

二级建造师建筑工程管理与实务考点汇总

1、项目施工安全管理考点：

建筑工程施工现场常见的职工伤亡事故类型有：高处坠落、物体打击、触电、机械伤害、坍塌事故等。

三级安全教育是指企业、项目经理部、施工班组三个层次的安全教育。三级教育的内容、时间及考核成果要有记录。按照建设部《建筑业企业职工安全培训教育暂行规定》的规定：

企业教育内容是：国家和地方有关安全生产的方针、政策、法规、原则、规范、规程和企业的安全规章制度等。

项目经理部教育内容是：工地安全制度、施工现场环境、工程施工特点及也许存在的不安全原因等。

施工班组教育内容是：本工种的安全操作规程、事故案例剖析、劳动纪律和岗位讲评等。

“三宝”指安全帽、安全带、安全网的对的使用；“四口”指楼梯口、电梯井口、预留洞口、通道口。“临边”一般指尚未安装栏杆或栏板的阳台周围、无外脚手架防护的楼面与屋面周围、分层施工的楼梯与楼梯段边、井架、施工电梯或外脚手架等通向建筑物的通道的两侧边、框架构造建筑的楼层周围、斜道两侧边、卸料平台外侧边、雨篷与挑檐边、水箱与水塔周围等处。

2)安全管理目的重要包括：

①伤亡事故控制目的：杜绝死亡、防止重伤，一般事故应有控制指标。

②安全达标目的：根据工程特点，按部位制定安全达标的详细目的。

③文明施工实现目的：根据作业条件的规定，制定文明施工的详细方案和实现文明工地的目的。

3) 建立安全管理体系的规定有：管理职责；安全管理体系；采购控制；分包单位控制；施工过程控制；安全检查、检查和标识；事故隐患控制；纠正和防止措施；安全教育和培训；内部审核；安全记录。

伤亡事故处理的程序一般为：

- ①迅速急救伤员并保护好事故现场；
- ②组织调查组；
- ③现场勘察；
- ④分析事故原因，明确责任者；
- ⑤制定防止措施；
- ⑥提出处理意见，写出调查汇报；
- ⑦事故的审定和结案；
- ⑧员工伤亡事故登记记录。

3) 安全技术交底规定：安全技术交底工作在正式作业前进行，不仅口头讲解，并且应有书面文字材料，并履行签字手续，施工负责人、生产班组、现场安全员三方各留一份。安全技术交底是施工负责人向施工作业人员进行责任贯彻的法律规定，要严厉认真地进行，不能流于形式。交底内容不能过于简朴，千篇一律，应按分部分项工程和针对详细的作业条件进行。

安全技术交底内容：

- ①按照施工方案的规定，在施工方案的基础上对施工方案进行细化和补充；
- ②对详细操作者讲明安全注意事项，保证操作者的人身安全。

2) 重大事故书面汇报(初报表)应包括如下内容：

- ①事故发生的时间、地点、工程项目、企业名称。
- ②事故发生的简要通过、伤亡人数和直接经济损失的初步估计。
- ③事故发生原因的初步判断。

④事故发生后采用的措施及事故控制状况。

⑤事故汇报单位。

3) 项目经理对协议工程项目的安全生产负全面领导责任:

①在项目施工生产全过程中,认真贯彻贯彻安全生产方针、政策、法律法规和各项规章制度,结合项目特点,提出有针对性的安全管理规定,严格履行安全考核指标和安全生产奖惩措施;

②认真贯彻施工组织设计中安全技术管理的各项措施,严格执行安全技术措施审批制度,施工项目安全交底制度和设备、设施交接验收使用制度;

③领导组织安全生产检查,定期研究分析协议项目施工中存在的安全生产问题,并及时贯彻处理;

④发生事故,及时上报,保护好现场,做好急救工作,积极配合调查,认真贯彻纠正和防止措施,并认真吸取教训。

3) 事故隐患一般可以这样处理:

①项目经理部应对存在隐患的安全设施、过程和行为进行控制,保证不合格设施不使用、不合格物资不放行、不合格过程不通过,组装完毕后应进行检查验收。

②项目经理部应确定对事故隐患进行处理的人员,规定其职责和权限。

③事故隐患的处理方式:

a. 停止使用、封存;

b. 指定专人进行整改以到达规定规定;

c. 进行返工,以到达规定规定;

d. 对有不安全行为的人员进行教育或惩罚;

e. 对不安全生产的过程重新组织。

④验证:

a. 项目经理部安监部门必要时对存在隐患的安全设施、安全防护用品整改效果进行验证；

b. 对上级部门提出的重大事故隐患，应由项目经理部组织实行整改，由企业主管部门进行验证，并报上级检查部门立案。

3) 主体构造施工阶段安全生产的控制要点有：

①临时用电安全； ②内外架子及洞口防护； ③作业面交叉施工及临边防护；

④大模板和现场堆料防倒塌； ⑤机械设备使用安全。

2、项目施工质量管理考点：

施工单位应采用哪些质量控制的对策来保证工程质量？

原则答案：质量控制的对策主要有：

①以人的工作质量保证工程质量；

②严格控制投入品的质量；

③全面控制施工过程，重点控制工序质量；

④严把分项工程质量检查评估关；

⑤贯彻“防止为主”的方针；

⑥严防系统性原因的质量变异。

2) 质量控制的措施，重要是审核有关技术文献和汇报，直接进行现场质量检查或必要的试验等。

3) 施工项目的质量控制的过程是从工序质量到分项工程质量、分部工程质量、单位工程质量的系统控制过程；也是一种由投入原材料的质量控制开始，直到完毕工程质量检查为止的全过程的系统过程。

4) 现场质量检查的措施有目测法、实测法和试验法三种。

对质量事故处理的程序是什么？对质量事故的处理应遵照什么程序？

原则答案：处理程序：

①进行事故调查：理解事故状况，并确定与否需要采用防护措施；

②分析调查成果，找出事故的重要原因；

③确定与是否需要处理，若需处理，施工单位确定处理方案；

④事故处理；

⑤检查事故处理成果与是否到达规定；

⑥事故处理结论；

⑦提交处理方案。

假如该混凝土强度经测试论证达不到规定，需要进行处理，可采用什么处理措施，处理后应满足哪些规定？

原则答案：对该质量问题可采用的处理方案有：封闭防护、构造卸荷、加固补强、限制使用、拆除重建等。

处理的基本规定是：

①处理应到达安全可靠、不留隐患、满足生产和使用规定、施工以便、经济合理的目的。

②重视消除事故原因。

③注意综合治理。

④对的确定处理范围。

⑤对的选择处理时间和措施。

⑥加强事故处理的检查验收工作。

⑦认真复查事故的实际状况。

⑧保证事故处理期的安全。

1) 验收条件：

①完毕建设工程设计和协议规定的内容；

②有完整的技术档案和施工管理资料；

③有工程使用的重要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验汇报；

④有勘查、设计、施工、工程监理等单位分别签订的质量合格文献；

⑤按设计内容完毕，工程质量和使用功能符合规范规定的设计规定，并按协议规定完毕了协议内容。

2) 基本规定：

- ①质量应符合统一原则和砌体工程及有关专业验收规范的规定；
- ②应符合工程勘察、设计文献的规定；
- ③参与验收的各方人员应具有规定的资格；
- ④质量验收应在施工单位自行检查评估的基础上进行；
- ⑤隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位告知有关单位进行验收，并形成验收文献；
- ⑥波及构造安全的试块、试件及有关材料，应按规定进行见证取样检测；
- ⑦检查批的质量应按主控项目和一般项目验收；
- ⑧对波及构造安全和使用功能的重要分部工程应进行抽样检测；
- ⑨承担见证取样检测及有关构造安全检测的单位应具有对应资质；
- ⑩工程的观感质量应由验收人员通过现场检查，并应共同确认。

施工单位现场检查的内容：

- ①动工前检查；
- ②工序交接检查；
- ③隐蔽工程检查；
- ④停工后复工前的检查；
- ⑥成品保护检查。
- ⑤分项、分部工程竣工后，应经检查承认，签订验收记录后，才容许进行下一工程项目施工；

3) 施工现场目测法的手段可归纳为看、摸、敲、照四个字；实测检查法的手段归纳为靠、吊、量、套四个字。

材料质量控制措施重要是严格检查验收，对的合理的使用，建立管理台账，进行收、发、储、运等环节的技术管理，防止混料和将不合格的原材料使用到工程上。

进场材料质量控制要点：

- ①掌握材料信息，优选供货厂家；
- ②合理组织材料供应，保证施工正常进行；
- ③合理组织材料使用，减少材料损失；

- ④加强材料检查验收，严把材料质量关；
- ⑤要重视材料的使用认证，以防错用或使用不合格的材料；
- ⑥加强现场材料管理。

材料控制的内容主要有：材料的质量原则，材料的性能，材料取样、试验措施，材料的合用范围和施工规定等。

工序质量控制的重要内容有：

- ①严格遵守工艺规程；
- ②积极控制工序活动条件的质量；
- ③及时检查工序活动效果的质量；
- ④设置工序质量控制点。

2) 检查内容：原则详细化、度量、比较、鉴定、处理、记录。

3) 质量控制点设置的原则，是根据工程的重要程度，即质量特性值对整个工程质量的影响程度来确定。设置质量控制点时，首先要对施工的工程对象进行全面分析、比较，以明确质量控制点；尔后深入分析所设置的质量控制点在施工中也许出现的质量问题、或导致质量隐患的原因，针对隐患的原因，对应地提出对策措施用以防止。

4) 控制环节：实测、分析、判断。

3、项目施工进度管理考点：

1. 等节奏流水施工的特点如下：

- (1) .流水节拍彼此相
- (2) .流水步距彼此相等并且等于流水节拍

2. 异节奏流水施工的特点如下：

流水组中，每一种施工过程自身在各施工段上的流水节拍都相等，不过不一样施工过程之间的流水节拍不完全相等。

假如流水节拍是某一种常数的倍数，可组织成倍节拍流水施工。

3. 无节奏流水施工的特点是：

流水组中,每一种施工过程自身在各施工段上的作业时间(流水节拍)不完全相等,且无规律。

4. 关键线路确实定:

①从起点到终点线路最长. ②从起点节点开始到终点节点为止,各项工作的计算总时差最小

5. 施工进度控制程序与目的:

①施工进度控制的程序: 确定进度控制目的, 编制施工进度计划, 申请动工并按指令日期动工, 实行施工进度计划, 进度控制总结并编写施工进度控制汇报。因此, 进度控制的第一项任务就是确定施工进度控制目的。

②施工进度控制目的: 项目进度控制应以实现协议约定的竣工日期为最终目的。

6. 要编制哪两种施工进度计划:

施工进度计划是进度控制的根据。为此, 要编制两种施工进度计划: 施工总进度计划和单位工程施工进度计划。

①施工总进度计划是对整个群体工程编制的施工进度计划。由于施工的内容较多, 施工工期较长, 故其计划项目综合性大, 较多控制性, 很少作业性。

②单位工程施工进度计划是对单位工程或单体工程编制的施工进度计划的总称。由于它所包括的施工内容比较详细明确, 施工期较短, 故其作业性较强, 是进度控制的直接根据。其编制根据重要是项目管理目的责任书、施工总进度计划和施工方案。

③编制单位工程施工进度计划应采用工程网络计划技术或流水施工计划。有时可编制简要扼要的里程碑计划(用开始点时间或结束点时间表达关键部位进度的计划)。

3) 施工进度计划的实行和检查工具:

①施工进度计划的实行, 首先应编制并执行短期的时间周期计划; 另一方面要用施工任务书把计划任务贯彻到班组; 再次应坚持进度过程控制, 搞好实际进度记录, 加强分包进度控制、计划检查, 做必要的计划调整。

②施工进度计划记录和检查工具有：横道计划、网络计划、实际进度前锋线、“S”形曲线、检查表等。

③检查后，提出施工进度汇报。

4)施工进度计划的调整和总结分析：

工期费用调整的原则是：压缩有压缩潜力的、增长的赶工费至少的关键工作。

4、工程项目管理考点：

1. 施工项目管理规划的作用和种类

1)作用：制定施工项目管理目的；规划实行项目目的的组织、程序和措施，贯彻责任；作为对应项目的管理规范，在项目管理过程中贯彻执行；作为考核项目经理部的根据之一。

2)种类：(2)大纲的内容 (3)实行规划的内容

2. 项目经理责任制

(1)项目经理责任制的作用

项目经理责任制是以项目经理为责任主体的施工项目管理目的责任制度。它是施工项目管理的基本制度之一，是成功进行施工项目管理的前提和基本保证。其作用如下：

1)项目经理责任制确定了项目经理在企业中的地位。项目经理是企业法定代表人在承包的建设工程项目上的委托代理人。

2)项目经理责任制确定了企业的层次及其互相关系。

3)项目经理责任制确定了项目经理在项目管理中的地位。项目经理应根据企业法定代表人的授权范围、时间和内容对施工项目自动工准备至竣工验收实行全过程、全面管理。因此，项目经理是项目管理的关键人物，是项目管理目的的承担者和实现者，对项目的实行进行控制，既要对项目的成果性目的向建设单位负责，又要对承担的效益性目的向企业负责。

4)项目经理责任制用制度确定了项目经理的基本责任、权限和利益。

3. 项目经理责任制的内容

项目经理责任制的内容包括，企业各层之间的关系；项目经理的地位和素质规定；项目经理目的责任书的制定和实行；项目经理的责、权、利；项目管理的目的责任体系：有项目经理的目的责任制、项目经理部内各职能部门的目的责任制、项目经理部各组员的目的责任制；可建立以施工项目为对象的三种类型目的责任制：项目的目的责任制，子项目的目的责任制，班组的目的责任制。

4. 总承包企业需要具有的条件：1) 具有全面能力 2) 具有扎实的基础

3) 有实力雄厚的人才队伍，有足够的懂技术、会管理、善经营、精通商务的复合型人才。

5. 工程总承包的重要方式

1) 设计、采购、施工 (EPC) / 交钥匙总承包。 2) 设计——施工总承包 (D—B)。

3) 设计——采购总承包 (E—P) 4) 采购——施工总承包 (P—C)。

5、工程项目成本管理考点：

1. 提高价值的途径：

按价值工程的公式 $V=F / C$ 分析，提高价值的途径有5条：

①功能提高，成本不变； ②功能不变，成本减少； ③功能提高，成本减少；

④减少辅助功能，大幅度减少成本； ⑤功能大大提高，成本稍有提高。

其中②、③、④条途径也是减少成本的途径。

2. 挣值法的基本理论：

①已完毕工作预算费用： $BCWP = \text{已完毕工程量} \times \text{预算单价}$

②计划完毕工作预算费用： $BCWS = \text{计划工程量} \times \text{预算单价}$

③已完毕工作实际费用：已完毕工作实际费用，简称 ACWP，即到某一时刻为止，已完毕的工作(或部分工作)所实际花费的总金额。

在这三个费用值的基础上，可以确定挣值法的四个评价指标，它们也都是时间的函数。

①费用偏差 CV： $CV = BCWP - ACWP$

当 CV 为负值时，即表达项目运行超过预算费用；当 CV 为正值时，表达项目运行节支，实际费用没有超过预算费用。

②进度偏差 SV: $SV=BCWP-BCWS$

当 SV 为负值时,表达进度延误,即实际进度落后于计划进度;当 SV 为正值时,表达进度提前,即实际进度快于计划进度。

③费用绩效指数 CPI: $CPI=BCWP / ACWP$

当 $CPI<1$ 时,表达超支,即实际费用高于预算费用;当 $CPI>1$ 时,表达节支,即实际费用低于预算费用。

④进度绩效指数 SPI: $SPI=BCWP / BCWS$

当 $SPI<1$ 时,表达进度延误,即实际进度比计划进度拖后;当 $SPI>1$ 时,表达进度提前,即实际进度比计划进度快。

3. 原因分析法的基本理论:

原因分析法又称连锁置换法或连环替代法。这种措施可用来分析多种原因对成本形成的影响程度。在进行分析时,首先要假定众多原因中的一种原因发生了变化,而其他原因则不变,然后逐一替代,并分别比较其计算成果,以确定各个原因的变化对成本的影响程度。

原因分析法的计算环节如下:

①确定分析对象(即所分析的技术经济指标),并计算出实际与目的(或预算)数的差异;

②确定该指标是由哪几种原因构成的,并按其互相关系进行排序(排序规则是:先实物量,后价值量;先绝对值,后相对值);

③以目的(或预算)数为基础,将各原因的目的(或预算)数相乘,作为分析替代的基数;

④将各个原因的实际数按照上面的排列次序进行替代计算,并将替代后的实际数保留下来;

⑤将每次替代计算所得的成果,与前一次的计算成果相比较,两者的差异即为该原因对成本的影响程度。

4. 施工项目管理组织的重要形式有:工作队式项目组织、部门控制式项目组织、矩阵式项目组织、事业部式项目组织四种。

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/275212132114011131>