术、施工方法、施工机械的改变。

P154:在工程项目质量管理中,人的因素起决定性的作用。项目质量控制应以控制人的因素为基本出发点。

材料的因素:包括工程材料和施工用料,又包括原材料/半成品/成品/构配件和周转材料;是保证工程质量的重要基础。机械的因素:包括工程设备、施工机械和各类施工工器具。方法的因素:包括施工技术方案、施工工艺、工法和施工技术措施等。环境的因素:施工现场自然环境因素(先天客观存在)、施工质量管理环境因素(体系、制度、协调)、施工作业环境因素(施工照明、通风、安全防护设施,施工场地给排水,以及交通运输和道路条件等因素)。

P160:质量管理体系的文件主要由质量手册、程序文件、质量计划和质量记录等构成。

P163:目测法(感官:看、摸、敲、照);实测法(量具:靠、量、吊、套)。无损检测(声波、射线)

P164:技术准备(主要在室内进行)的质量控制:熟悉施工图纸,进行详细的设计交底和图纸审查;制定施工质量控制计划,设置质量控制点,明确关键部位的质量管理点等。

P166:项目开工前应由项目技术负责人向承担施工的负责人或分包人进行书面技术交底;技术交底书应由施工项目技术人员编制,并经项目技术负责人批准实施。

P171:检验批质量验收合格规定:(1)主控项目的质量经抽样检验均应合格;(2)一般项目的质量经抽样检验合格;(3)具有完整的施工操作依据、质量检查记录。检验批是工程验收的最小单位,是分项工程乃至整个建筑工程质量验收的基础。

P175:质量事故分类:按原因:技术(设计、地质情况)、管理(制度、体系、措施)、社会、经济原因(偷工减料)。

P180:质量事故处理报告内容:事故调查的原始资料、测试的数据;事故原因分析和论证结果;事故处理的依据;事故处理的技术方案及措施;实施技术处理过程中有关的数据、记录、资料;检查验收记录;对事故相关责任者的处罚情况和事故处理的结论等。

P183:对工程实体质量和工程质量责任主体等单位工作质量行为进行抽查、抽测,检查的内容主要是:参与工程建设各方的质量行为及质量责任制的履行情况,工程实体质量和质量控制资料的完成情况。建设单位应将施工、设计、监理和建设单位各方分别签字的质量验收证明在验收后三天内报送工程质量监督机构备案。建设工程质量监督档案按单位工程建立。经监督机构负责人签字后归档,按规定年限保存。

P190:施工职业健康安全管理的的基本要求:(1)坚持安全第一、预防为主和防治结合的方针;(2)施工企业对本企业的安全生产负全面责任。企业的法定代表人是安全生产的第一负责人,项目经理是施工项目生产的主要负责人。(3)在工程设计阶段,设计单位应进行安全保护设施的设计并对防范生产安全事故提出指导意见;(4)在工程施工阶段,施工企业应制定职业健康安全安全生产技术措施计划。

P193:管理体系的维持(1)内部审核:是施工企业对其自身的管理体系进行的审核,是管理体系自我保证和自我监督的一种机制。(2)管理评审:是由施工企业的最高管理者对管理体系的系统评价;

(3)合规性评价:分公司级和项目组级评价两个层次进行。项目组级评价,由项目经理组织有关人员施工中对应遵守的法律法规和其他要求的执行情况进行一次合规性评价。当某个阶段施工时间超过半年时,合规性评价不少于一次。

公司级评价每年进行一次。

P195: 安全生产责任制是最基本的安全生产管理制度, 是所有安全生产管理制度的核心。

P196: 安全生产许可证的有效期为 3 年, 期满前 3 个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。有效期内未发生死亡事故的, 经原安全生产许可证的颁发管理机关同意, 不再审查, 安全生产许可证有效期延期 3 年。

P198: 企业新上岗的从业人员, 岗前培训时间不得少于 24 学时。在经常性安全教育中, 安全思想、安全态度教育最重要。经常性安全教育的形式有: 安全活动日; 安全生产会议; 事故现场会; 张贴安全生产招贴画、宣传标语及标志等。

P199: 对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案, 并附具安全验算结果, 经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施, 由专职安全生产管理人员进行观场监督。深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案, 施工单位还应当组织专家进行论证、审查。

P201: “三同时”制度: 同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

P205: 冗余安全度: 道路上有一个坑, 既要设防护栏及警示牌, 又要设照明及夜间警示红灯。单项隐患综合治理: 人、机、料、法、环境五者任一环节产生安全事故隐患。如某工地发生触电事件, 一方面要进行人的安全用电操作教育, 同时现场也要设置漏电开关, 对配电箱、用电线路进行防护改造, 也要严禁非专业电工乱接乱拉电线。

P207: 生产规模小、危险因素少的生产经营单位, 其综合应急预案和专项应急预案可以合并编写。专项应急预案: 是针对具体的事故类别(如基坑开挖、脚手架拆除等事故)、危险源和应急保障而制定的方案。现场处置方案: 针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的。

P208: 地方各级人民政府应急管理部的应急预案, 应当报同级人民政府备案, 同时抄送上一级人民政府应急管理部门, 并依法向社会公布。其他负有安全生产监督管理职责的部门的应急预案, 应当抄送同级人民政府应急管理部门。

P209: 施工单位应当制定本单位的应急预案演练计划, 根据本单位的事故预防重点, 每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练, 每半年至少组织一次现场处置方案演练。

各级人民政府应急管理部和煤矿安全监察机构应当将生产经营单位应急预案工作纳入年度监督检查计划。

P211: 受伤者或最先发现事故的人员应立即用最快的传递手段, 向施工单位负责人报告; 施工单位负责人接到报告后, 应当在 1 小时内向事故发生地县级以上人民政府建设主管部门和有关部门报告。每级上报的时间不得超过 2 小时。一般事故报告至省级部门; 较大及以上报告到国务院级部门。事故报告后出现新情况, 以及事故发生之日起 30 日内伤亡人数发生变化的, 应当及时补报。

P214: 现场围墙高度按不同地段的要求进行砌筑, 市区主要路段和其他涉及市容景观路段的工地设置围挡的高度不低于 2.5m, 其他工地的围挡高度不低于 1.8m。施工现场必须设有“五牌一图”: 工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌、施工现场平面图。

P218-129: 大气污染的处置(防尘、防烟、严禁焚烧)。水污染防治(防污、防渗): 废水、现制水磨的污水, 必须经沉淀池沉淀合格后在排放; 100 人以上的临时食堂, 污水排放时可设置简易有效的隔油池; 化学用品、外加剂等要妥善保管, 库内存放。噪声污染的处理: 一般避开晚 10 时到次日早 6 时的作业。噪声限值: 昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

P222-P227: 施工总承包模式和施工总承包管理模式特点的区别

三种施工承包的模式比较(与第二个表对比看, 要理解):

	平行承发包	施工总承包管理	施工总承包
费用控制	对投资早期控制不利	投资早期控制不利 (等最后一个合同出来才能确定总价)	投资早期控制有利 (签定合同时就知道工程总造价)
进度控制	有利缩短建设周期	一部分设计完成, 就可以进行分包招标, 有利缩短建设周期	全部施工图完成才可以招标, 对进度控制不利
质量控制	有利质量控制	有利质量控制 合同控制、他人约束, 总包管理单位的监督	对总承包的依赖大(不利)
合同管理	合同数量多, 管理工作量大	分包与业主合同数量多, 管理工作量大	分包与业主合同少, 工作量大

组织	协调工作量大, 对业方	协调工作量小、业主负担大大减轻, 这是这种	
协调	不利	委托形式的基本出发点(有利)	协调工作量小(有利)

P228: 拟发布的招标公告和公示信息文本应当由招标人或其招标代理机构盖章, 并由主要负责人或其授权的项目负责人签名。采用数据电文形式的, 应当按规定进行电子签名。招标人对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改, 应当在招标文件要求提交投标文件截止时间至少 15 日前发出。

P232: 在招标文件要求提交投标文件的截止时间后送达的投标文件, 视为无效投标, 招标人拒收。投标文件应当对招标文件提出的实质性要求和条件作出响应。投标不完备或投标没有达到招标人的要求, 在招标范围以外提出新的要求, 均被视为对于招标文件的否定, 不会被招标人接受。标书的提交有固定的要求, 基本内容是: 签章、密封。投标书还需要按照要求签章, 投标书需要盖有投标企业公章以及企业法人的名章(或签字)。

P236: 监理人应在开工日期 7 天前向承包人发出开工通知。工期自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。

P243: 缺陷责任期的起算时间: 缺陷责任期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前, 已经发包人提前验收的单位工程, 其缺陷责任期的起算日期相应提前。缺陷责任: (1) 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。(2) 缺陷责任期内, 发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。

P246: 分包合同价款与总包合同相应部分价款无任何连带关系。

P247: 根据《示范文本》, 劳务分包人必须为从事危险作业的职工办理意外伤害保险, 并为施工场地内自有人员生命财产和施工机械设备办理保险, 支付保险费用。

P250: 交货期限: 供货方负责送货的, 以采购方收货戳记的日期为准; 采购方提货的, 以供货方按合同规定通知的提货日期为准; 凡委托运输部门或单位运输、送货或代运的产品, 以供货方发运产品时承运单位签发的日期为准。

P252: 单价合同的特点是单价优先。当总价和单价的计算结果不一致时, 以单价为调整总价。实际支付根据实际完成的工程量乘以合同单价计算应付的工程款。

P253: 固定总价合同中, 承包商承担了全部的工作量和价格的风险。价格风险有报价计算错误、漏报项目、物价和人工费上涨等。工作量, 风险有工程量计算错误、工程范围不确定、工程变更或者由于设计深度不够所造成的误差等。

P259: 在履行合同过程中, 经发包人同意, 监理人可按合同约定的变更程序向承包人作出变更指示, 承包人应遵照执行。没有监理人的变更指示承包人不得擅自变更。

P261: 索赔的依据主要有: 合同文件, 法律、法规, 工程建设惯例。

P270: 工程一切险: 投保人办理保险时应以双方名义共同投保。为了保证保险的有效性和连贯性, 国内工程通常由项目法人办理保险, 国际工程一般要求承包人办理保险。

P273: 履约担保的形式: 履约担保可以采用银行保函、履约担保书和履约保证金的形式, 也可以采用同业担保的方式。在保修期内, 工程保修担保可以采用预留质量保证金的方式。

P276: 建设工程项目的信息管理的旨在通过有效的项目信息传输的组织和控制为项目建设的增值服务。

P279: 信息管理部门的主要任务: (1) 负责主持编制、修改和补充, 并检查和督促其执行; (2) 负责协调和组织项目管理班子中各个工作部门的信息处理工作; (3) 负责信息处理工作平台的建立和运行维护; (4) 与其他工作部门协同组织收集信息、处理信息; (5) 负责工程档案管理等。

P293: (2) 施工单位应当在工程竣工验收前, 将形成的有关工程档案向建设单位归档。(4) 工程档案一般不少于两套, 一套由建设单位保管, 一套(原件)移交当地城建档案馆(室)。

类别	项目	代理周期	备注
工程资质及安全	工程施工资质 安全生产许可证 安全(A/B/C)证	3-4个月	资质新办、升级、延期 安全新办、延期 三类人员新报、延期
省监理工程师	房屋建筑、市政、公路、水利等 14个专业	1个月	一人可选两个专业
工程类 职称评审	助理工程师、中级工程师、高级 工程师	每年一次	助理评审须一年继续教育，中级和 高级须5年继续教育
建设厅八大员	施工员、质量员、材料员、资料 员、机械员、劳务员、标准员	机考 每月安排	施工员和质量员分四个专业 新版电子证 国网查询
水利部五大员	施工员、质检员、资料员、安全 员、材料员	1个月	投标、施工 全国通用
特种作业操作证	高、低压电工、焊工、电缆、继 电保护、高处作业等	每月安排	应急管理局(原安监)操作证
	建筑电工、建筑架子工、建筑起 重机械等		建设厅特种作业
执业资格考前培训	一、二级建造师	每年一次 全国统考	辅导形式: 高清大屏网络班+封闭面 授班+24小时在线答疑
	注册安全工程师		
	一、二级造价工程师		
	注册消防工程师		
	注册监理工程师		
二建继续教育	二建继续教育学习、考试	一周完成	省执业注册中心报名
建设厅技工	砌筑工、测量工、焊工、电工、 模板工、机械设备安装工等	1个月	陕西建设网查询, 办资质必备。
成人学历教育 (成人中专、高起 专、专升本)	国家开放大学	2.5—3年	春秋两季。春季3月份入学, 秋季 9月份入学。
	西安交通大学、西安建筑科技大 学、西安理工大学等成人高考		每年一次, 9月份截止, 10月份国 家组织统考。
	中央电中	一年制	快速考二建神器
全国城建中心	房地产经纪人、物业部门经理、 物业企业经理等	1个月	新报、复审 官网查询, 全国统用
特种特种设备作业 人员资格证书	压力容器、电梯、起重机、锅炉 作业等	1-2个月	国家质监局官网查询 全国通用
造价员补录	专业: 土建、安装	2个月	招投标使用、报考二造可免科
协会八大员	资料员、安全员、施工员、材料 员、质量员、劳务员、标准员等	1个月	中国建设教育协会颁发
企业团建拓展 院校军训	空中断桥、穿越电网、信任背摔、 动力圈、野外CS、激情节拍、毕 业墙、趣味运动会等	依据企业及院校 需求专业化定制	增强自信、责任心, 增加团队 凝聚力、执行力、启发想象力与创 造力, 提高解决问题的能力等。