

第三章 建设工程招标投标与合同管理	1
第一节：工程招标与投标	1
第一小节：招标方式与程序	1
考点1：招标方式	1
考点2：公开招标含义	1
考点3：公开招标方式的优点	1
考点4：公开招标的缺点	1
考点5：邀请招标的含义	1
考点6：邀请招标方式的优点	1
考点7：邀请招标方式的缺点	2
考点8：招标程序的差异	2
考点9：施工招标准备	2
考点10：组建招标组织	2
考点11：办理招标申请手续	2
考点12：进行招标策划	2
考点13：编制资格预审文件	3
考点14：编制招标文件	3
考点15：施工招标文件包括下列内容	3
考点16：相关日期	4
考点17：资格预审文件的澄清或修改	4
考点18：组建资格审查委员会	4
考点19：投标人资格预审方法	4
考点21：投标文件的递交和接收	4
考点22：组建评标委员会	5
考点23：评标环节	5
考点24：评标方法	6
考点25：评标报告	6
考点26：：确定中标人	6
考点27：合同谈判	6
考点28：签订合同	6
第二小节：合同计价方式	8
考点1：合同计价方式分类	8
考点2：总价合同定义	8
考点3：固定总价合同	8
考点4：固定总价合同适用情形	8
考点5：可调总价合同	8
考点6：常用的调价方法	9
考点7：单价合同	9
考点8：单价合同适用条件	9
考点9：固定单价合同	9
考点10：可调单价合同	9
考点11：成本加酬金合同	10
考点12：成本加酬金合同适用条件	10
考点13：成本加酬金合同的分类	10
考点14：成本加固定百分比酬金合同	10
考点15：成本加固定酬金合同	10
考点16：成本加浮动酬金合同	10
考点17：目标成本加奖罚合同	11
考点18：不同合同计价方式比较	12
考点19：合同计价方式选择	12
第三小节：施工投标	13

考点1: 施工投标报价策略	13
考点2: 基本策略	13
考点3: 报价技巧	13
考点4: 不平衡报价法适用情况	14
考点5: 多方案报价法	14
考点6: 保本报价法采用条件	14
考点7: 突然降价法	14
考点8: 其他报价技巧	14
考点9: 施工投标文件内容	15
考点10: 施工投标文件编制应遵循以下原则	16
考点11: 施工投标文件校对和密封	16
第四小节: 工程总承包投标	17
考点1: 工程总承包招标文件内容	17
考点2: “发包人要求”和“发包人提供的资料”主要内容	17
考点3: 与《标准施工招标文件》相比,《标准设计施工总承包招标文件》在投标人须知中提出了设计工作方面的要求	18
考点4: 价格清单的编制	18
考点5: 资格审查	18
考点6: 工程总承包投标报价工作要点	19
考点7: 工程总承包投标报价程序	19
第二节: 工程合同管理	21
第一小节: 施工合同管理	21
考点1: 施工合同文件的组成	21
考点2: 施工合同文件的优先解释顺序	21
考点3: 发包人义务	21
考点4: 承包人主要义务	22
考点5: 监理人职责	23
考点6: 施工合同订立时需要明确的内容	23
考点7: 施工进度管理	25
考点8: 施工质量管理	27
考点9: 工程计量与支付管理	29
考点10: 发包人的施工安全责任	32
考点11: 承包人的施工安全责任	33
考点12: 承包人的环境保护责任	33
考点13: 事故处理	33
考点14: 变更管理	33
考点15: 变更的范围和内容应进行变更:	33
考点16: 变更程序	33
考点17: 变更估价	34
考点18: 因变更引起的价格调整按以下原则处理	34
考点22: 竣工验收	35
考点23: 竣工验收申请报告的具备条件	35
考点24: 验收	36
考点25: 单位工程验收	36
考点26: 试运行	37
考点27: 竣工清场	37
考点28: 不可抗力	37
考点29: 承包人索赔程序	38
考点30: 承包人索赔处理程序	38
考点31: 承包人提出索赔的期限	39
考点32: 发包人索赔	39

考点33: 承包人违约情形	39
考点34: 对承包人违约的处理	39
考点35: 发包人违约情形	40
考点36: 对发包人违约的处理	40
考点37: 争议的解决方式	40
考点38: 争议评审	41
考点39: 开工日期争议解决	41
考点40: 实际竣工日期争议解决	41
考点41: 顺延工期争议解决	41
考点41: 工程量争议解决	42
考点42: 工程计价标准及方法争议解决	42
考点43: 工程价款利息争议解决	42
考点44: 付款时间没有约定或者约定不明的, 下列时间视为应付款时间 ..	42
考点45: 工程价款结算争议解决	42
考点46: 工程质量保证金的, 人民法院应予支持	43
考点47: 无效合同的价款结算争议解决	43
第二小节: 工程总承包合同管理	44
考点1: 设计施工总承包合同文件的组成	44
考点2: 发包人要求	44
考点3: 承包人建议书	44
考点4: 价格清单	44
考点5: 设计施工总承包合同文件的优先解释顺序	44
考点6: 承包人文件	45
考点7: 施工现场范围和施工临时占地	45
考点8: 发包人提供的文件	45
考点9: “发包人要求”中出现错误或违法情况的责任承担	45
考点10: 以下资料的错误, 导致承包人增加费用和(或) 延误工期的, 均由发 包人承担, 并向承包人支付合理利润:	45
考点11: 竣工后试验	46
考点12: 工程总承包合同履行要点	46
考点13: 月度支付分解报告	47
考点14: 竣工验收	48
考点15: 竣工试验三阶段	48
考点16: 区段工程验收	48
考点17: 施工期运行	48
考点18: 缺陷责任期	48
第三小节: 专业分包与劳务分包合同管理	49
考点1: 专业分包合同文件组成及优先解释顺序	49
考点2: 承包人的权利和义务	49
考点3: 承包人应完成的工作	49
考点4: 分包人的责任和义务	50
考点5: 分包人应完成的工作	50
考点6: 开工。	50
考点7: 经项目经理确认, 工期相应顺延	51
考点8: 暂停施工	51
考点9: 工程竣工	51
考点10: 专业分包工程质量管理	52
考点11: 专业分包工程计量与工程款支付	52
考点12: 专业分包工程安全文明施工	52
考点13: 专业分包工程变更	53
考点14: 专业分包工程完工验收和移交	53

考点15: 专业分包工程竣工结算及保修责任	53
考点16: 专业分包违约	54
考点17: 劳务分包合同文件组成及优先解释顺序	54
考点18: 劳务分包合同工程承包人义务	54
考点19: 劳务分包人义务	55
考点20: 劳务作业人员管理	56
考点21: 相关保险的办理	56
考点22: 劳务报酬的计算方式	56
考点23: 工时及工程量的确认	57
考点24: 劳务报酬的支付	57
考点25: 施工变更的处理	57
考点26: 施工配合与验收	58
考点27: 不可抗力事件的处理	58
考点28: 不可抗力事件损失的分担原则	58
第四小节: 材料设备采购合同管理	60
考点1: 材料采购合同文件组成及优先解释顺序	60
考点2: 合同价格	60
考点3: 支付合同价款的方式	60
考点4: 交付风险	61
考点5: 约定下列检验方式	61
考点6: 质量保证期	61
考点7: 履约保证金	62
考点8: 违约金	62
考点9: 设备采购合同文件组成及优先解释顺序	62
考点10: 合同价格	62
考点11: 支付合同价款的比例和方式	62
考点12: 监造	63
考点13: 交货前检验	63
考点14: 交付	63
考点15: 调试方式	63
考点16: 考核	64
考点17: 验收	64
考点18: 技术服务	65
考点19: 质量保证期	65
考点20: 违约责任	65
第三节: 工程承包风险管理及担保保险	67
第一小节: 工程承包风险管理	67
考点1: 工程承包常见风险	67
考点2: 项目风险管理计划编制依据	67
考点3: 项目风险管理计划内容	67
考点4: 工程承包风险管理程序	68
考点5: 风险识别	68
考点6: 识别项目风险的考虑方面	68
考点7: 项目风险识别方法	68
考点8: 风险评估	68
考点9: 风险评估内容	68
考点10: 风险评估方法	68
考点11: 风险评估报告	69
考点12: 风险应对	69
考点13: 风险规避	70
考点14: 风险规避策略适用情形	70

考点15: 风险减轻.....	70
考点16: 风险转移.....	70
考点17: 风险自留.....	70
考点18: 应急储备的方式.....	71
考点19: 风险监控方法.....	71
第二小节: 工程担保.....	72
考点1: 工程担保种类.....	72
考点2: 投标担保.....	72
考点3: 履约担保.....	72
考点4: 预付款担保.....	72
考点5: 工程款支付担保.....	73
考点6: 工程质量保证金.....	73
第三小节: 工程保险.....	73
考点1: 工程保险种类.....	73
考点2: 建筑工程一切险.....	73
考点3: 投保人和被保险人.....	74
考点4: 保险期限.....	74
考点5: 保险项目和责任范围.....	74
考点6: 建筑工程一切险保单中的除外责任.....	74
考点7: 安装工程一切险.....	75
考点8: 保险期限.....	75
考点9: 安装工程一切险的保险项目.....	75
考点10: 安装工程一切险的责任范围.....	75
考点11: 免责范围.....	75
考点12: 第三者责任险.....	76
考点13: 工程设计责任险.....	76
考点14: 投保人和被保险人.....	76
考点15: 保险期限.....	77
考点16: 保险项目和责任范围.....	77
考点17: 免责范围.....	77
考点18: 施工人员工伤保险.....	78
考点19: 意外伤害保险.....	78
考点20: 工程保险的选择.....	78
考点21: 投保险种的选择.....	78
考点22: 保险人的选择.....	78
考点23: 工程保险理赔.....	78

第三章 建设工程招标投标与合同管理

第一节：工程招标与投标

工程招标投标是指招标人通过发布招标公告或发出投标邀请函方式提出工程招标条件后，建筑企业通过递交投标文件参加竞争工程任务的一种交易方式。根据《中华人民共和国民法典》，要约和承诺是订立合同的必经环节。

建设单位招标属于**要约邀请**，

建筑企业投标即属于**要约**，建设单位发出中标通知书属于**承诺**。

这是签订工程合同的重要环节。

第一小节：招标方式与程序

考点 1：招标方式

按照竞争开放程度不同，招标可分为**公开招标**和**邀请招标**两种方式。

考点 2：公开招标含义

公开招标又称无限竞争性招标，是指招标人通过新闻媒体发布招标公告，邀请具备条件的法人或组织投标竞争，然后从中确定中标者并与之签订工程合同的过程。

考点 3：公开招标方式的优点

- ①较广范围内选择承包商，投标竞争激烈；
- ②有利于招标人将工程项目交予可靠的承包商实施，并获得有竞争性的报价；
- ③较大程度上避免招标过程中的贿标行为。

考点 4：公开招标的缺点

工作量大，招标时间长、费用高。

考点 5：邀请招标的含义

邀请招标也称有限竞争性招标，是指招标人以投标邀请书形式邀请预先确定的若干家符合条件的法人或组织投标竞争，然后从中确定中标者并与之签订工程合同的过程。采用邀请招标方式时，邀请对象以 5~10 家为宜，但不应少于 3 家，否则便失去竞争意义。

考点 6：邀请招标方式的优点

①是不需要发布招标公告和设置**资格预审**程序，可节约招标费用、缩短招标时间；

②而且，由于比较了解投标人以往业绩和履约能力，可减少合同履行过程中承包商违约的风险。值得注意的是，尽管采用邀请招标方式时不进行资格预审。

考点 7：邀请招标方式的缺点

①由于邀请对象的选择面窄、范围较小，有可能会排除某些在技术上或报价上有竞争力的潜在投标人；

②激烈程度相对较差，会提高中标合同价。

考点 8：招标程序的差异

①潜在投标人获得招标信息的方式不同；

②对投标人资格审查的方式不同。

但公开招标与邀请招标均需要经过施工招标准备、招标过程和决标成交三个阶段。

考点 9：施工招标准备

施工招标准备工作主要包括：组建招标组织、办理招标申请手续、进行招标策划、编制资格预审文件和招标文件等。

考点 10：组建招标组织

建设单位具有与招标项目规模和复杂程度相适应的技术、经济等方面的专业人员，具有编制招标文件和组织评标的能力的，可自行组织招标。

建设单位不具备自行组织招标的能力条件的，应委托能够编制招标文件和组织评标的相应专业力量办理招标事宜。

考点 11：办理招标申请手续

按照国家有关规定需要履行项目审批、核准手续的依法必须进行招标的项目，其招标范围、招标方式、招标组织形式应报项目审批、核准部门审批、核准。

考点 12：进行招标策划

包括：划分施工标段、确定承包模式、选择合同计价方式等。

①划分施工标段。

对于工程规模大、专业复杂的工程，建设单位管理能力有限时，应考虑采用施工总承包方式。

有利于减少各专业之间因配合不当造成的窝工、返工、索赔风险。

但采用这种承包方式，有可能使工程报价相对较高。

对于工艺成熟的一般性工程，涉及专业不多时，可考虑采用平行承包方式，分别选择各专业承包单位并签订施工合同。

采用这种承包方式，建设单位一般可得到较为满意的报价，有利于控制工程造价。

划分施工标段时，应考虑的因素包括：工程特点、对工程造价的影响、承包单位专长的发挥、工地管理及建设资金、设计图纸供应等。

②确定承包模式。施工承包模式有施工总承包、平行承包、联合体承包、合作体承包等。在确定允许采取哪些承包模式的基础上，还需要结合工程特点和施工需求确定是否允许分包，以及哪些工程部位允许分包等。

③选择合同计价方式。

施工合同计价方式可分为三种：

总价方式、单价方式和成本加酬金方式。

相应地，施工合同也分为总价合同、单价合同和成本加酬金合同。建设单位可综合考虑工程复杂程度、工程设计深度、施工技术先进程度、施工工期紧迫程度等因素确定。

考点 13：编制资格预审文件

资格预审文件包括下列内容：资格预审公告；申请人须知；资格审查办法；资格预审申请文件格式；项目建设概况等。

此外，招标人对资格预审文件所作的澄清、修改，也构成资格预审文件的组成部分。

考点 14：编制招标文件

招标文件是投标人编制投标文件和投标报价的依据，其中应包括招标项目的所有实质性要求和条件。

考点 15：施工招标文件包括下列内容

①招标公告或投标邀请书；

②投标人须知；

③评标办法；

④合同条款及格式；

⑤工程量清单；

⑥图纸；

⑦技术标准和要求；

⑧投标文件格式；

⑨投标人须知前附表规定的其他材料。

⑩此外，招标人对招标文件所作的澄清、修改，也构成招标文件的组成部分。

考点 16：相关日期

资格预审文件的发售期不得少于 5 日。潜在投标人或者其他利害关系人对资格预审文件有异议的，应在提交资格预审申请文件截止时间 2 日前向招标人提出。招标人应自收到异议之日起 3 日内作出答复。作出答复前，应暂停招标投标活动。

考点 17：资格预审文件的澄清或修改

招标人可以对已发出的资格预审文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响资格预审申请文件编制的，招标人应在提交资格预审申请文件截止时间至少 3 日前，以书面形式通知所有获取资格预审文件的潜在投标人；不足 3 日的，招标人应顺延提交资格预审申请文件的截止时间。

考点 18：组建资格审查委员会

资格审查委员会应由招标人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为 5 人以上单数，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的 2/3。其他项目由招标人自行组织资格审查。

考点 19：投标人资格预审方法

合格制和有限数量制（量化打分）。

考点 20：招标人对招标文件进行澄清或者修改

内容可能影响投标文件编制的，招标人应在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，招标人应顺延提交投标文件的截止时间。

考点 21：投标文件的递交和接收

投标人应严格按照招标文件要求的格式和内容，编制、装订、密封投标文件，并加写标记和加盖投标人单位章，在投标截止时间前按照规定的地点、方式递交。

考点 22：组建评标委员会

招标人应负责组建评标委员会。评标委员会成员名单一般应在开标前确定，在中标结果确定前应当保密。评标委员会由招标人代表及有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为 5 人以上单数，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的 2/3。

对于一般项目，可以采取随机抽取的方式；

对于技术复杂、专业性强或者国家有特殊要求的招标项目，采取随机抽取方式确定的专家难以保证胜任的，可以由招标人直接确定。

考点 23：评标环节

施工评标分初步评审和详细评审两个环节。

A. 初步评审。初步评审属于对投标文件的合格性审查，评审内容包括形式评审、资格评审、响应性评审、施工组织设计和项目管理机构评审标准四个方面。

a. 投标文件形式评审。包括：投标人名称是否与营业执照、资质证书及安全生产许可证一致；投标函是否有法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位章；投标文件格式是否符合招标文件要求；联合体投标人(如有)是否提交联合体协议书，并明确联合体牵头人；投标报价是否具有唯一性等。

b. 投标人资格评审。对于未进行资格预审的，需要进行资格后审，资格审查内容和方法与资格预审相同。包括：投标人是否具备有效的营业执照和有效的安全生产许可证；投标人的资质等级、财务状况、类似项目业绩、信誉、项目经理、其他要求，以及联合体投标人等，是否符合投标人须知中的要求。

c. 投标文件对招标文件的响应性评审。包括：投标内容、工期、工程质量、投标有效期、投标保证金、权利义务、已标价工程量清单、技术标准和要求等是否符合评标办法前附表中要求。

已标价工程量清单有计算错误的，总价金额与依据单价计算出的结果不一致时，以单价金额为准修正总价，单价金额小数点有明显错误的除外；书写有错误的，投标文件中的大写金额与小写金额不一致时，以大写金额为准。评标

委员会对投标报价的错误予以修正后，需请投标人书面确认，作为投标报价的金额。投标人不接受修正价格的，其投标作废标处理。

d. 施工组织设计和项目管理机构设置的合理性评审。施工组织设计评审将会从内容完整性和编制水平、施工方案与技术措施、质量管理体系与措施、安全管理体系与措施、环境保护管理体系与措施、工程进度计划与措施、资源配备计划等方面进行评审。

项目管理机构评审将会从项目经理任职资格与业绩、技术负责人任职资格与业绩、其他主要人员等方面进行评审。

评标委员会依据招标文件规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。对于已进行资格预审的，当投标人资格预审申请文件的内容发生重大变化时，评标委员会需依据招标文件规定的标准对其更新资料进行评审。

B. 详细评审。经初步评审合格的投标文件，评标委员会应根据招标文件确定的评标标准和方法进行详细评审。

考点 24：评标方法

经评审的最低投标价法和综合评估法。

考点 25：评标报告

评标委员会完成评标后，应向招标人提交书面评标报告。

考点 26：确定中标人

招标人应依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。中标人确定后，招标人应在招标文件规定的投标有效期内以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

考点 27：合同谈判

这里的合同谈判是指招标人与投标人就施工合同具体内容达成一致的协商过程。作为中标人，施工承包人在签订施工合同前进行谈判的主要目的：一是争取改善合同条款，澄清模糊条款，修改过于苛刻的不合理条款，增加保护自身利益的条款；二是需要协商确定未来发生工程变更时，相关工程价款的调整方法或原则等。

考点 28：签订合同

招标人和中标人应在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

招标人最迟应在书面合同签订后 5 日内向中标人和未中标的投标人退还投标保证金及银行同期存款利息。中标人无正当理由拒签合同的，其投标保证金不予退还；招标文件要求中标人提交履约保证金的，中标人应按照招标文件的要求提交。履约保证金不得超过中标合同金额的 10%。

第二小节：合同计价方式

考点 1：合同计价方式分类

工程合同计价方式可分为三种：总价、单价和成本加酬金。

相应地，工程合同也称为**总价合同**、**单价合同**和**成本加酬金合同**。

考点 2：总价合同定义

总价合同是指建设单位与承包单位按照一个总价签订合同，承包单位按此价格完成合同规定的全部工程任务。

根据合同总价是否可调，总价合同又可分为**固定总价合同**和**可调总价合同**。

考点 3：固定总价合同

固定总价合同是指承包单位按其投标时建设单位接受的**投标报价一笔包死工程任务的计价方式**。在合同履行过程中，建设单位没有要求变更原定承包内容的，承包单位在完成承包任务后，不论其实际成本如何，均应按签约合同价获得工程款支付。

采用固定总价合同形式，承包单位要考虑承担合同履行中的主要风险，因此在**投标时会报较高价格**。

考点 4：固定总价合同适用情形

①招标时**已有施工图设计文件**，**施工任务和发包范围明确**，**合同履行中不会出现较大设计变更**。

②**工程规模较小、技术不太复杂的中小型工程**或承包工作内容较为简单的工程部位，承包单位可在投标报价时**合理地预见**工程实施过程中可能遇到的各种**风险**。

③**工程量小、工期较短(一般为 1 年之内)**，**合同双方可不必考虑市场价格浮动对承包价格**的影响。

考点 5：可调总价合同

可调总价合同是指在固定总价合同的基础上，因合同履行过程中**市场价格变动、工程变更及其他工程条件变化而使工程成本增加**时，可按合同约定对**合同总价进行调整的计价方式**。

对于工期较长(1 年以上)的工程，承包单位在投标报价时无法合理地预见合同履行过程中市场价格变动等因素的影响。

因此，应在合同中明确约定合同价款的调整原则、方法和依据。

考点 6：常用的调价方法

①文件证明法。文件证明法是指在合同履行过程中，当合同约定的有关部门发布价格调整文件时，按文件规定调整合同价格。

②票据价格调整法。票据价格调整法是指在合同履行过程中，承包单位依据实际采购票据和用量，向建设单位实报实销与报价单中所报基价的差额部分。

为此，需要在合同条款中明确约定允许调整价格的内容和基价。

③公式调价法。公式调价法是指在合同履行过程中，按合同中约定的调价公式进行合同价格调整。常用的调价公式可概括为如下形式：

考点 7：单价合同

单价合同是指承包单位在投标时按工程量清单中的分项工作内容填报单价，然后以实际完成工程量乘以所报单价计算工程价款的合同。

投标单位填报的单价应为计及各种摊销费用后的综合单价，而非直接费单价。合同履行过程中无特殊情况的，一般不得变更单价。

考点 8：单价合同适用条件

单价合同大多用于工期长、技术复杂、实施过程中发生各种不可预见因素较多的大型工程，以及建设单位为缩短工程建设周期，初步设计完成后就进行招标的工程。在单价合同中，工程量清单所列工程量为估算工程量，而非实际工程量。

采用单价合同形式，可以在合同双方之间较为合理地分担合同履行过程中的风险。因为承包单位在投标时据以报价的清单工程量为估算工程量，当实际完成工程量与估算工程量有较大出入时，采用单价合同可以避免建设单位有过多额外支出或承包单位有较大亏损。此外，承包单位在投标时不可能合理准确预见的风险因素可不必计入合同价，这样有利于建设单位取得较为合理的报价。

考点 9：固定单价合同

采用固定单价合同时，无论发生哪些影响价格的因素，都不对合同约定的单价进行调整。这对承包单位而言，存在一定风险。

考点 10：可调单价合同

采用可调单价合同时，合同双方可以估算工程量为基准，约定实际工程量的变化超过一定比例时合同单价的调整方式。合同双方也可约定，当市场价格发生变化达到一定程度或国家政策发生变化时，可以对哪些工程内容的单价进行调整，以及如何进行调整。由此可见，**采用可调单价合同时，承包单位的风险相对较小。**

考点 11：成本加酬金合同

成本加酬金合同也称为成本补酬合同，是指**将工程合同价款划分为工程直接成本和承包单位完成工作后应得酬金两部分**，合同履行过程中发生的直接成本由建设单位实报实销，另按合同约定的方式支付给承包单位相应报酬的合同。

考点 12：成本加酬金合同适用条件

边设计、边施工的紧急工程或灾后修复工程。

考点 13：成本加酬金合同的分类

分为**成本加固定百分比酬金**、**成本加固定酬金**、**成本加浮动酬金**和**目标成本加奖罚**四类合同形式。

考点 14：成本加固定百分比酬金合同

酬金按实际发生的直接成本乘以某一百分比来计算。计算式如下：

$$C=c(1+P)$$

式中 C—— 合同价款；

c—— 实际发生的直接费；

P—— 合同双方约定的酬金百分比。

承包单位可获得的酬金将随直接成本的增加而增加。因此，这种合同虽在签订时**简单易行，但不能激励承包单位缩短工期和降低成本**。

考点 15：成本加固定酬金合同

合同双方在签订合同时约定酬金为某一固定值。计算式如下：

$$C=C+F$$

式中 F—— 合同双方约定的酬金。

这种合同虽不能鼓励施工单位关心降低直接成本，但从**尽快获得全部酬金、减少管理投入出发，承包单位会关心缩短工期**。

考点 16：成本加浮动酬金合同

合同双方在签订合同时约定工程预期成本和固定酬金，以及实际发生的直接成本与预期成本有差异后的奖罚计算办法。这种合同价款的计算式如下：

$$C=C_a+F \quad (C=C_0)$$

$$C=C_a+F+\Delta F \quad (C<C_0)$$

$$C=C_a+F-\Delta F \quad (C>C_0)$$

式中 C_0 —— 合同双方签订合同时约定的预期成本；

F —— 合同双方约定的酬金；

ΔF —— 酬金奖罚部分，可以是百分数，也可以是绝对数。

这种合同通常会规定，当实际成本超支而减少酬金时，以原定的基本酬金额为减少的最高限额。

从理论上讲，这种合同形式对双方都没有太大风险，且又能促使承包单位关心成本降低和缩短工期。但在工程实践中，如何准确地估算作为奖罚标准的预期成本较为困难，这也往往是合同双方谈判的焦点。

考点 17：目标成本加奖罚合同

在仅有初步设计或工程说明书就迫切需要开工的情况下，可根据大致估算的工程量和适当的单价表编制粗略概算作为目标成本。随着工程设计的逐步深化，可对工程量和目标成本进行调整。在签订合同时，以当时估算的目标成本作为依据，并以百分比形式约定基本酬金和奖罚酬金的计算办法。进行工程结算时，如果实际直接成本超过合同约定的目标成本界限（如 5%），则应按约定百分比扣减成本超支的罚金；反之，如果实际直接成本有节约时（也应有一个幅度界限），则应按约定百分比增加酬金。

$$C=C_a+P_1 C_0 +P_2 (C_0 -C_4)$$

式中 C_0 —— 目标成本；

P_1 —— 基本酬金计算百分比；

P_2 —— 奖罚酬金计算百分比。

此外，还可另行约定工期奖罚计算办法。这种合同有利于鼓励承包单位降低成本和缩短工期，建设单位和承包单位都不会承担太大风险。

考点 18：不同合同计价方式比较

合同类型	总价合同	单价合同	成本加酬金合同			
			固定百分比酬金	固定酬金	浮动酬金	目标成本加奖罚
应用范围	广泛	广泛	有局限性			酌情
建设单位造价控制	易	较易	最难	难	不易	有可能
施工单位风险	大	小	基本没有		不大	有

考点 19：合同计价方式选择

- (1) 工程复杂程度。
- (2) 工程设计深度。
- (3) 技术先进程度。
- (4) 工期紧迫程度。

第三小节：施工投标

考点 1：施工投标报价策略

投标报价策略可分为基本策略和报价技巧两个层面。

考点 2：基本策略

(1) 可选择报高价的情形。

- ① 施工条件差的工程(如条件艰苦、场地狭小或地处交通要道等)；
- ② 专业要求高的技术密集型工程且施工单位在这方面有专长，声望也较高；
- ③ 总价低的小工程，以及施工单位不愿做而被邀请投标，又不便不投标的工程；

程；

- ④ 特殊工程，如港口码头、地下开挖工程等；
- ⑤ 投标对手少的工程；
- ⑥ 工期要求紧的工程；
- ⑦ 支付条件不理想的工程。

(2) 可选择报低价的情形。

① 施工条件好的工程，工作简单、工程量大而其他施工单位都可以做的工程(如大量土方工程、一般房屋建筑工程等)；

② 承包单位急于打入某一市场、某一地区，或虽已在某一地区经营多年，但即将面临没有工程的情况，机械设备无工地转移时；

③ 附近有工程而本项目可利用该工程的机械设备、劳务或有条件短期内突击完成的工程；

- ④ 投标对手多，竞争激烈的工程；
- ⑤ 非急需工程；
- ⑥ 支付条件好的工程。

考点 3：报价技巧

- (1) 不平衡报价法。
- (2) 多方案报价法。
- (3) 保本报价法。
- (4) 突然降价法。
- (5) 其他。

考点 4：不平衡报价法适用情况

①能够早日结算的项目(如前期措施费、基础工程、土石方工程等)可以适当提高报价，以利于资金周转，提高资金时间价值。

后期工程项目(如设备安装、装饰工程等)的报价可适当降低。

②经过工程量核算，预计今后工程量会增加的项目，适当提高单价，这样在最终结算时可多盈利；而对于将来工程量有可能减少的项目，适当降低单价，这样在工程结算时不会有太大损失。

③设计图纸不明确、估计修改后工程量要增加的，可以提高单价；而工程内容说明不清楚的，则可降低一些单价，在工程实施阶段通过索赔再寻求提高单价的机会。

④对暂定项目要作具体分析。

⑤单价与包干混合制合同中，招标人要求有些项目采用包干报价时，宜报高价。

⑥有时招标文件要求投标人对工程量大的项目报“综合单价分析表”，投标时可将单价分析表中的人工费及机械设备费报得高一些，而材料费报得低一些。

考点 5：多方案报价法

多方案报价法适用于招标文件中的工程范围不明确、条款不清楚或不公正，或技术规范要求过于苛刻的工程。

考点 6：保本报价法采用条件

①有可能在中标后，将大部分工程分包给索价较低的一些分包商。

②对于分期建设的工程项目，先以低价获得首期工程，而后赢得机会创造第二期工程中的竞争优势，并在以后的工程实施中获得盈利。

③较长时期内，施工单位没有在建工程项目，如果再不中标，就难以维持生存。

考点 7：突然降价法

突然降价法是指先按一般情况报价或表现出自己对该工程兴趣不大，等快到投标截止时，再突然降价。采用突然降价法，可以迷惑对手，提高中标概率。

考点 8：其他报价技巧

①计日工单价的报价。如果是单纯报计日工单价，且不计入总报价中，则可报高些，以便在建设单位额外用工或使用施工机械时多盈利。

②暂定金额的报价。暂定金额的报价有以下三种情形：

A. 招标人规定了暂定金额的分项内容和暂定总价款，并规定所有投标人都必须在总报价中加入这笔固定金额，但由于分项工程量不是很准确，允许将来按投标人所报单价和实际完成的工程量付款。这种情况下，由于暂定总价款是固定的，对各投标人总报价水平没有任何影响，因此，投标时应适当提高暂定金额的单价。

B. 招标人列出了暂定金额的项目和数量，但并未限制这些工程量的估算总价，要求投标人既列出单价，也应按暂定项目的数量计算总价。在未来结算付款时，可按实际完成的工程量和所报单价支付。这种情况下，投标人必须慎重考虑。

C. 只有暂定金额的一笔固定总金额，将来这笔金额做什么用，由建设单位确定。

③可供选择项目的报价。

④增加建议方案。

⑤ 采用分包商的报价。

⑥ 许诺优惠条件。

2. 施工投标文件

施工投标人应按施工招标文件的要求编制投标文件，投标文件应对招标文件提出的实质性要求和条件作出响应，一般不带任何附加条件，否则会导致废标。

考点 9：施工投标文件内容

施工投标文件通常包括技术标书、商务标书、投标函及其他有关文件三部分内容。

(1) 技术标书。技术标书主要是指施工组织设计。

(2) 商务标书。商务标书主要包括工程报价、优惠条件、对合同条款的确认等内容。工程报价以工程量清单为主，包括已标价工程量清单、暂定金额汇总表、计日工明细表、单价分析、调价权值系数等。

(3) 投标函及其他有关文件。这部分文件是指投标函及“投标人须知”规定必须提交的文件。包括：投标函及投标函附录、投标担保、授权书、联合体协议

书、资格预审更新资料或资格后审资料、投标人承揽的在建工程情况、分包人情况等。

考点 10：施工投标文件编制应遵循以下原则

- (1)突出专业性，而且要有针对性。
- (2)保证可行性，而且要经济合理。
- (3)注重规范性，而且要凸显重点。

考点 11：施工投标文件校对和密封

- (1)施工投标文件校对。
- (2)施工投标文件装订。
- (3)施工投标文件密封。

密封的施工投标文件可在投标截止日前在招标文件载明的地点递交招标人。

第四小节：工程总承包投标

考点 1：工程总承包招标文件内容

- ①招标公告 或投标邀请书；
- ②投标人须知；
- ③评标办法；
- ④合同条款及格式；
- ⑤发包人要求；
- ⑥发包人提供的资料；
- ⑦投标文件格式；
- ⑧投标人须知前附表规定的其他材料。

此外，招标人对招标文件的澄清、修改，也构成招标文件的组成部分。

与施工招标文件组成不同的是，施工招标文件中的“工程量清单”“图纸”“技术标准和要求”，在工程总承包招标文件中改变为“发包人要求”和“发包人提供的资料”。

考点 2：“发包人要求”和“发包人提供的资料”主要内容

①功能要求包括工程的目的、工程规模、性能保证指标(性能保证表)和产能保证指标等。

②工程范围包括的工作、工作界区、发包人提供的现场条件和发包人提供的技术文件等。

③工艺安排或要求，如有工艺安排或要求，发包人可以向承包人提出相应工艺安排或要求。

④技术要求包括设计阶段和设计任务、设计标准和规范、技术标准和要求、质量标准、设计、施工和设备监造、试验(如有)、样品和发包人提供的其他条件等。

⑤竣工试验和竣工后试验包括各阶段试验，如试验前准备，对联动试车、投料试车等的要求，对性能测试及其他竣工试验的要求等。

⑥文件要求包括设计文件及其相关审批、核准和备案要求、沟通计划、风险管理计划、竣工文件和工程的其他记录、操作和维修手册和其他承包人文件等。

⑦工程项目管理规定包括质量、进度(里程碑进度计划)、支付、HSE (健康、安全与环境管理体系)、沟通和变更等。

⑧其他要求包括对承包人的主要人员资格要求、相关审批、核准和备案手续的办理、对项目业主人员的操作培训、分包、设备供应商和缺陷责任期的服务要求等。

⑨发包人要求附件清单。包括性能保证表、工作界区图、发包人需求任务书、发 包人已完成的设计文件、承包人文件要求、承包人人员资格要求及审查规定、承包人设计文件审查规定、承包人采购审查与批准规定、材料、工程设备和工程试验规定、竣工 试验规定、竣工验收规定、竣工后试验规定和工程项目管理规定等。

考点 3: 与《标准施工招标文件》相比,《标准设计施工总承包招标文件》在投标人须知中提出了设计工作方面的要求

①质量标准。包括设计要求的 质量标准;

②投标人资格要求。项目经理应具备工程设计类或者工程施工类注册执业资格,设计负责人应具备工程设计类注册执业资格;

③设计成果补偿。招标人对符合招标文件规定的未中标人的设计成果进行补偿的,按投标人须知前附表规定给予补偿,并有权免费使用未中标人设计成果等。

考点 4: 价格清单的编制

价格清单是指构成合同文件、由承包人按规定的格式和要求填写并标明价格的清单,

包括勘察设计费清单、工程设备费清单、必备的备品备件费清单、建筑安装工程费 清单、技术服务费清单、暂估价清单、其他费用清单和投标报价汇总表。
工程总承包招标文件要求编制的价格清单还包括勘察设计费等内容。

考点 5: 资格审查

《标准设计施工总承包招标文件》中对投标人资料审查的内容增加了“完成的类似设计施工总承包项目和近年完成的类似工程设计项目等”内容。

包括:“近年完成的类似设计施工总承包项目情况表”应附中标通知书和 (或) 合同协议书、工程接收证书(工程竣工验收证书)复印件;或“近年完成的类似 工程设计项目情况表”应附中标通知书和(或) 合同协议书、发包人出具的证明文件。

4) 开标与评标

《标准设计施工总承包招标文件》和《标准施工招标文件》提出的评标办法均包含**综合评估法**和经评审的**最低投标价法**。与《标准施工招标文件》相比，《标准设计施工总承包招标文件》提出的评标办法中，在前附表增加了与工程设计有关的内容：

- ①设计负责人的资格评审标准需符合投标人须知相应规定；
- ②资信业绩评分标准新增设计负责人业绩；
- ③增加了设计部分评审。

考点 6：工程总承包投标报价工作要点

- (1) 分析研读招标文件。
- (2) 进行现场调查及踏勘。
- (3) 选择联合体单位及分包单位。
- (4) 确定投标报价。

考点 7：工程总承包投标报价程序

- ①研读评标办法。评标办法包括综合评估法和经评审的最低投标价法。
- ②测算工程成本。投标人应结合自身技术能力、施工方案、现场管理水平及当地人工、材料设备市场价，在不计取利润的前提下，确定完成投标工程所需的成本费用。
- ③确定最终报价。投标报价的决策应以工程成本测算为依据，综合考虑设计费用、工程总承包管理费、利润等。要结合工程项目特点、市场条件，在分析以往类似工程竞标情况和本工程潜在竞争对手情况的基础上，通过优化投标报价后确定最终报价。
- ④ 投标报价检查。按招标文件进行符合性检查，要确保投标文件对招标文件**实质性要求作出响应**、**综合单价合理且没有算术性错误**、**相关费用标准**满足招标文件要求等。

المجلس الأعلى
للإفتاء
بمصر

第二节：工程合同管理

合同管理是指合同当事人依法订立、履行、变更、解除、转让、终止合同等一系列行为的总称。合同管理是建设工程项目管理的核心内容！

第一小节：施工合同管理

考点 1：施工合同文件的组成

施工合同文件包括：合同协议书、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、图纸、已标价工程量清单及组成施工合同的其他文件。

考点 2：施工合同文件的优先解释顺序

组成施工合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外解释合同文件的优先顺序如下：

- ①合同协议书；
- ②中标通知书；
- ③投标函及投标函附录；
- ④专用合同条款；
- ⑤通用合同条款；
- ⑥技术标准和要求；
- ⑦图纸；
- ⑧已标价工程量清单；
- ⑨其他合同文件。

考点 3：发包人义务

①发出开工通知。发包人应委托监理人发出开工通知，监理人应在开工日期 7 天前向承包人发出开工通知。监理人在发出开工通知前应获得发包人同意。工期自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。承包人应在开工日期后尽快施工。

②提供施工场地。发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地，以及施工场地内的地下管线和地下设施等有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

③协助承包人办理证件和批件。除专用合同条款另有约定外，**发包人**应根据合同工程的施工需要，**负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。**由**承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。**

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担。

④组织设计交底。发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人和监理人进行设计交底。

⑤支付合同价款。

⑥组织竣工验收。

考点 4：承包人主要义务

①查勘施工现场。

②编制工程实施措施计划。

A. **施工组织设计和施工进度计划。**承包人应按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工进度计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性、安全性、可靠性负责。**施工组织设计和施工进度计划编制完成后，应报送监理人审批。**

B. **工程质量保证措施文件。**承包人应在施工场地设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。在合同约定期限内，提交工程质量保证措施文件，包括质量检查机构的组织和岗位责任、质检人员的组成、质量检查程序 and 实施细则等，**报送监理人审批。**

C. **施工安全管理措施计划。**承包人应在施工现场配备专职安全生产管理人员，针对危险性较大的分部分项工程应编制专项施工方案，**经监理人审查批准后方可实施。**

D. **环境保护措施计划。**承包人应按合同约定的环境保护工作内容，编制施工环境保护措施计划，报送监理人审批。

③负责施工现场内交通道路和临时工程。

④测设施工控制网。将施工控制网点的资料报送监理人审批。

承包人在施工过程中负责管理施工控制网点,对丢失或损坏的施工控制网点应及时修复,并在**工程竣工后将施工控制网点移交发包人。**

⑤提出开工申请。承包人的施工前期准备工作满足开工条件后,应向监理人提交工程开工报审表。

开工报审表应详细说明按合同进度计划正常施工所需的**施工道路、临时设施、材料设备、施工人员等施工组织措施的落实情况**及工程进度安排。

⑥完成各项承包工作。

⑦保证工程施工和人员的**安全**。

⑧负责**施工场地及其周边环境与生态的保护**工作。

⑨避免施工对公众与他人的利益造成损害。

⑩工程的维护和照管。工程接收证书颁发前,承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的,承包人还应负责未竣工工程的照管和维护工作,直至竣工后移交给发包人为止。

考点 5: 监理人职责

监理人受发包人委托,享有合同约定的权力。

监理人应按合同约定向承包人发出指示,监理人的指示应盖有监理人授权的施工场地机构章,并由总监理工程师或总监理工程师按合同约定授权的监理人员签字。

监理人员对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的,视为已获批准,但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利。

①审查承包人实施方案。

②发出开工通知。监理人征得发包人同意后,应在开工日期 7 天前向承包人发出开工通知,合同工期自开工通知中载明的开工日起计算。

③监督管理施工过程。

④参与工程竣工验收。监理人应按合同约定**组织工程竣工预验收**,参与由发包人组织的工程竣工验收,并签署竣工验收意见。

考点 6: 施工合同订立时需要明确的内容

(1) 施工现场范围和施工临时占地。发包人应明确说明施工现场永久工程的占地范围并提供征地图纸，工程施工需要临时用地的，也需明确占地范围和临时用地移交承包人的时间。

(2) 发包人提供图纸的期限和数量。标准施工合同适用于发包人提供设计图纸，承包人负责施工的项目。

(3) 发包人提供的材料和工程设备。对于包工部分包料的施工承包方式，设备和主要建筑材料往往由发包人负责提供，因而需明确约定发包人提供的材料和设备分批交货的种类、规格、数量、交货期限和地点等，以便明确合同责任。

(4) 异常恶劣的气候条件范围。气候条件对施工的影响是合同管理中一个比较复杂的问题，**“异常恶劣的气候条件”属于发包人责任，“不利气候条件”对施工的影响则属于承包人应承担的风险。**

(5) 因物价变化引起的合同价格调整。合同履行期间市场价格浮动对施工成本造成的影响是否允许调整合同价格，要视合同工期的长短来决定。

适用于工期在 12 个月以内的简明施工合同通用条款没有调价条款，承包人应在投标报价中合理考虑市场价格变化对施工成本的影响。

工期 12 个月以上的施工合同，由于承包人在投标阶段不可能合理预测一年以后的市场价格变化，因此应设有调价条款，由发包人和承包人共同分担市场价格变化的风险。

(6) 办理保险的责任

① 承包人办理保险。由承包人负责投保“建筑工程一切险”、“安装工程一切险”和“第三者责任保险”，并承担办理保险的费用。

承包人向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与专用合同条款约定的条件一致。

承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人做出保险责任变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。

② 发包人办理保险。**工程施工采用平行发包方式**时，施工任务分别交由多个承包人施工。由几家承包人分别投保的话，有可能产生重复投保或漏保，此时由发包人投保为宜。

无论是由承包人还是发包人办理工程险和第三者责任保险，均**必须以发包人和承包人的共同名义投保**，以保障双方均有出现保险范围内的损失时，可从保险公司获得赔偿。

考点 7：施工进度管理

(1) 施工进度计划的审批。

承包人应编制详细的施工进度计划和施工方案说明报送监理人。

监理人应在约定的期限内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。

经监理人批准的施工进度计划称为合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。

承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人审批。

(2) 合同进度计划的修订。

实际进度与合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人审批；

监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人审批。

监理人应在专用合同条款约定的期限内批复，并应在批复前获得发包人同意。

(3) 工期延误

① 发包人原因造成的工期延误。在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和(或)增加费用，并支付合理利润：

- A. 增加合同工作内容；
- B. 改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性；
- C. 发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点；
- D. 因发包人原因导致的暂停施工；
- E. 提供图纸延误；
- F. 未按合同约定及时支付预付款、进度款。

②异常恶劣气候条件造成的工期延误。承包人有权要求发包人延长工期。

③承包人原因造成的工期延误。承包人应**采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用**。由于承包人原因造成工期延误，**承包人应支付逾期竣工违约金**。

承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工程及修补缺陷的义务。

(4)提前竣工。发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，发包人应承担承包人由此增加的费用，并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。专用合同条款使用说明中建议，**奖励金额可为发包人实际效益的 20%**。

(5) 暂停施工

①因承包人原因暂停施工。因下列暂停施工增加的费用和(或)工期延误由承包人承担：

- A. 承包人违约引起的暂停施工；
- B. 由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工；
- C. 承包人擅自暂停施工；
- D. 承包人其他原因引起的暂停施工。

②因发包人原因暂停施工。由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和(或)增加费用，并支付合理利润。

③监理人暂停施工指示。监理人认为有必要时，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。不论由于何种原因引起的暂停施工，暂停施工期间承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障。

由于发包人原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停施工指示的，**承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停施工的书面请求**。监理人应在接到书面请求后的**24h 内予以答复**。逾期未答复的，视为同意承包人的暂停施工请求。

④暂停施工后的复工。

监理人应立即向承包人发出复工通知。

承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；

因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和(或)增加费用，并支付合理利润。

监理人发出暂停施工指示后 56 天内未向承包人发出复工通知，除承包人责任引起暂停施工的情况外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停施工的工程或其中一部分工程继续施工。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分视为按合同约定可取消的工作。如暂停施工影响到整个工程，可视为发包人违约。

由于承包人责任引起的暂停施工，如承包人在收到监理人暂停施工指示后 56 天内不认真采取有效的复工措施，造成工期延误，可视为承包人违约。

考点 8：施工质量管理

(1) 承包人的质量管理

在施工现场设置专门的质量检查**机构**，配备专职质量检查**人员**，建立完善的质量检查**制度**。

提交工程质量保证措施**文件**，包括质量检查机构的组织和岗位责任、质检人员的组成、质量检查程序和实施细则等，报送监理人审批。

承包人应加强对施工人员的**质量教育和技术培训**，定期**考核施工人员的劳动技能**，**严格执行规范和操作规程**。

(2) 工程质量检查

①承包人的质量检查。承包人应按合同约定对**材料**、**工程设备**及工程的所有**部位及其施工工艺**进行全过程的质量检查和检验，并作**详细记录**，编制工程质量报表，报送监理人审查。

②监理人的质量检查。监理人有权对工程所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。

(3) 材料和工程设备质量要求

①承包人提供的材料和工程设备。除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽

样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交监理人，**所需费用由承包人承担。**

②发包人提供的材料和工程设备。

发包人提供的材料和工程设备，写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期等。

承包人应根据合同进度计划安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。**发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。**

发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

③不合格工程的清除。承包人使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

（4）工程隐蔽部位覆盖前的检查

①**通知监理人检查。**

②**监理人未到场检查。**监理人未按合同约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按合同约定重新检查。

③**监理人重新检查。**监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。

经检验证明**工程质量符合合同要求**，由**发包人承担由此增加的费用和(或)工期延误，并支付承包人合理利润**；经检验证明工程质量**不符合合同要求的**，由此增加的**费用和(或)工期延误由承包人承担**。

但承包人**未通知监理人到场检查**，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，**由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担**。

(5) 试验和检验

①材料、工程设备和工程的试验和检验。

结果证明质量不符合合同要求的，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担；

重新试验和检验结果证明符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和(或)工期延误，并支付承包人合理利润。

②现场材料试验。

承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

考点 9：工程计量与支付管理

(1) 工程计量。**单价子目已完成工程量按月计量，总价子目的计量周期按批准的支付分解报告确定**。

①单价子目计量。已标价工程量清单中的单价子目工程量为估算工程量。

结算工程量是承包人实际完成的，并按合同约定的计量方法进行计量的工程量。

承包人未按监理人要求参加复核，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

②总价子目计量。总价子目计量和支付应以总价为基础，不因正常的物价波动而进行调整。

承包人实际完成的工程量是进行工程目标管理和控制进度支付的依据。

除合同约定的变更外，总价子目的工程量是承包人用于结算的最终工程量。

(2) 预付款

① 预付款及其支付。

预付款用于承包人为合同工程施工购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施及组织施工队伍进场等。

预付款必须专用于合同工程。

《计价规范》明确规定，包工包料工程的预付款支付比例不得低于签约合同价(扣除暂列金额)的 10%，不宜高于签约合同价(扣除暂列金额)的 30%。

发包人应在收到支付申请的 7 天内进行核实后向承包人发出预付款支付证书，并在签发支付证书后的 7 天内向承包人支付预付款。

发包人没有按合同约定按时支付预付款的，承包人可催告发包人支付；

发包人在预付款期满后的 7 天内仍未支付的，承包人可在付款期满后的第 8 天起暂停施工。

发包人应承担由此增加的费用和(或)延误的工期，并向承包人支付合理利润。

发包人应在工程开工后的 28 天内预付不低于当年施工进度计划的安全文明施工费总额的 60%，其余部分按照提前安排的原则进行分解，与进度款同期支付。

发包人没有按时支付安全文明施工费的，承包人可催告发包人支付；发包人在付款期满后的 7 天内仍未支付的，若发生安全事故，发包人应承担连带责任。

② 预付款保函。

③ 预付款的扣回与还清。

预付款应从每一个支付期应支付给承包人的工程进度款中扣回，直到扣回的金额达到合同约定的预付款金额为止。**发包人应在预付款扣完后的 14 天内将预付款保函退还给承包人。**

(3) 工程进度付款。工程进度付款周期与工程计量周期相同。承包人应在每个付款周期末，按监理人批准的格式和约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。

监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的金额及相应的支持性材料。经发包人审查同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人有权扣发承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

发包人应在监理人收到进度付款申请单后的 28 天内，将进度应付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

值得注意的是，监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

《计价规范》强调应按照合同约定支付进度款。工程进度款的支付应按期中结算价款总额计，不低于 60%，不高于 90%。发包人提供的甲供材料金额，应按照发包人签约提供的单价和数量从进度款支付中扣出，列入本期应扣减的金额中。承包人现场签证和得到发包人确认的索赔金额列入本周期应增加的金额中。对于发包人未按照《计价规范》支付进度款的，承包人可催告发包人支付，并有权获得延迟支付的利息；发包人在付款期满后 7 天内仍未支付的，承包人可在付款期满后的第 8 天起暂停施工。发包人应承担由此增加的费用和(或)延误的工期，向承包人支付合理利润，并承担违约责任。

政府机关、事业单位、国有企业建设工程进度款支付应不低于已完成工程价款的 80%；同时，在确保不超出工程总概(预)算以及工程决(结)算工作顺利开展的前提下，除按合同约定保留不超过工程价款总额 3%的质量保证金外，进度款支付比例可由发承包双方根据项目实际情况自行确定。

在结算过程中，若发生进度款支付超出实际已完成工程价款的情况，承包单位应按规定在结算后 30 日内向发包单位返还多收到的工程进度款。

(4) 工程质量保证金。

监理人应从第一个付款周期开始，在发包人的进度付款中，按专用合同条款的约定扣留工程质量保证金，直至扣留的工程质量保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止。工程质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回及价格调整的金额。

在合同约定的缺陷责任期满时，承包人向发包人申请返还，发包人应在 14 天内会同承包人核实承包人是否完成缺陷责任。

(5) 竣工结算。

竣工付款申请单应包括下列内容：

- ①竣工结算合同总价；
- ②发包人已支付承包人的工程价款；
- ③应扣留的质量保证金；
- ④应支付的竣工付款金额。

监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。

发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的竣工付款证书。

监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的竣工付款申请单已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

发包人应在监理人出具竣工付款证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。

承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣工付款申请单中承包人已同意部分的**临时付款证书**。

(6) 最终结清。

监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的 14 天内，提出发包人应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。

发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的最终结清证书。

发包人应在监理人出具最终结清证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。

考点 10：发包人的施工安全责任

发包人应对其现场机构雇用的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员伤亡的，应由承包人承担责任。

发包人应负责赔偿以下两种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

一是工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

二是由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失。

考点 11: 承包人的施工安全责任

承包人应对其履行合同所雇用的全部人员,包括分包人人员的工伤事故承担责任,但由于发包人原因造成承包人人员工伤事故的,应由发包人承担责任。

由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失,由承包人负责赔偿。

考点 12: 承包人的环境保护责任

因承包人任意堆放或弃置施工废弃物造成妨碍公共交通、影响城镇居民生活、降低河流行洪能力、危及居民安全、破坏周边环境,或者影响其他承包人施工等后果的,承包人应承担责任。

考点 13: 事故处理

工程施工过程中发生事故的,承包人应立即通知监理人,监理人应立即通知发包人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修,减少人员伤亡和财产损失,防止事故扩大,并保护事故现场。

需要移动现场物品时,应作出标记和书面记录,妥善保管有关证据。

发包人和承包人应按国家有关规定,及时如实地向有关部门报告事故发生的情况,以及正在采取的紧急措施等。

考点 14: 变更管理

变更指示只能由监理人发出。

考点 15: 变更的范围和内容应进行变更:

- ①**取消合同中任何一项工作**,但被取消的工作**不能转由发包人或其他人实施**;
- ②改变合同中任何一项工作的**质量或其他特性**;
- ③改变合同工程的**基线、标高、位置或尺寸**;
- ④改变合同中任何一项工作的**施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序**;
- ⑤为完成工程需要**追加的额外工作**。

考点 16: 变更程序

监理人可向承包人发出变更意向书。

变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。

发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的，由监理人发出变更指示。

承包人收到图纸和文件，认为存在变更情形的，可向监理人提出书面变更建议。

监理人收到承包人书面建议后，应在收到承包人书面建议后的 14 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的，应由监理人书面答复承包人。

考点 17：变更估价

承包人应在收到变更指示或变更意向书后的 14 天内，向监理人提交变更报价书。监理人收到承包人变更报价书后的 14 天内，按照合同约定的估价原则与合同当事人商定或确定变更价格。

考点 18：因变更引起的价格调整按以下原则处理

①已标价工程量清单中有适用于变更工作的子目的，采用该子目的单价；

②已标价工程量清单中无适用于变更工作的子目，但有类似子目的，可在合理范围内参照类似子目的单价，由监理人和合同当事人商定或确定变更工作的单价；

③已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，可按照成本加利润的原则，由监理人和合同当事人商定或确定变更工作的单价。

④针对上述情形①还规定，当工程变更导致清单项目的工程量偏差超过 15% 时，可调整综合单价，调整的原则为：当工程量增加 15% 以上时，增加部分的工程量的综合单价应予调低；当工程量减少 15% 以上时，减少后剩余部分的工程量综合单价应予调高。

《计价规范》针对上述情形③规定，由承包人根据变更工程资料、计量规则和计价办法、工程造价管理机构发布的信息价格和承包人报价浮动率提出变更工程项目的单价，报发包人确认后调整。承包人报价浮动率可按下列公式计算：

为此，承包人在提出变更工程项目的单价时，就应提前考虑报价浮动率的影响。

考点 19：暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。**暂列金额有剩余的，应归发包人所有。**

考点 20：计日工

发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入已标价工程量清单中的计日工计价子目及其单价进行计算。

采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付。

承包人应在该项变更的实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审批：

- ①工作**名称、内容和数量**；
- ②投入该工作所有**人员**的姓名、工种、级别和耗用工时；
- ③投入该工作的**材料**类别和数量；
- ④投入该工作的施工**设备**型号、台数和耗用台时；
- ⑤监理人要求提交的**其他资料和凭证**。

考点 21：暂估价

中标金额与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

经监理人确认的材料、工程设备的价格与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

实际施工中承包人参加投标的专业工程发包招标的，应由发包人作为招标人，与组织招标工作有关的费用由发包人承担。同等条件下，应优先选择承包人中标。

考点 22：竣工验收

竣工验收是指承包人完成全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。

国家验收是政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，**针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。**

要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。

考点 23：竣工验收申请报告的具备条件

①除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工(甩项)工程和缺陷修补工作外，合同范围内的**全部单位工程及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验和验收均已完成，**并符合合同要求；

②已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的**竣工资料**；

③已按监理人的要求**编制了在缺陷责任期内完成的尾工(甩项)工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划**；

④监理人要求在竣工验收前应完成的**其他工作**；

⑤监理人要求提交的**竣工验收资料清单**。

考点 24：验收

①监理人对承包人竣工验收申请报告的审查。

A. 监理人审查后**认为尚不具备竣工验收条件的,应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内通知承包人**,指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成监理人通知的全部工作内容后,应再次提交竣工验收申请报告,直至监理人同意为止。

B. 监理人审查后**认为已具备竣工验收条件的,应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收**。

②发包人验收工程。发包人验收工程后有以下两种情形：

A. 发包人经过验收后**同意接受工程的,应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内,由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书**。

发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的,限期修好,并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后,监理人复查达到要求的,经发包人同意后,再向承包人出具工程接收证书。

③实际竣工日期。

经验收合格工程的实际竣工日期,以提交竣工验收申请报告的日期为准,并在工程接收证书中写明。

发包人在**收到承包人竣工验收申请报告 56 天后未进行验收的,视为验收合格,实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准**,但发包人由于不可抗力原因不能进行验收的除外。

考点 25：单位工程验收

已签发单位工程接收证书的单位工程由发包人负责照管。发包人在全部工程竣工前,使用已接收的单位工程导致承包人费用增加的,发包人应承担由此增加的费用和(或)工期延误,并支付承包人合理利润。

考点 26：试运行

承包人进行工程及工程设备试运行，负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，并承担全部试运行费用。

由于承包人的原因导致试运行失败的，承包人应采取措施保证试运行合格，并承担相应费用。

由于发包人的原因导致试运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此产生的费用，并支付承包人合理利润。

考点 27：竣工清场

工程接收证书颁发后，承包人应按要求对施工场地进行清理，竣工清场费用由承包人承担。

承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

(6) 施工队伍及施工设备的撤离。**工程接收证书颁发后的 56 天内**，除了经监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，**其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。**

缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。

考点 28：不可抗力

(1) 不可抗力的确认。不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中**不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件**，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，**并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。**

(3) 不可抗力后果的分担原则。由合同双方按以下原则承担：

① 永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

② **承包人设备的损坏由承包人承担；**

③ 发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

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/935333040333011232>