

第3章 质量控制

本章对应《信息系统监理师教程》之第6章质量控制的考试内容，平均到每次考试，上午题量为7.6分，下午题量为14分。

3.1 历年试题解析

(2005 上) 下述对信息系统工程质量控制的描述，正确的是(42)。

- ① 信息系统工程项目的实体质量是由设计质量决定的
- ② 只有严格控制好每个阶段的工程质量，才有可能保证工程项目的实体质量
- ③ 设置质量控制点的目的就是将工程质量总目标分解为各控制点的分目标，以便通过对各控制点分目标的控制，来实现对工程质量总目标的控制
- ④ 建设单位、承建单位和监理单位三方协同的质量管理体系是信息工程项目成功的重要因素

A. ①、② B. ①、②、③、④ C. ②、③、④ D. ②

- ①错，工程质量=设计质量+施工质量+验收质量，信息系统工程项目实体质量是在实施工程中逐渐形成的。信息系统工程中各阶段的质量控制是实施质量控制的核心，只有严格控制好每个阶段的工程质量，才有可能保证工程项目的实体质量。

答案：C

(2005 上) 测试是信息系统工程质量监理最重要的手段之一，这是由信息系统工程的特点所决定的，测试结果是判断信息系统工程质量最直接的依据之一。在整个质量控制过程中，可能存在承建单位、监理单位、建设单位以及公正第三方测试机构对工程的测试。各方的职责和工作重点有所不同，下面关于各方进行测试工作的描述，(50)是不正确的。

- A. 承建单位在项目的实施过程中，需要进行不断的测试，主要是保证工程的质量和进度
- B. 监理单位要对承建单位的测试计划、测试方案、测试结果进行监督评审，对测试问题改进过程进行跟踪，对重要环节，监理单位自己也要进行抽样测试
- C. 在重要的里程碑阶段或验收阶段，一般需要委托第三方测试机构对项目进行全面、系统的测试，为了保证第三方测试机构的独立公证性，监理方对第三方测试机构

的测试计划和测试方案不能进行干涉

D. 建设单位对系统也要进行测试工作，主要是验证系统是否满足业务需求

- C 错，监理方应对项目生命周期内的所有测试计划和测试方案进行审查，无论测试的实施者是谁。

答案：C

(2005 上) 在信息系统工程监理过程中，总监理工程师不能由于 (60) 而下达停工令。

A. 实施、开发中出现质量异常情况，经提出后承建单位仍不采取改进措施；或者采取的改进措施不力，还未使质量状况发生好转趋势

B. 隐蔽作业（指综合布线及系统集成中埋入墙内或地板下的部分）未经现场监理人员查验自行封闭、掩盖

C. 承建单位的施工人员没有按照工程进度计划执行

D. 使用没有技术合格证的工程材料、没有授权证书的软件，或者擅自替换、变更工程材料及使用盗版软件

- 在必要的情况下，监理单位可按合同行使质量否决权，在下述情况下，总监理工程师有权下达停工令：

(1) 实施、开发中出现质量异常情况，经提出后承建单位仍不采取改进措施者；或者采取的改进措施不力，还未使质量状况发生好转趋势者。

(2) 隐蔽作业（指综合布线及系统集成中埋入墙内或地板下的部分）未经现场监理人员查验自行封闭、掩盖者。

(3) 对已发生的质量事故未进行处理和提出有效的改进措施就继续进行者。

(4) 擅自变更设计及开发方案自行实施、开发者。

(5) 使用没有技术合格证的工程材料、没有授权证书的软件，或者擅自替换、变更工程材料及使用盗版软件者。

(6) 未经技术资质审查的人员进入现场实施、开发者。

- 进度问题一般不下停工令，进度落后时停工会导致更加落后。

答案：C

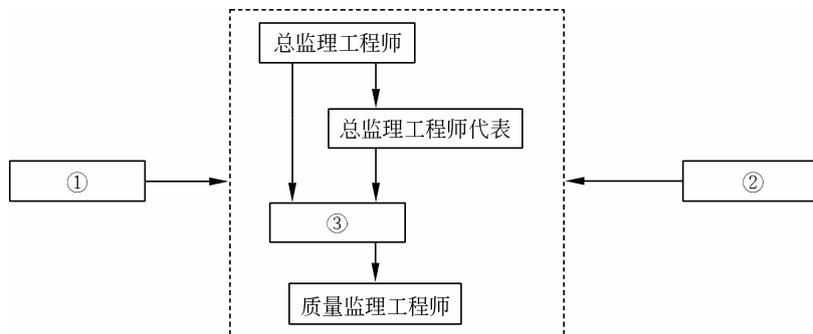
(2005 下) 监理和完善质量保证体系是监理单位组织建设的关键内容之一，根据你对监理和完善质量保证体系的理解，下图中①②③表示的内容分别是 (41)。

A. 专家组、业务单位、质量控制组

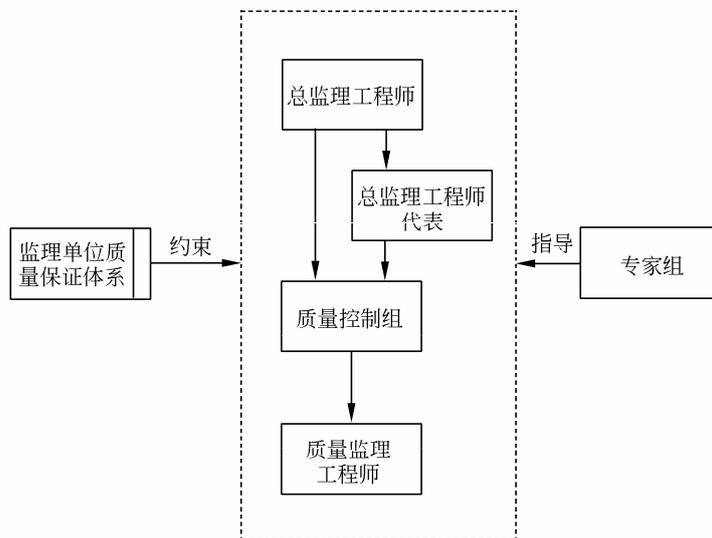
B. 监理单位质量保证体系、质量控制组、专家组

C. 专家组、质量控制组、承建单位质量保证体系

D. 监理单位质量保证体系、专家组、质量控制组



- 《信息系统监理师教程》497页，监理单位的质量管理组织图：



答案：D

(2005下) 监理工程师在设置质量控制点时应遵循一定的原则，(42)是错误的原则。

- A. 质量控制点应放放置在工程项目建设活动中的关键时刻和关键部位
- B. 质量控制点应根据监理机构的资源状况进行设置
- C. 保持控制点设置的灵活性和动态性
- D. 选择的质量控制点应该易于纠偏

- 进行控制点设置时，应遵守下述的一般原则：

(1) **选择的质量控制点应该突出重点**，质量控制点应放置在工程项目建设活动中的关键时刻和关键部位，有利于控制影响工程质量目标的关键因素。比如对于一个应用软件开发项目，需求获取阶段关系到整个应用系统的成败，而这一部分工作往往做得不够细致，因此监理单位可以把需求获取作为一个质量控制点，制定详细的需求获取监理方案。

(2) **选择的质量控制点应该易于纠偏**，也就是说，质量控制点应设置在工程质量目标偏差易于测定的关键活动或关键时刻处，有利于监理工程师及时发现质量偏差，同时有利于承建单位控制管理人员及时制定纠偏措施。比如对于综合布线来说，可以把隐蔽工程的实施过程作为一个控制点，如果发现问题，可以及时纠正。这一部分如果出现质量问题，事后解决的成本就会非常高。

(3) **质量控制点设置要有利于参与工程建设的三方共同从事工程质量的控制活动**，对于建设单位来说，由于主要是从宏观角度来从事工程质量控制，在工程建设的各个阶段和相对重要的建设成果都应设置控制点；对承建单位来说，由于从事信息系统工程过程中的微观控制，其控制点设置可以按工程进度、工程部位、重要活动及重要建设资源供应等方面都应设置控制点；对监理单位来说，由于质量控制是其监理工作的重点，根据监理目标确定监理要检查的质量控制点；三方可以根据项目的具体情况，商订各个阶段的质量控制重点，并制定各自的质量控制措施。

(4) **保持控制点设置的灵活性和动态性**，对于一些大型系统信息系统工程项目，由于建设规模庞大，建设周期较长，影响因素繁多，工程项目建设目标干扰严重，质量控制点设置并不是一成不变的，必须根据工程进展的实际情况，对已设立的质量控制点应随时进行必要的调整或增减，使质量控制点设置具有相应的灵活性和动态性，以达到对工程质量总目标的全过程、全方位的控制。

- B 选项说反了，监理机构的资源应根据质量控制点状况进行配置。

答案：B

(2005 下) 在软件开发项目实施阶段质量控制工作中，监理单位针对开发项目实施方案应审核的内容是 (47)。

- ① 实施方案与法律、法规和标准的符合性
- ② 工程实施的组织机构
- ③ 实施方案与合同、设计方案和实施计划的符合性
- ④ 实施方案的合理性和可行性

- A. ①、②、③、④ B. ①、③
C. ①、③、④ D. ②、③、④

- ①、②、③、④都是应重点审核的内容。
- 提醒：将上午选择题的选项记牢，对下午的问答题考试会有很大帮助。

答案：A

(2005下) 在信息系统工程监理过程中，关于项目复工管理，描述正确的是(55)。

- A. 如项目暂停是由于建设单位原因，在暂停原因消失、具备复工条件时，应填写“复工报审表”报项目监理部审批，由总监理工程师及时签发“监理通知单”，指令承建单位复工
- B. 如项目暂停是由于建设单位原因，在暂停原因消失、具备复工条件时，监理工程师应及时签发“监理通知单”，指令承建单位复工
- C. 如项目暂停是由于承建单位原因，在暂停原因消失、具备复工条件时，监理工程师应及时签发“监理通知单”，指令承建单位复工
- D. 如项目暂停是由于监理单位原因，承建单位在具备复工条件时，就可以继续实施

• 项目暂停后的复工办法如下：

(1) 如项目暂停是由于建设单位原因，或非承建单位原因时，监理工程师应在暂停原因消失，具备复工条件时，及时签发“监理通知单”，指令承建单位复工；

(2) 如项目暂停是由于承建单位原因，承建单位在具备复工条件时，应填写“复工报审表”报项目监理部审批，由总监理工程师签发审批意见；

(3) 承建单位在接到同意复工的指令后，才能继续实施。

• 详见《信息系统监理师教程》171页。

答案：B

(2006上) 重大工程质量事故发生后，总监理工程师首先要做的事情是(29)，在处理工程质量事故时应解决的关键问题是(30)。

- (29) A. 签发《工程暂停令》 B. 要求承建单位保护现场
- C. 要求承建单位24小时内报告 D. 更换监理工程师
- (30) A. 界定责任 B. 确定事故性质
- C. 已落实措施 D. 查明问题原因

• 根据《GB/T 19668.1—2005 信息化工程监理规范 第1部分：总则》，监理单位可参照以下程序处理工程中出现的质量事故：

(1) 监理单位应要求承建单位在事故发生后立即采取措施，尽可能控制其影响范围，并及时签发停工令(工程暂停令)，报业主单位；

(2) 监理单位应在接到事故申报后立即组织有关人员检查事故状况、分析原因，与业主单位、承建单位共同确认初步处理意见；

(3) 监理单位应监督承建单位采取措施，查清事故原因，审核承建单位提出的事故解

决方案及预防措施，提出监理意见，提交业主单位签认；

(4) 监理单位应审查承建单位报送的事故报告及复工申请，条件具备时，经总监理工程师签发复工令。

- (29) 题不能选 B，重大工程质量事故发生时，重要的不是保护现场以便破案，而是应采取果断措施控制事故影响范围、保护人身和财产安全。

答案：(29) A、(30) D

(2006 上) 信息系统工程监理工程师可以协助建设单位选择承建单位，在审查某网络工程项目的候选承建单位及人员资质时，(41) 不属于审查的范围：

- A. 资质文件是否真实、齐全
- B. 候选承建单位的资质等级是否与本工程的规模相适应
- C. 候选承建单位的主要技术领域是否与本工程需要的技术相符合
- D. 候选承建单位是否通过了 CMM 认证

- 审核承建单位以及人员资质时注意要点有：

- (1) 资质文件是否真实、齐全；
- (2) 承建单位的资质等级是否与本工程的规模相适应；
- (3) 承建单位的主要技术领域是否与本工程需要的技术相符合；
- (4) 拟派往本工程的项目管理人员是否具有信息产业部颁发的系统集成项目经理或者高级项目经理证书，证书是否真有效；
- (5) 其他技术人员的技术经历是否与本工程的技术要求相符合；
- (6) 承建单位是否建立了完善的质量保证体系。

答案：D

(2006 上) 系统终验是系统投入正式运行前的重要工作，系统验收工作通常是在建设方主管部门的主持下，按照既定程序来进行，以下关于系统终验描述错误的是 (46)。

- A. 承建方应该首先提出工程终验的申请和终验方案
- B. 监理方应该协助建设方审查承建方提出的终验申请，如果符合终验条件则开始准备系统终验；否则，向承建方提出系统整改意见
- C. 监理方应协助建设方成立验收委员会，该委员会包括建设方、承建方和专家组成
- D. 验收测试小组可以是专业的第三方的测试机构或者是承建方聘请的专家测试小组或者三方共同成立的测试小组

- D 错，验收测试小组不能是承建方聘请的专家测试小组。

答案：D

(2006 上) 在某校园网工程项目监理过程中, 监理方在工程设计阶段对网络设计方案进行评审, 监理工作过程中不包括 (47); 在工程实施过程中, 监理工程师收到承建单位的隐蔽工程检验申请后, 首先对质量证明资料进行审查, 并在规定的时间内到现场检查, 此时 (48) 应随同一起到现场。

- (47) A. 协助业主进行设计文件的评审
 B. 审核方案中主要设备、材料清单; 参与主要设备、材料的选型工作
 C. 对方案设计内容进行知识产权保护监督
 D. 对工作周期与工作进度进行可行性确认
- (48) A. 设计单位代表
 B. 项目技术负责人
 C. 建设单位代表
 D. 承建单位专职质检员和相关施工人员

- “对网络设计方案进行评审”显然涉及不到“工作周期与工作进度”, 对项目进度计划进行评审时才会涉及到它们。
- 隐蔽工程, 是指将被其后工程施工所隐蔽的分项、分部工程。
- 隐蔽工程一旦完成隐蔽, 就会被后一道工序所覆盖, 无法或很难再去检查其材料是否符合规格、施工是否规范、是否符合质量要求, 如果以后出现问题需要整改会非常麻烦, 并对已完成的工程造成不良的影响。
- 隐蔽工程验收, 是指隐蔽工程在隐蔽前所进行的检查验收。

(1) 隐蔽工程施工完毕, 承包单位按有关技术规程、规范、施工图纸先进行自检, 自检合格后, 填写《报验申请表》, 附上相应的工程检查证(或隐蔽工程检查记录)及有关材料证明, 试验报告, 复试报告等, 报送项目监理机构。

(2) 监理工程师收到报验申请后首先对质量证明资料进行审查, 并在合同规定的时间内到现场检查(检测或核查), 承包单位的专职质检员及相关施工人员应随同一起到现场。

(3) 经现场检查, 如符合质量要求, 监理工程师在《报验申请表》及工程检查证(或隐蔽工程检查记录)上签字确认, 准予承包单位隐蔽、覆盖, 进入下一道工序施工。如经现场检查发现不合格, 监理工程师签发“不合格项目通知”, 指令承包单位整改, 整改后自检合格再报监理工程师复查。

答案: (47) D、(48) D

(2006 上) 工程质量是工程建设的核心, 是决定整个信息系统工程成败的关键, 也是一个系统是否成功的最根本标志。监理工程师对工程质量控制的目标是 (49); 信息工程质量必须在工程 (50) 加以保证; 监理方在质量控制监理过程中, 做法正确的是 (51); (52) 不是选择质量控制点应考虑的内容。

- (49) A. 实现合同要求
 B. 维护参与建设的各方利益
 C. 保证技术法规执行
 D. 维护社会公共利益

- (44) A. 在合同谈判时, 建设单位充分利用其优势地位, 争取到更多的有利条款
 B. 选择优秀的项目承建单位
 C. 充分发挥监理的作用, 在整个项目过程中对承建单位的项目建设质量进行严格控制
 D. 承建单位尽可能多的投入资源, 从承建单位中选择优秀的技术人员承担本项目建设
- (45) A. 选择的质量控制点应该突出重点, 质量控制点都应放置在工程项目建设活动中的关键时刻和关键部位, 以利于监理工程师开展质量控制工作
 B. 选择的质量控制点应该易于纠偏, 有利于监理工程师及时发现质量偏差, 同时有利于承建单位控制管理人员及时制定纠偏措施
 C. 质量控制点设置要有利于参与工程建设的三方共同从事工程质量的控制活动
 D. 保持控制点设置的灵活性和动态性, 质量控制点设置并不是一成不变的, 必须根据工程进展的实际情况, 对已设立的质量控制点应随时进行必要的调整或增减

- (43) 题, 质量控制是指信息系统工程实施过程中在对信息系统质量有重要影响的关键时段进行质量检查、确认、决策及采取相应措施。
- (44) 题, 能否选择优秀的系统承建单位是质量控制最关键的因素。因为信息系统工程完成的主体是承建单位, 因此在招投标阶段对集成商的选择非常重要, 如果监理单位能较早介入工程, 那么在集成商资质的审核方面会严格把关。
- (45) 题, A 错, 选择的质量控制点应该突出重点, 质量控制点应放置在工程项目建设活动中的关键时刻和关键部位, 以利于控制影响工程质量目标的关键因素。

答案: (43) D、(44) B、(45) A

(2006 下) 凡由承建单位负责采购的原材料、半成品、构配件或设备, 在采购订货前应向监理工程师申报, 经 (48) 审查认可后, 方可进行订货采购。

- A. 专家 B. 总监理工程师 C. 监理工程师 D. 建设单位现场代表

- 监理工程师审查认可即可, 不必事事都由总监理工程师亲力亲为。
- 监理工程师对材料构配件采购订货的控制内容:

(1) 凡由承包单位负责采购的原材料、半成品或构配件, 在采购订货前应向监理工程师申报; 对于重要的材料, 还应提交样品, 供试验或鉴定; 有些材料则要求供货单位提交理化试验单, 经监理工程师审查认可后, 方可进行订货采购。

(2) 对于半成品或构配件, 应按经过审批认可的设计文件和图纸要求采购订货, 质量应满足有关标准和设计的要求, 交货期应满足施工及安装进度安排的需要。

(3) 供货厂家是制造材料、半成品、构配件主体，所以通过考查优选合格的供货厂家，是保证采购、订货质量的前提。为此，大宗的器材或材料的采购应当实行招标采购的方式。

(4) 对于半成品和构配件的采购、订货，监理工程师应提出明确的质量要求，质量检测项目及标准，出厂合格证或产品说明书等质量文件的要求，以及是否需要权威性的质量认证等。

(5) 某些材料，如机房装饰材料，订货时最好一次订齐或备足货源，以免由于分批生产而出现色泽不一的质量问题。

(6) 供货厂方应向需方（订货方）提供质量文件，用以表明其提供的货物能够完全达到需方提出的质量要求。此外，质量文件也是承包单位（当承包单位负责采购时）在工程竣工时应提供的竣工文件的一个组成部分，用以证明工程项目所用的材料或构配件等质量符合要求。

答案：C

(2006 下) 工程监理单位代表建设单位对实施质量进行监理，(50)。

- A. 并对实施质量承担监理责任
- B. 并对实施质量与承建单位共同承担责任
- C. 并对实施质量承担连带责任
- D. 但对实施质量不承担责任

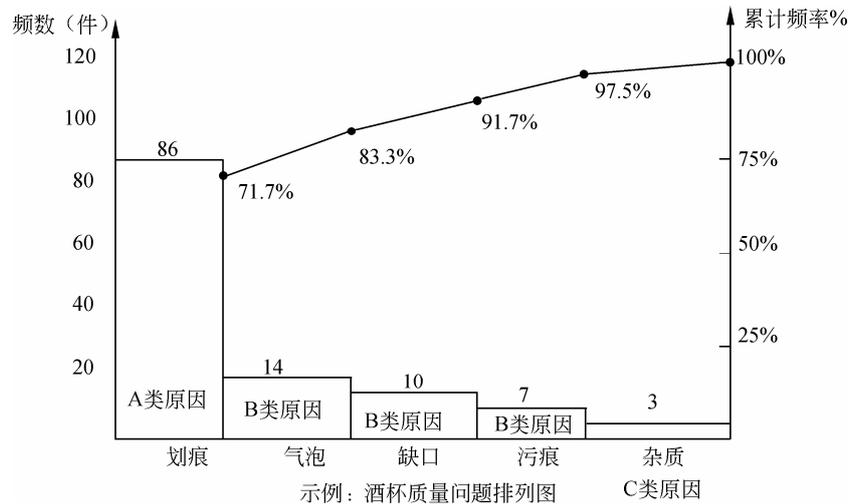
- 监理要达到的目的是“力求”实现项目目标。因此，监理单位和监理工程师“将不是，也不可能成为承建单位的工程承保人或保证人”。谁设计谁负责，谁施工谁负责，谁供应材料和设备谁负责，而作为工程承包合同“甲方、乙方”之外的“第三方”的监理单位和监理工程师则没有承担他们双方义务的义务。
- 监理是一种技术服务性质的活动。在监理过程中，监理单位只承担服务的相应责任。它不直接进行设计，不直接进行开发，不直接进行实施，不直接进行软硬件的采购、供应工作。因此，它不承担设计、开发、实施、软硬件选型采购方面的直接责任。
- 监理是提供脑力劳动服务或智力服务的行业。由于监理行业的存在，使建设项目的经济效益更高，速度更快，质量更好。它能够使粗放型的工程管理变成科学的工程项目管理。因此，监理单位只承担整个建设项目的监理责任，也就是在监理合同中确定的职权范围内的责任。

答案：A

(2006 下) 在工程质量统计分析方法中，寻找影响质量主次因素的方法一般采用(54)。

- A. 排列图法
- B. 因果分析图法
- C. 直方图法
- D. 控制图法

- 帕累托图（Pareto Chart，也叫排列图）源自帕累托法则：相对来说数量较小的原因往往造成绝大多数的问题或者缺陷。该法则也叫二八原理或 80-20 律，即 80% 的问题是 20% 的原因所造成的。
- 帕累托图将造成缺陷的原因从高到低排序，用于指导质量控制和质量保证工作，项目团队应首先采取措施消除造成最多数量缺陷的几个关键原因。



答案：A

（2006 下）工程质量控制应坚持以人为核心的原则，重点控制（62）。

- A. 人的行为
- B. 人的作业能力
- C. 人的管理能力
- D. 人的控制能力

- 可以控制人的行为，但没法控制人的能力。

答案：A

（2006 下）监理工程师在审核参与投标企业近期承建工程的情况时，在全面了解的基础上，应重点考核（63）。

- A. 建设优质工程的情况
- B. 在工程建设中是否具有好的信誉
- C. 质量保证措施的落实情况
- D. 与拟建工程相似或接近的工程

- 在招投标阶段审核承建单位以及人员资质时注意要点有：

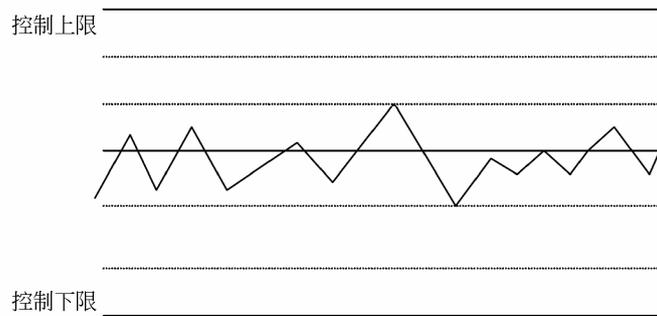
(1) 资质文件是否真实、齐全；

- (2) 承建单位的资质等级是否与本工程规模相适应;
 - (3) 承建单位的主要技术领域是否与本工程需要的技术相符合;
 - (4) 拟派往本工程的项目管理人员是否具有信息产业部颁发的系统集成项目经理或者高级项目经理证书, 证书是否真有效;
 - (5) 其他技术人员的技术经历是否与本工程的技术要求相符合;
 - (6) 承建单位是否建立了完善的质量保证体系。
- 四个选项中“与拟建工程相似或接近的工程”是最佳的, 因为即便承建单位信誉很好、优质工程很多、质量保证措施很到位, 但若从没有承担过“与拟建工程相似或接近的工程”, 则会有很大的风险。

答案: D

(2006 下) 对照①~⑤的描述, 质量控制图(如下图所示)的用途是(64)。

- ①过程分析 ②过程控制 ③分析判断质量分布状态
- ④寻找影响质量的主次因素 ⑤评价过程能力



- A. ①、② B. ①、②、③ C. ①、③、④ D. ①、②、③、④、⑤

- 控制图(Control Charts)是对生产过程中产品质量状态进行分析与控制的统计工具, 也称统计过程控制(Statistical Process Control, SPC)。控制图可以用来确定一个过程是否稳定, 或者是否具有可预测的绩效。控制图可以用来监控任何形式的输出变量, 比如, 可用于监控进度和费用的变化、范围变化的度量和频率、项目说明中的错误以及其他管理结果。
- ③分析判断质量分布状态是直方图(Histogram)的功能。
- ④寻找影响质量的主次因素是帕累托图(排列图)的功能。
- ⑤评价过程能力是 CMM(软件过程能力成熟度模型)和 CMMI(软件过程能力成熟度集成模型)的功能。

答案: A

(2007 上) 由于项目管理不够规范, 引发了项目质量和进度方面的问题, 监理方应该做的工作不包括 (36)。

- A. 表明自己的观点和处理问题的态度
- B. 形成监理专题报告
- C. 必要时召开专题报告会议
- D. 对项目管理责任方进行处罚

• 监理方无权“对项目管理责任方进行处罚”, 除非合同中有明确规定。

答案: D

(2007 上) 信息系统工程质量管理包括下述的 (39)。

- ① 质量保证体系的执行与完善
 - ② 软件开发质量保证
 - ③ 质量策划
 - ④ 项目风险控制
- A. ①、②、③、④ B. ②、③、④
C. ①、②、④ D. ①、②、③

• 风险控制是风险管理的范畴, 不属于质量管理。

答案: D

(2007 上) 质量控制过程中, 质量控制点的设置原则包括以下的 (41)。

- ① 选择的质量控制点应该突出重点
 - ② 选择的质量控制点应该便于纠偏
 - ③ 质量控制点设置要有利于参与工程建设的三方共同从事工程质量的控制活动
 - ④ 控制点设置要一次到位
- A. ①、②、③、④ B. ①、②、③
C. ②、③、④ D. ②、④

• ④不妥, 应保持控制点设置的灵活性和动态性, 对于一些大型系统信息系统工程项
目, 由于建设规模庞大, 建设周期较长, 影响因素繁多, 工程项目建设目标干扰严
重, 质量控制点设置并不是一成不变的, 必须根据工程进展的实际情况, 对已设立
的质量控制点应随时进行必要的调整或增减, 使质量控制点设置具有相应的灵活性和
动态性, 以达到对工程质量总目标的全过程、全方位的控制。

答案: B

(2007 上) 关于隐蔽工程与重新检验的说法不正确的是 (56)。

- A. 监理工程师未能按规定时间提出延期要求, 又未按时参加验收, 承建单位可自行组织验收, 该检验应视为监理工程师在场情况下进行的验收
- B. 监理工程师没有参加验收, 当其对某部分的工程质量有怀疑, 不能要求承建单位对已经隐蔽的工程进行重新检验
- C. 无论监理工程师是否参加了验收, 当其对某部分的工程质量有怀疑, 均可要求承建单位对已经隐蔽的工程进行重新检验
- D. 重新检验表明质量不合格, 承建单位承担由此发生的费用和工期损失

- B 错, C 正确, 无论监理工程师是否参加了验收, 当其对某部分的工程质量有怀疑, 均可要求承建单位对已经隐蔽的工程进行重新检验。

答案: B

(2007 上) ISO 9000:2000 族标准的理论基础是 (59)。

- A. 预防为主
- B. 质量第一
- C. 八项质量管理原则
- D. 全面质量管理

- ISO 9000 八项质量管理原则:

(1) 以顾客为关注焦点, 组织依存于顾客。因此, 组织应当理解顾客当前和未来的需求, 满足顾客要求并争取超越顾客期望。

(2) 领导作用, 领导者确立组织统一的宗旨及方向。他们应当创造并保持使员工能充分参与实现组织目标的内部环境。

(3) 全员参与, 各级人员都是组织之本, 只有大家充分参与, 才能使大家的才干为组织带来收益。

(4) 过程方法, 将活动和相关的资源作为过程进行管理, 可以更高效地得到期望的结果。

(5) 管理的系统方法, 将相互关联的过程作为系统加以识别、理解和管理, 有助于提高实现目标的有效性和效率。

(6) 持续改进, 持续改进总体业绩应当是组织的一个永恒目标。

(7) 基于事实的决策方法, 有效决策是建立在数据和信息分析的基础上。

(8) 与供方互利的关系, 组织与供方是相互依存的, 互利的关系可增强双方创造价值的能力。

- 这八项质量管理原则形成了 ISO 9000 族质量管理体系标准的基础。

答案: C

(2007 上)在质量控制中,动态掌握质量状态,判断项目建设过程的稳定性应采用(64)。

- A. 直方图法
B. 因果分析图法
C. 排列图法
D. 控制图法

- 控制图(Control Charts)是对生产过程中产品质量状态进行分析与控制的统计工具,也称统计过程控制(Statistical Process Control, SPC)。控制图可以用来确定一个过程是否稳定,或者是否具有可预测的绩效。

答案: D

(2007 上)检验外购电子设备是否合格,一般要经过(65)后进行判断。

- A. 加电后一定时间的运行
B. 联调后无负荷运行
C. 联调后模拟负荷运行
D. 直接投入应用环境

- A 是首要和通用的环节,适用于各种情况; B、C、D 只应用于特定环节或环境。
- 设备加电测试主要是为了检测是否有到货即坏(Dead On Arrival, DOA)的设备,如发现问题可及时解决,确保整个工程能够按期完成。

答案: A

(2007 上) Which of the following is not part of a modern quality management concept?

(74)

- A. Performance standard is zero defects
B. Quality must be inspected in
C. 85% of failures occur because of the process, not the worker
D. Quality is a 4 cycle process — plan/do/check/act

- 下列哪个不属于现代质量管理理论? (74)

- A. 性能标准是零缺陷
B. 质量是检查出来的
C. 85%的失败来源于过程,而不是工人
D. 质量是一个四步循环过程——PDCA(策划—实施—检查—处置)

- B 错,现代质量管理的基本信条之一是,质量是规划、设计和建造出来的,而不是检查测试出来的。(Quality must be planned in, designed in and built in, NOT inspected in or tested in)

- A 正确，这是 Crosby 的“零缺陷”理念，强调“第一次就把事情做对”。

答案：B

(2007 下) 监理工程师对承建单位提交的总体技术方案进行质量审核应侧重于 (39)。

- A. 各专业技术方案的实现是否符合国家或国际标准
- B. 技术、经济分析和比较
- C. 用户要求的使用功能和合同规定的质量要求是否得到满足
- D. 承建单位的包括人员、成本和知识等资源投入能否保证实施任务完成

- 审查承建单位提交的总体设计方案，主要审查以下内容：

- (1) 确保总体方案中已包括了建设单位的所有需求；
- (2) 要满足建设单位所提出质量、工期和造价等工程目标；
- (3) 总体方案要符合有关规范和标准；
- (4) 质量保证措施的合理性、可行性；
- (5) 方案要合理可行，不仅要有明确的实施目标，还要有可操作的实施步骤；

(6) 对整个系统的体系结构、开发平台和开发工具的选择、网络安全方案等要进行充分论证。当前信息技术发展迅速，许多技术还没有达到成熟阶段，就被更先进的技术所替代，而且所花费的成本可能还更低。但是，需要注意的是，在信息系统工程中采用最新的、最先进的技术，会给质量控制带来技术风险；

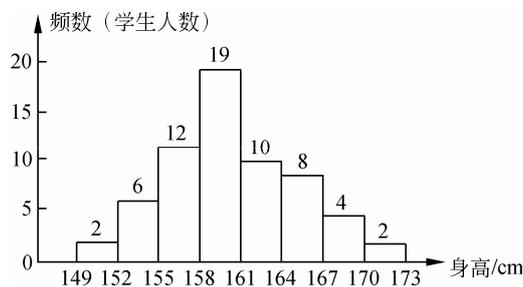
(7) 对总体设计方案中有关材料和设备进行比较，在价格合理的基础上确认其符合要求。

答案：C

(2007 下) 在质量控制中，要分析判断质量分布状态应采用 (41)。

- A. 直方图法
- B. 因果分析图法
- C. 排列图法
- D. 控制图法

- 直方图 (Histogram)，用于描述集中趋势、分散程度和统计分布形状，也称质量分布图。
- 与控制图不同，直方图不考虑时间对分布的影响。下图是一个直方图示例。



答案：A

(2007 下) 利用数据统计方法控制质量的过程有：①进行统计分析；②判断质量问题；③收集整理质量数据；④拟订改进质量的措施；⑤分析影响质量的因素。其步骤是 (42)。

- A. ①⑤④③②
B. ③①②④⑤
C. ③①②⑤④
D. ⑤③①②④

• 利用数据统计方法控制质量的过程有：

- (1) 收集整理质量数据；
- (2) 进行统计分析；
- (3) 判断质量问题；
- (4) 分析影响质量的因素；
- (5) 拟订改进质量的措施。

答案：C

(2007 下) 软件产品验收过程由 (43) 组织实施。

- A. 业主单位
B. 监理单位
C. 监理单位协助业主单位
D. 承建单位和业主单位

• 软件产品验收过程由监理单位协助业主单位组织实施。承建单位必须积极支持完成软件产品验收工作。

答案：C

(2007 下) 质量手册、程序文件和 (45) 属于质量管理体系文件。

- A. 质量计划
B. 质量目标
C. 质量方针
D. 作业指导书

• 根据《信息系统监理师教程》第 51~52 页：

- 质量体系文件是描述质量体系的一整套文件，是质量体系的具体体现和质量体系运行的法规。典型的质量体系文件包括质量手册、质量体系程序、详细作业指导书。
- 质量手册是阐明单位的质量方针，并描述其质量体系的文件，它是质量体系文件中的纲领性文件，通常质量手册至少应包括质量方针、质量手册评审修改控制的规定等内容。
- 质量体系程序是一套文件化的程序，用以描述为实施质量体系要素所涉及的各项职能部门的活动。程序文件是对与质量有关的管理、技术人员的控制的依据，

必须具有可操作性和可检查性。

- 详细作业指导书是描述程序文件中某个具体过程、事物形成的技术性细节的文件，可按照程序文件的要求，结合监理单位的实际情况编制。
- 注意：《信息系统监理师教程》由于出版年代较早，其上关于质量管理体系文件的描述已经陈旧，根据 2009 年 3 月 1 日开始实施的《GB/T 19001—2008 质量管理体系 要求》，质量管理体系文件应包括：
 - (1) 形成文件的质量方针和质量目标；
 - (2) 质量手册；
 - (3) 本标准所要求的形成文件的程序和记录；
 - (4) 组织确定的为确保其过程有效策划、运行和控制所需的文件，包括记录。

答案：D

(2007 下) 设备开箱检查，应检查 (50) 各项并做好记录。

- ①箱号、箱数以及包装情况
- ②设备的名称、型号和规格
- ③设备的技术文件、资料及专用工具
- ④设备有无缺损件、表面有无损坏和锈蚀等
- ⑤设备性能、参数等

- A. ①②③④⑤ B. ①②③④
C. ②③④⑤ D. ①③④⑤

- 设备的性能和参数需要加电连通之后才能检查，开箱检查时无法获知。

答案：B

(2007 下) 质量因素“4M1E”指的是 (52)。

- A. 人、机器、原材料、方法、环境
B. 人、机器、方法、成本、政策
C. 人、原材料、方法、成本、环境
D. 外部因素和内部因素

- 4M1E 指 Man (人)、Machine (机器)、Material (物)、Method (方法)、Environments (环境)，也就是人们常说的：人、机、料、法、环。

答案：A

(2007 下) 关于设备到场验收检查，以下说法正确的是 (54)。

- A. 设备到货时，只需承建方和监理方到现场进行检查
- B. 设备到货开箱检查可以在承建方库房进行
- C. 监理方必须对所有设备进行开箱检验
- D. 在大批量同规格设备到货时，监理方可进行抽查

- A 错，需业主方、监理方、承建方三方一起验收。
- B 错，“设备到场”这其中的“场”不是承建方的库房，而是项目实施现场。
- D 正确，对于到货验收的抽查，主要是针对大量设备到货情况，比如一次进来 500 台不同型号的 PC，这时就需要对不同型号的产品进行抽查。在抽查时，要有详细的记录。对于少量设备到货的情况，要逐一检查。
- 详见《信息系统监理师教程》92 页。

答案：D

(2007 下) 质量认证中的“3C”标志是 (58)。

- A. 产品合格认证标志
- B. 强制性产品认证标志
- C. 质量管理体系认证标志
- D. 国际上产品认证的通用标志

- CCC 是“中国强制认证”(China Compulsory Certification) 的英文缩写。CCC 构成了中国强制认证标志的基本图案。
- 根据《强制性产品认证管理规定》(2009 年 5 月 26 日国家质量监督检验检疫总局第 117 号令)，国家对涉及人类健康和安全，动植物生命和健康，以及环境保护和公共安全的产品实行强制性认证制度。



安全认证标志



电磁兼容类认证标志



消防认证标志



安全与电磁兼容
认证标志

- 当前的“CCC”认证标志分为四类，分别为：
 - (1) CCC+S 安全认证标志；
 - (2) CCC+EMC 电磁兼容类认证标志；
 - (3) CCC+S&E 安全与电磁兼容认证标志；
 - (4) CCC+F 消防认证标志。

答案：B

(2007 下) 关于监理质量控制, 不正确的是 (66)。

- A. 对所有的隐蔽工程在进行隐蔽以前进行检查和办理签认
- B. 对重点工程要派监理人员驻点跟踪监理
- C. 对各软件开发过程进行质量保证并对开发结果进行确认测试
- D. 对工程主要部位、主要环节及技术复杂工程加强检查

- C 错, “对各软件开发过程进行质量保证并对开发结果进行确认测试”是承建方 QA 人员和测试人员的工作。

答案: C

(2007 下) 旁站监理是指监理人员在工程施工阶段监理中, 对 (67) 的施工质量实施现场跟班的监督活动。

- A. 隐蔽工程
- B. 软件开发
- C. 关键线路上的工作
- D. 关键部位、关键工序

- 旁站监理是指监理人员在施工现场对某些关键部位或关键工序的实施全过程现场跟班的监督活动。
- 旁站往往是在那些出现问题后难以处理的关键过程或关键工序。现场旁站比较适合于网络综合布线、设备开箱检验、机房建设等方面的质量控制, 也适合其他与现场地域有直接关系的项目质量控制的工作。
- 注意: 隐蔽工程和关键部位、关键工序是两个不同的概念, 不可混淆。

答案: D

(2007 下) 工程监理人员发现信息工程设计不符合相关工程质量标准或者合同约定的质量要求时, (68)。

- A. 向承建单位发“停工令”
- B. 有权自行改正后通知承建单位
- C. 应当报告建设单位后自行改正
- D. 应当报告建设单位要求承建单位改正

- 注意这题不能选 A, 设计不符合标准或合同要求时, 应首先要求承建单位改正, 而不是立即下发停工令; 只有当承建单位“擅自变更设计及开发方案自行实施、开发”时才应下达停工令; 简言之, 设计阶段一般是限期整改, 停工令一般是在实施开发阶段时使用。
- 在下述情况下, 总监理工程师有权下达停工令:

(1) 实施、开发中出现质量异常情况，经提出后承建单位仍不采取改进措施者；或者采取的改进措施不力，还未使质量状况发生好转趋势者。

(2) 隐蔽作业（指综合布线及系统集成中埋入墙内或地板下的部分）未经现场监理人员查验自行封闭、掩盖者。

(3) 对已发生的质量事故未进行处理和提出有效的改进措施就继续进行者。

(4) 擅自变更设计及开发方案自行实施、开发者。

(5) 使用没有技术合格证的材料、没有授权证书的软件，或者擅自替换、变更工程材料及使用盗版软件者。

(6) 未经技术资质审查的人员进入现场实施、开发者。

答案：D

(2007 下) A quality assurance team should be (75).

① associated with any particular development group

② depended upon any particular development group

③ responsible for reporting directly to management

④ in-depended upon any particular development group

A. ①②

B. ②③

C. ③④

D. ①②③④

• 质量保证团队应该：

① 与某特定的开发小组相关联。

② 依赖于某特定的开发小组。

③ 直接向管理层汇报工作。

④ 独立于任何特定的开发小组。

答案：C

(2008 上) 旁站监理人员实施旁站监理时，如发现实施单位存在违反工程建设强制性标准的行为，首先应 (37)。

A. 责令实施单位立即整改

B. 立即下达工程暂停令

C. 立即报告总监理工程师

D. 立即报告业主代表

• 此时，旁站监理人员首先应责令实施单位立即整改。

• 这题不能选 B，下达工程暂停令是总监理工程师的职责，旁站监理人员无权下达。

答案：A

(2008 上) 在 PDCA 循环中，P 阶段的职能包括 (38) 等。

- A. 确定质量改进目标，制定改进措施
- B. 明确质量要求和目标，提出质量管理行动方案
- C. 采取应急措施，解决质量问题
- D. 规范质量行为，组织质量计划的部署和交底

- PDCA 循环，即戴明环：策划—实施—检查—处置（Plan-Do-Check-Action）。
- A 选项是 Action，B 选项是 Plan，C 选项是 Action，D 选项是 Do。

答案：B

（2008 上）在质量控制中，排列图是用来（44）的。

- A. 分析并控制工序质量
- B. 分析影响质量的主要问题
- C. 分析质量问题产生的原因
- D. 分析、掌握质量分布规律

- 分析并控制工序质量是控制图（Control Charts）的功能。
- 分析影响质量的主要问题是帕累托图（Pareto Chart，也叫排列图）的功能。
- 分析质量问题产生的原因是因果图（Cause and Effect Diagram，也叫石川图、鱼刺图、鱼骨图）的功能。
- 分析、掌握质量分布规律是直方图（Histogram）的功能。

答案：B

（2008 上）设计质量有两层意思，首先设计应（47），其次设计必须遵守有关的技术标准、规范和规程。

- A. 满足项目建议书要求
- B. 满足业主所需的功能和使用价值
- C. 受经济、资源、技术、环境等因素制约
- D. 受项目质量目标和水平的限制

- 设计的质量有两层意思，首先设计应满足业主所需的功能和使用价值，符合业主投资的意图，而业主所需的功能和使用价值，又必然要受到经济、资源、技术、环境等因素的制约，从而使项目的质量目标与水平受到限制；其次设计都必须遵守有关信息化建设的一系列技术标准、规范、规程，这是保证设计质量的基础。

答案：B

（2008 上）对于质量控制点，说法正确的是（48）。

- A. 信息工程项目的重点控制对象或重点建设进程

- B. 项目关键里程碑
- C. 只有在项目实施阶段才有质量控制点
- D. 只有在项目验收阶段才有质量控制点

- 所谓质量控制点，是指对信息系统工程项目的重点控制对象或重点建设进程，实施有效的质量控制而设置的一种管理模式。
- 在工程项目进行的不同阶段，依据项目的具体情况，可设置不同的质量控制点，通常情况下可分为工程准备阶段的质量控制点、设计阶段的质量控制点、实施阶段的质量控制点和验收阶段的质量控制点。
- 其目的就是通过控制点的设置，可以将工程质量总目标分解为各控制点的分目标，以便通过对各控制点分目标的控制，来实现对工程质量总目标的控制。

答案：A

(2008 上) 工程产品质量没有满足某个规定的要求，就称之为 (66)。

- A. 质量事故
- B. 质量不合格
- C. 质量问题
- D. 质量通病

- 根据 ISO 9000 族质量标准，产品质量没有满足某个规定的要求，称之为质量不合格。
- 根据 1989 年建设部颁布的第 3 号令《工程建设重大事故报告和调查程序规定》和 1990 年建设部建工字第 55 号《关于第 3 号部令有关问题的说明》：凡是工程质量不合格，必须进行返修、加固或报废处理，由此造成直接经济损失低于 5000 元的称为质量问题；直接经济损失在 5000 元（含 5000 元）以上的称为工程质量事故。
- 2007 年的国务院令 493 号《生产安全事故报告和调查处理条例》和住房和城乡建设部建质[2010]111 号文件，将工程质量事故标准进行了大幅度提高：
 - 根据工程质量事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，工程质量事故分为 4 个等级：

(一) 特别重大事故，是指造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤，或者 1 亿元以上直接经济损失的事故；

(二) 重大事故，是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故；

(三) 较大事故，是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故；

(四) 一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 100 万元以上 1000 万元以下直接经济损失的事故。

- 工业和信息化部目前尚无关于信息化工程建设质量事故的规定。

答案：B

(2008 上) 在施工过程中，承包人应对自己采购的材料设备质量进行严格的控制，当承包人采购的材料设备与标准或者设计要求不符时，(68) 的做法是错误的。

- A. 监理工程师可以拒绝验收
- B. 承建单位承担由此发生的费用
- C. 承建单位可暂时存放这些材料设备于现场，并按照监理工程师的要求重新采购符合要求的产品
- D. 由此造成工期延误不予顺延

- C 错，不合格材料不能进场。
- 承包人采购的材料设备与设计或者标准要求不符时，承包人应在监理工程师要求的时间内运出施工现场，重新采购符合要求的产品，承担由此发生的费用，工期延误不予顺延。
- 监理工程师发现承包人采购并使用不符合设计或标准要求的材料设备时，应要求由承包人负责修复、拆除或重新采购，并承担发生的费用，工期延误不予顺延。

答案：C

(2008 下) 信息系统建设验收阶段所需遵循的基本原则中，错误的表述是 (39)。

- A. 验收测试和配置审核是验收评审前必须完成的两项主要检查工作，由验收委员会主持
- B. 测试组在认真审核需求规格说明、确认测试和系统测试的计划与分析结论的基础上制定验收测试计划
- C. 原有测试和审核结果一律不可用，必须重做该项测试或审核，同时可根据业主单位的要求临时增加一些测试和审核内容
- D. 配置审核组完成物理配置审核，检查程序与文档的一致性、文档与文档的一致性、交付的产品与“合同”要求的一致性及符合有关标准的情况

• 验收的基本原则：

(1) 验收测试和配置审核是验收评审前必须完成的两项主要检查工作，由验收委员会主持。

(2) 测试组在认真审查需求规格说明、确认测试和系统测试的计划与分析结论的基础上制订验收测试计划。

(3) 配置审核组在需求规格说明、确认测试、系统测试等过程中形成的产品的变更管理及审核工作的基础上开展审计。

(4) 原有测试和审核结果凡可用的就利用，不必重做该项测试或审核。同时可根据业主单位的要求临时增加一些测试和审核内容。

(5) 测试组在完成验收测试的同时，完成功能配置审核，即验证软件功能和接口与“合同”的一致性。

(6) 配置审核组完成物理配置审核，检查程序和文档的一致性、文档和文档的一致性、交付的产品与“合同”要求的一致性及符合有关标准的情况。

答案：C

(2008 下) 在质量管理体系认证中，认证机构对申请单位的质量管理体系审核是质量管理体系认证的关键环节，其基本的工作程序是(40)。

- ①文件审核 ②现场审核 ③机构设置
④批准申请报告 ⑤提出审核报告
- A. ①② B. ①②③④ C. ①②⑤ D. ①③④

• 质量管理体系认证实施程序：

(1) 提出申请。申请单位向认证机构提出书面申请。

(2) 认证机构进行审核。认证机构对申请单位的质量管理体系审核是质量管理体系认证的关键环节，其基本工作程序是：

① 文件审核。文件审核的主要对象是申请书的附件，即申请单位的质量手册及其他说明申请单位质量管理体系的材料。

② 现场审核。现场审查的主要目的是通过查证质量手册的实际执行情况，对申请单位质量管理体系运行的有效性做出评价，判定是否真正具备满足认证标准的能力。

③ 提出审核报告。现场审核工作完成后，审核组要编写审核报告，审核报告是现场检查 and 评价结果的证明文件，并需经审核组全体成员签字。

(3) 审批与注册发证。认证机构对审核组提出的审核报告进行全面的审查。经审查若批准通过认证，则认证机构予以注册并颁发注册证书。

(4) 获准认证后的监督管理。认证机构对获准认证(有效期为3年)的供方质量管理体系实施监督管理。这些管理工作包括供方通报、监督检查、认证注销、认证暂停、认证撤销、认证有效期的延长等。

答案：C

(2008 下) 机房工程实施过程中，监理人员有时将不合格的建设工程误认为是合格的，(48) 往往是其主要原因。

- A. 有大量的隐蔽工程
B. 施工中未及时进行质量检查

- C. 工程质量的评价方法具有特殊性
- D. 工程质量具有较大的波动性

- 施工中若未及时进行质量检查，监理人员可能会将不合格的建设工程误认为是合格的。

答案：B

(2008下)设计质量的主要含义是：设计应首先(49)，并且必须遵循有关的技术标准、规范和规程。

- A. 满足业主所需的功能和使用价值
- B. 满足项目建议书要求
- C. 受经济、资源、技术、环境等因素制约
- D. 受项目质量目标和水平的限制

- 设计的质量有两层意思，首先设计应满足业主所需的功能和使用价值，符合业主投资的意图，而业主所需的功能和使用价值，又必然要受到经济、资源、技术、环境等因素的制约，从而使项目的质量目标与水平受到限制；其次设计都必须遵守有关信息化建设的一系列技术标准、规范、规程，这是保证设计质量的基础。

答案：A

(2008下)监理工程师在设计阶段进行质量控制时，重点是(55)。

- A. 设计方案质量审查
- B. 进行多方案评比
- C. 设计工作协调
- D. 设计质量评价

- 设计阶段监理的核心工作是对承建方提出的设计方案进行评审，重点是对设计方案的质量进行审查。
- D选项中的“评价”一词不妥，监理工程师不是专家评价组，不负责设计质量评分或评价(优、良、中、劣等)。

答案：A

(2008下)ISO 9000:2000族标准的理论基础是(62)。

- A. 预防为主
- B. 质量第一
- C. 八项质量管理原则
- D. 全面质量管理

- 八项质量管理原则形成了ISO 9000族质量管理体系标准的理论基础。

- 详见 2007 年上半年考试第 59 题的解析，此处不再赘述。

答案：C

(2008 下) 关于隐蔽工程与重新检验的说法不正确的是 (65)。

- A. 工程师未能按规定时间提出延期要求，又未按时参加验收，承包人可自行组织验收，该检验应视为工程师在场情况下进行的验收
- B. 工程师没有参加验收，当其对某部分的工程质量有怀疑，不能要求承包人对已经隐蔽的工程进行重新检验
- C. 无论工程师是否参加了验收，当其对某部分的工程质量有怀疑，均可要求承建单位对已经隐蔽的工程进行重新检验
- D. 重新检验表明质量不合格，承建单位承担由此发生的费用和工期损失

- B 错，C 正确，无论监理工程师是否参加了验收，当其对某部分的工程质量有怀疑，均可要求承建单位对已经隐蔽的工程进行重新检验。

答案：B

(2008 下) 在进行工程质量控制时，直方图可以用来 (67)。

- A. 寻找引起质量问题的主要因素
- B. 分析产生质量问题的原因
- C. 判断生产过程的质量状况
- D. 分析质量特性与影响因素之间的关系

- 寻找引起质量问题的主要因素是帕累托图 (Pareto Chart, 也叫排列图) 的功能。
- 分析产生质量问题的原因是因果图 (Cause and Effect Diagram, 也叫石川图、鱼刺图、鱼骨图) 的功能。
- 判断生产过程的质量状况是直方图 (Histogram) 的功能。
- 分析质量特性与影响因素之间的关系是散点图 (Scatter Diagram) 的功能，散点图显示两个变量之间的关系和规律，确定两个变量的变更之间可能存在的潜在关系。

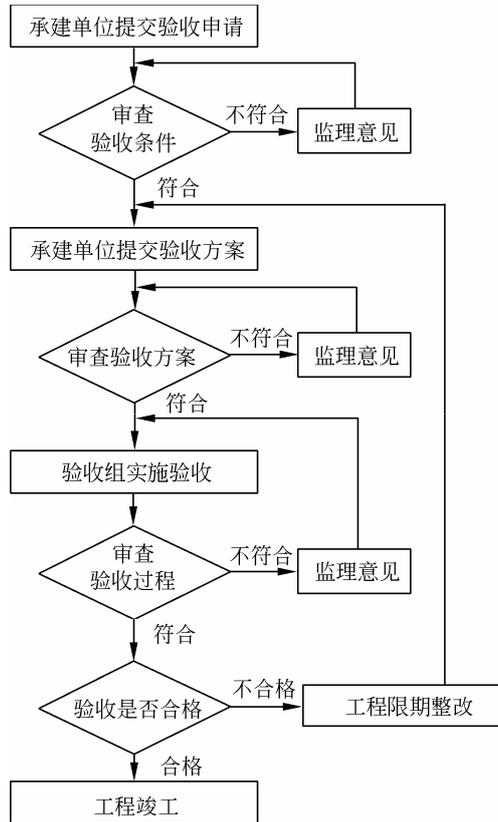
答案：C

(2008 下) 监理方在对信息化建设项目验收工作执行质量控制时，应首先要求承建单位提交 (68)。经监理方审核通过后，承建单位再提交 (69)。监理方审核通过后，由验收组执行验收工作。监理方对验收过程审查，给出验收结论。如果验收结论为“不通过”则执行 (70)。

- (68) A. 验收方案 B. 验收申请 C. 验收测试数据 D. 验收工作成果

- (69) A. 验收方案 B. 验收申请 C. 验收测试数据 D. 验收工作成果
 (70) A. 工程竣工 B. 工程终止并执行索赔
 C. 工程限期整改 D. 工程终止但不需要索赔

● 验收阶段质量控制流程如下：



答案：(68) B、(69) A、(70) C

(2009 上) 隐蔽工程在下一道工序施工前，监理人员进行检查验收，应认真做好验收记录。以下关于验收记录的叙述，错误的是 (19)。

- A. 验收记录应以各分项为基础，每分项每验收一次，则填写一份隐蔽验收记录，不可将不同分项、不同时间验收的隐蔽工程内容填写在同一张记录表内
 B. 隐蔽工程验收记录填写可以后补，但需反映工程实际情况
 C. 对于重要的施工部位隐蔽工程验收应有设计单位人员参加并在验收记录上签字
 D. 隐蔽工程验收记录中应使用规范用语和标准计量单位，避免造成误解或混淆

- 隐蔽工程验收记录填写要求:

(1) 隐蔽工程验收记录应以各分项为基础, 每一验收批(分区、分层或多区、多层)填写, 即每分项每隐蔽验收一次, 则填写一份隐蔽验收记录, 不可将不同分项、不同时间验收的隐蔽工程内容填写在一张表格中。

(2) 隐蔽工程验收记录填写要及时, 不得后补, 并能反映工程实际情况, 可作为今后合理使用、维护、改造、扩建的重要技术资料。

(3) 对于重要的施工部位隐蔽工程验收应有设计单位人员参加并在验收记录上签字。

(4) 隐蔽工程验收记录中应使用规范用语和标准计量单位, 避免造成误解或混淆。

答案: B

(2009 上) 为了避免资源的浪费和当事人双方的损失, 保证工程的质量和工程顺利完成, (20) 规定, 承包人在隐蔽以前应当通知发包人检查, 发包人检查合格的, 方可进行隐蔽施工。

A. 《招标投标法》

B. 《政府采购法》

C. 《合同法》

D. 《反不正当竞争法》

- 《合同法》 第二百七十八条 隐蔽工程在隐蔽以前, 承包人应当通知发包人检查。发包人没有及时检查的, 承包人可以顺延工程日期, 并有权要求赔偿停工、窝工等损失。

答案: C

(2009 上) 监理人员监督承建单位对工程材料取样送检过程的监理工作方式属于(39)。

A. 旁站

B. 巡视

C. 平行检验

D. 见证

- 旁站是对施工过程中的一些重点问题、重要部位和容易忽视的方面进行重点检查和监控。
- 巡视是监理人员对正在施工的部位或工序在现场进行定期或不定期的监督。
- 平行检验是工程监理工作机构利用一定的检查或检测手段, 在承建单位自检的基础上, 按照一定的比例独立进行检查检测。
- 见证是指由监理工程师现场监督承包单位某工序全过程完成情况的的活动。

答案: D

(2009 上) 工程质量控制是为了保证工程质量符合(40)、规范标准所采取的一系列措施、方法和手段。

A. 工程合同

B. 质量目标

C. 质量计划

D. 质量手册

- 工程质量控制是为了保证工程质量符合工程合同、规范标准所采取的一系列措施、方法和手段。

答案：A

(2009 上) 信息系统工程验收阶段的质量控制的优劣将直接影响工程项目交付使用的效益和作用。在信息系统工程验收阶段, 监理在质量控制方面的主要工作内容不包括(47)。

- A. 主持工程的验收 B. 审查工程验收方案
C. 审查工程验收条件 D. 监控验收过程

- 业主方(建设单位)主持工程验收, 监理方协助。

答案：A

(2009 上) 当控制图点子排列出现(55)情况时, 可以判断生产处于不正常状态。

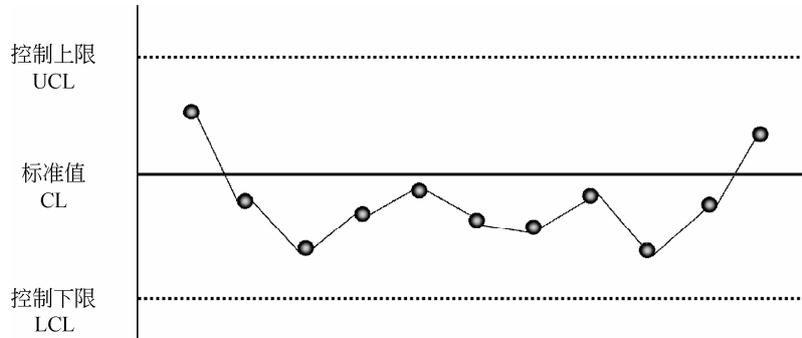
- ① 连续 5 个点呈上升趋势
② 连续 6 个点呈上升趋势
③ 连续 7 个点呈上升趋势
④ 连续 11 个点中至少有 10 点在中心线同一侧
⑤ 连续 7 个点位于中心一侧
- A. ①②③④⑤ B. ②③⑤ C. ③④⑤ D. ①②

- 控制图判断异常的准则有两条: 点子出界就判断异常; 界内点排列不随机判断异常。
- 判断异常的准则: 符合下列各点之一就认为过程存在异常因素:
 - (1) 点在控制界限外或恰在控制界限上;
 - (2) 控制界限内的点子排列不随机;
 - (3) 链: 连续链, 连续 9 点排列在中心线之下或之上; 间断链, 大多数点在一侧
 - (4) 多数点屡屡靠近控制界限(在 2~3 倍的标准差区域内出现)。
 - 连续 3 个点至少有 2 点接近控制界限。
 - 连续 7 个点至少有 3 点接近控制界限。
 - 连续 10 个点至少有 4 点接近控制界限。
 - (5) 倾向性(连续不少于 6 点有上升或下降的倾向)与周期性。
 - (6) 连续 14 点中相邻点交替上下。
 - (7) 点子集中在中心线附近。(这种情况的原因多是: 数据不真实或数据分层不当)
- 注意, 截止到本书编写时, 网上仍然流传着大量关于这道题的错误答案! 这些错误答案依据的是 20 世纪 50 年代的统计过程控制理论。
- 根据 1991 年发布的 *ISO 8258—1991 shewhart control charts* 和 2001 年发布的《GB/T

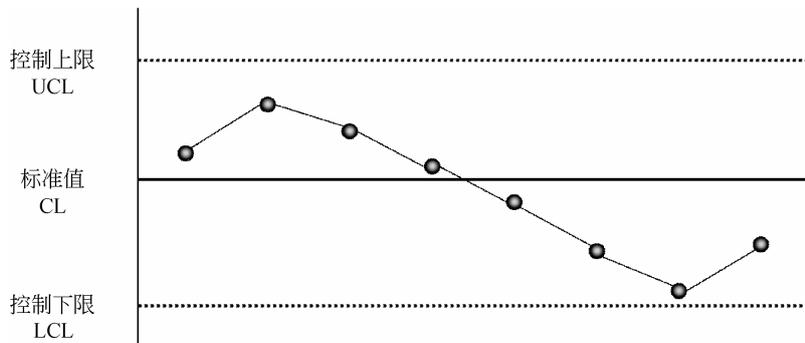
4091—2001 常规控制图》，本题正确的是②③⑤。

• 主要区别为以下两条异常判断准则：

(1) 连续 9 点或 9 点以上在中心线的同一侧（旧理论为 7 点）。



(2) 连续 6 点呈上升或下降趋势（旧理论为 7 点）。



答案：B

(2009 上) 工程项目实施阶段出现 (57) 情况时，总监理工程师有权下达停工令。

- ① 擅自变更设计及开发方案而自行实施、开发
- ② 未经技术资质审查的人员进入现场实施、开发
- ③ 隐蔽作业（指综合布线及系统集成中埋入墙内或地板下的部分）未经现场监理人员查验自行封闭、掩盖
- ④ 将 W 点确定为软件开发关键工序，约定时间监理工程师未到现场检查而进行该 W 点的实施

A. ①②③④ B. ①②③ C. ①③④ D. ②④

• 在必要的情况下，监理单位可按合同行使质量否决权，在下述情况下，总监理工程

- 对材料构配件采购订货的控制:

(1) 凡由承包单位负责采购的原材料、半成品或构配件, 在采购订货前应向监理工程师申报; 对于重要的材料, 还应提交样品, 供试验或鉴定; 有些材料则要求供货单位提交理化试验单, 经监理工程师审查认可后, 方可进行订货采购。

(2) 对于半成品或构配件, 应按经过审批认可的设计文件和图纸要求采购订货, 质量应满足有关标准和设计的要求, 交货期应满足施工及安装进度安排的需要。

(3) 供货厂家是制造材料、半成品、构配件主体, 所以通过考查优选合格的供货厂家, 是保证采购、订货质量的前提。为此, 大宗的器材或材料的采购应当实行招标采购的方式。

(4) 对于半成品和构配件的采购、订货, 监理工程师应提出明确的质量要求, 质量检测项目及标准, 出厂合格证或产品说明书等质量文件的要求, 以及是否需要权威性的质量认证等。

(5) 某些材料, 如机房装饰材料, 订货时最好一次订齐或备足货源, 以免由于分批生产而出现色泽不一的质量问题。

(6) 供货厂方应向需方(订货方)提供质量文件, 用以表明其提供的货物能够完全达到需方提出的质量要求。此外, 质量文件也是承包单位(当承包单位负责采购时)在工程竣工时应提供的竣工文件的一个组成部分, 用以证明工程项目所用的材料或构配件等质量符合要求。

答案: B

(2009 上) 企业质量体系主要是满足 (68) 的需要。

- A. 质量管理 B. 认证 C. 顾客 D. 认证与顾客

- 企业质量体系主要是满足质量管理的需要。

答案: A

(2009 上) A PM wanted to show management, visually, how quality controls were affecting processes. The best tool to accomplish this is (74).

- A. Diagrams B. Histograms C. Flowcharts D. Control charts

- 项目经理要想直观地展现质量控制是如何影响项目过程的, 最好的工具是控制图 (Control charts)。

• A 选项是图, B 选项是直方图 (柱状图), C 选项是流程图。

答案: D

(2010 上) 下列建设单位权力可以由监理单位代为执行的是 (36)。

- A. 接受或拒绝承包单位报价
B. 确定分包单位
C. 追加合同款项
D. 对工程进行质量否决

- 监理方经建设单位授权后可以对工程质量进行否决。

答案: D

(2010 上) 工程质量控制过程中, 设置质量控制点的作用包括 (47)。

- ① 可以将复杂的工程质量总目标分解为简单分项的目标
② 可以直接减少质量问题的产生
③ 有利于制定、实施纠偏措施和控制对策
④ 能够保证质量问题的彻底解决
- A. ①②③④
B. ①③
C. ①③④
D. ①②③

- 设置质量控制点的意义:

(1) 通过质量控制点设置, 便于对工程质量总目标的分解, 可以将复杂的工程质量总目标分化为一系列简单分项的目标控制;

(2) 设置质量控制点, 有利于监理工程师和承建单位的控制管理人员及时分析和掌握控制点所处的环境因素, 易于分析各种干扰条件对有关分项目标产生的影响及其影响程度的测定;

(3) 设置质量控制点, 有利于监理工程师和承建单位的控制管理人员监测分项控制目标, 计算分项控制目标值与实际标值的偏差;

(4) 由于质量控制点目标单一, 且干扰因素便于测定, 有利于监理工程师和承建单位的控制管理人员制定、实施纠偏措施和控制对策;

(5) 通过对下层级质量控制点分项目标的实现, 对上层级质量控制点分项目标提供保证, 从而可以保证上层级质量控制点分项控制目标的实现, 直到工程质量总目标的最终实现。

- ②是设置质量控制点所做不到的, ④是永远无法实现的。

答案: B

(2010 上) 工程招投标阶段监理质量控制的工作内容不包括 (48)。

- A. 协助建设单位确定工程的整体质量目标
B. 审核项目的招标文件

C. 协助建设单位编制项目的工作计划

D. 见证项目的招投标过程

- 监理单位在招投标阶段质量控制的注意要点有：

(1) 协助建设单位提出工程需求方案，确定工程的整体质量目标；
 (2) 参与标书的编制，并对工程的技术和质量、验收准则、投标单位资格等可能对工程质量有影响的因素明确提出要求；

(3) 协助招标公司和建设单位制定评标的评定标准；

(4) 对项目的招标文件进行审核，对招标书涉及的商务内容和技术内容进行确认；

(5) 监理在协助评标时，应对投标单位标书中的质量控制计划进行审查，提出监理意见；

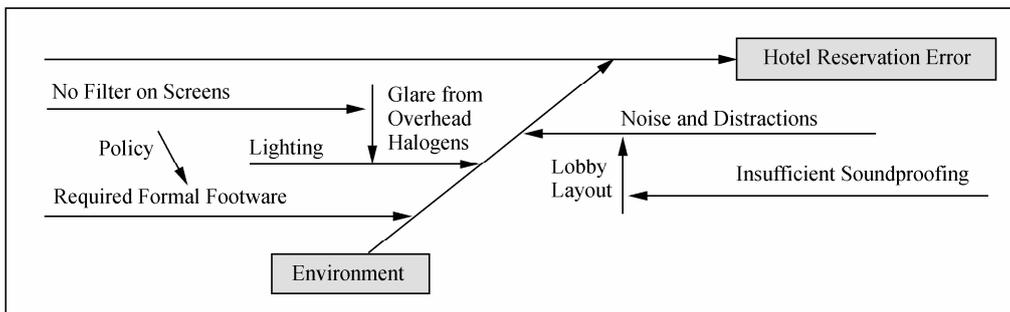
(6) 对招标过程进行监控，如招标过程是否存在不公正的现象等问题；

(7) 协助建设单位与中标单位洽商并签订工程合同，在合同中要对工程质量目标提出明确的要求。

- 协助建设单位编制项目的工作计划是进度控制的工作内容。

答案：C

(2010 上) (75) is not the tool name for quality controlling used in the figure below.



A. Cause and Effect Diagrams

B. Ishikawa Diagrams

C. Fishbone Diagrams

D. Scatter Diagram

- (75) 不是下图所示的质量控制工具的正确名称：

A. 因果图 B. 石川图 C. 鱼骨图 D. 散点图

- 因果图是日本质量管理学者石川馨 (Ishikawa) 首先提出的，因此又称石川图，由于其形状近似于鱼刺，所以又称鱼刺图、鱼骨图，它把影响产品质量诸因素之间的关系以树状图的方式表示出来，使人一目了然，便于分析原因并采取相应的措施。

答案：D

(2010下)属于项目分析设计阶段监理工作的内容是(40)。

- A. 审查承建单位的资质
- B. 审核项目需求规格说明书
- C. 检查软件测试的工作进度
- D. 编写项目监理总结报告

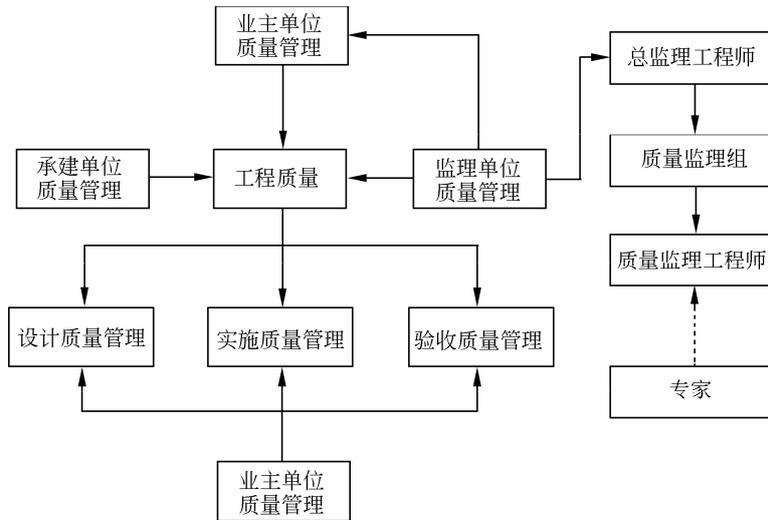
- A是招投标阶段监理工作内容。
- B是设计阶段监理工作内容。
- C是实施阶段监理工作内容。
- D是验收阶段监理工作内容。

答案：B

(2010下)信息系统工程项目是由建设单位、承建单位和监理单位共同完成的，因此，质量控制任务也应该由建设单位、承建单位和监理单位共同完成。下面关于质量管理体系中三方关系的说法，不妥的是(47)。

- A. 承建单位是工程建设的实施方，因此承建单位的质量控制体系能否有效运行是整个项目质量保障的关键
- B. 建设单位作为工程建设的投资方和用户方，应该建立较完整的工程项目管理体系，这是项目成功的关键因素之一
- C. 监理单位是工程项目的监督管理协调方，既要按照自己的质量控制体系从事监理活动，还要对承建单位的质量控制体系以及建设单位的工程管理体系进行监督和指导，使之能够在工程建设过程中得到有效的实施
- D. 质量管理过程中，建设单位的参与人员是建设单位为本项目配备的质量管理人员，承建单位的参与人员是承建单位的项目经理和质量管理人员，监理单位的参与人员主要是质量监理工程师、总监理工程师和专家

- D不妥，建设单位的参与人员是建设单位为本项目配备的质量管理人员，承建单位的参与人员是承建单位的质保部门的质量管理人员，监理单位的参与人员主要是质量监理工程师、总监理工程师和专家。
- 信息工程项目质量控制体系中三方的关系如下图所示(图中虚线为可根据实际需要选择)。



答案：D

(2010 下) 在工程设计阶段，不属于监理审核内容的是 (48)。

- A. 需求范围 B. 系统架构 C. 测试用例 D. 业务流程

- C 属于信息应用系统建设项目实施阶段的监理审核内容。

答案：C

(2010 下) 一般来说，设计阶段需要由 (49) 对各设计实施方案进行审核。

- A. 专家 B. 监理工程师 C. 总监理工程师 D. 总监代表

- 各专业的一般性的审核工作应由专业监理工程师来做。
- 专业监理工程师的职责如下：

- (1) 负责编制监理规划中本专业部分以及本专业监理实施方案；
- (2) 按专业分工并配合其他专业对工程进行抽检、监理测试或确认见证数据，负责本专业的测试审核、单元工程验收，对本专业的子系统工程验收提出验收意见；
- (3) 负责审核系统实施方案中的本专业部分；
- (4) 负责审核承建单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更，并向总监理工程师提出报告；
- (5) 负责核查本专业投入软、硬件设备和工具的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其实物的质量情况；根据实际情况有必要时对上述进行检验；

- (6) 负责本专业工程量的核定, 审核工程量的数据和原始凭证;
- (7) 负责本专业监理资料的收集、汇总及整理, 参与编写监理日志、监理月报。
- 设计实施方案经各监理工程师审核后, 由总监理工程师审定签发。

答案: B

(2011 上) 质量体系文件通常由三部分组成, 包括质量手册、(28) 和作业指导书。

A. 质量原则 B. 质量记录 C. 质量说明 **D. 程序文件**

- 根据《信息系统监理师教程》第 51~52 页:
 - 质量体系文件是描述质量体系的一整套文件, 是质量体系的具体体现和质量体系运行的法规。典型的质量体系文件包括质量手册、质量体系程序、详细作业指导书。
 - 质量手册是阐明单位的质量方针, 并描述其质量体系的文件, 它是质量体系文件中的纲领性文件, 通常质量手册至少应包括质量方针、质量手册评审修改控制的规定等内容。
 - 质量体系程序是一套文件化的程序, 用于描述为实施质量体系要素所涉及的各项职能部门的活动。程序文件是对与质量有关的管理、技术人员的控制的依据, 必须具有可操作性和可检查性。
 - 详细作业指导书是描述程序文件中某个具体过程、事物形成的技术性细节的文件, 可按照程序文件的要求, 结合监理单位的实际情况编制。
- 注意:《信息系统监理师教程》由于出版年代较早, 其上关于质量管理体系文件的描述已经陈旧, 根据 2009 年 3 月 1 日开始实施的《GB/T 19001—2008 质量管理体系 要求》, 质量管理体系文件应包括:
 - (1) 形成文件的质量方针和质量目标;
 - (2) 质量手册;
 - (3) 本标准所要求的形成文件的程序和记录;
 - (4) 组织确定的为确保其过程有效策划、运行和控制所需的文件, 包括记录。

答案: D

(2011 上) 质量体系文件的特性不包括 (29)。

A. 法规性 **B. 不变性** C. 唯一性 D. 适用性

- 质量体系文件的特性有:

(1) 法规性。质量体系文件是组织管理质量的法规，是严肃的指令性文件，这体现在：要经过一定的程序，由相关的管理者正式审核、批准、发布；文件一旦批准实施，必须认真执行，不允许任何人员违反；文件若修改，必须按规定的程序进行；文件作为评价实际运行的依据。

(2) 唯一性。对一个组织，其质量体系文件是唯一的；通过清楚、准确、全面、简单扼要的表达方式，实现唯一的理解；决不许对同一事项的相互矛盾的不同的文件同时使用。

(3) 适用性。遵循“最简单、最易懂”原则编写各类文件；所有文件的规定都应保证在实际工作中能完全做到；编写任何文件都应依据标准的要求和企业的现实；发现了文件的不适合情况，应立即按规定程序修改。

(4) 系统性。体系文件应覆盖 ISO 9001 标准的全部要素，有条理地形成文件系统；体系文件各层次之间应相互协调、互相印证，不同层次体现不同特点；体系文件的所有规定应与公司的其他管理规定相协调，与有关技术标准、规范相互协调；处理好各种接口，避免不协调或职责不清。

- 质量体系文件经常需要根据组织的实际情况进行更新和修订，因此不具有不变性。

答案：B

(2011 上) 下列因素对信息系统工程的质量产生负面影响相对较小的是 (47)。

- A. 工程投资相对较高
- B. 项目经理工程经验较少
- C. 项目实施人员流动频繁
- D. 系统变更调整较为随意

- 投资高并不是负面因素，与质量差没有必然关系
- 但是，项目经理工程经验较少、项目实施人员流动频繁、系统变更调整较为随意将直接对工程质量产生负面影响。

答案：A

(2011 上) 监理在设计阶段常选用的质量控制措施不包括 (48)。

- A. 组织设计交底会
- B. 审查关键部位测试方案
- C. 协助建设单位制定项目质量目标规划
- D. 协助建设单位提出工程需求方案，确定工程的整体质量目标

- D 是招投标阶段的监理工作内容。
- 监理单位在招投标阶段质量控制的注意要点有：

- (1) 协助建设单位提出工程需求方案，确定工程的整体质量目标；
- (2) 参与标书的编制，并对工程的技术和质量、验收准则、投标单位资格等可能对工程质量有影响的因素明确提出要求；
- (3) 协助招标公司和建设单位制定评标的评定标准；
- (4) 对项目的招标文件进行审核，对招标书涉及的商务内容和技术内容进行确认；
- (5) 监理在协助评标时，应对投标单位标书中的质量控制计划进行审查，提出监理意见；
- (6) 对招标过程进行监控，如招标过程是否存在不公正的现象等问题；
- (7) 协助建设单位与中标单位洽商并签订工程合同，在合同中要对工程质量目标提出明确的要求。

• 监理单位在设计阶段质量控制的注意要点有：

- (1) 了解建设单位建设需求和对信息系统安全性的要求，协助建设单位制定项目质量目标规划和安全目标规划；
- (2) 对各种设计文件，提出设计质量标准；
- (3) 进行设计过程跟踪，及时发现质量问题，并及时与承建单位协调解决；
- (4) 审查阶段性设计成果，并提出监理意见；
- (5) 审查承建单位提交的总体设计方案；
- (6) 审查承建单位对关键部位的测试方案，如主机网络系统软硬件测试方案、应用软件开发的模块功能测试方法等；
- (7) 协助承建单位建立、完善针对该信息工程建设的质量保证体系，包括完善计量及质量检测技术和手段；
- (8) 协助总承建单位完善现场质量管理制度，包括现场会议制度、现场质量检验制度、质量统计报表制度和质量事故报告及处理制度等；
- (9) 组织设计文件及设计方案交底会，熟悉项目设计、实施及开发过程，根据有关设计规范，实施验收及软件工程验收等规范、规程或标准，对有的工程部位下达质量要求标准。

答案：D

(2011 上) 下列关于监理设置质量控制点的说法，错误的是 (49)。

- A. 质量控制点的设置应相对灵活，可根据实际情况进行调整和增减
- B. 监理应自行设定质量控制点时，无须与承建单位进行商定
- C. 质量控制点应设置在工程质量目标偏差易于测定的关键处
- D. 质量控制点的设置应利于监理工程师及时发现质量偏差

- B 错，质量控制点设置要有利于参与工程建设的三方共同从事工程质量的控制活动，三方应根据项目的具体情况，商定各个阶段的质量控制重点，并制定各自的质量控制措施。

答案：B

(2011 上) 以下做法正确的是 (70)。

- A. 承建单位要求项目暂停实施，总监理工程师签发“停工令”
- B. 由于出现项目质量问题，必须进行停工处理，总监理工程师签发“停工令”
- C. 发生必须暂停实施的紧急事件，总监理工程师代表签发“停工令”
- D. 发生需要停工事件，但建设方暂不允许项目暂停，总监理工程师不签发“停工令”

- A 错，不属于下述的 6 种情况，总监理工程师无权下达停工令，承建单位无权要求如果监理方下达停工令。

(1) 实施、开发中出现质量异常情况，经提出后承建单位仍不采取改进措施者；或者采取的改进措施不力，还未使质量状况发生好转趋势者。

(2) 隐蔽作业（指综合布线及系统集成中埋入墙内或地板下的部分）未经现场监理人员查验自行封闭、掩盖者。

(3) 对已发生的质量事故未进行处理和提出有效的改进措施就继续进行者。

(4) 擅自变更设计及开发方案自行实施、开发者。

(5) 使用没有技术合格证的工程材料、没有授权证书的软件，或者擅自替换、变更工程材料及使用盗版软件者。

(6) 未经技术资质审查的人员进入现场实施、开发者。

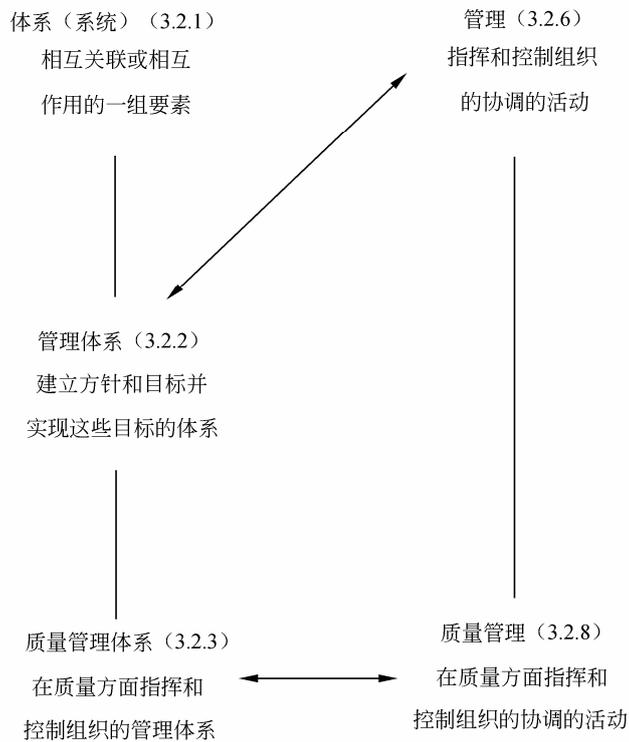
- C 错，总监理工程师代表无权下达停工令，停工令只能由总监理工程师下达。
- D 错，该停工的时候必须停工，不能因为建设方的要求而不下停工令。

答案：B

(2011 下) 质量体系是一种 (25)。

- A. 体系结构
- B. 质量改进过程
- C. 管理手段
- D. 质量管理制度

● 根据《GB/T 19000—2008 质量管理体系 基础和术语》，质量体系（即质量管理体系）是一种质量管理制度。这几个概念之间的关系，如下图所示：



答案：D

(2011 下) 监理工程师进行隐蔽工程质量验收的前提是 (36)，并对承建单位的《报验申请表》及相关资料进行审查。

- A. 承建单位已经自检
- B. 分包单位已经自检并合格
- C. 承建单位已经自检并合格
- D. 承建单位与分包单位已经共同检验

- 承建单位在申请隐蔽工程质量验收前，必须先进行自检，自检合格才可提交《报验申请表》。

答案：C

(2011 下) 监理工程师在设备试运行过程的质量控制主要是 (37)。

- A. 审核承建单位的试运行方案
- B. 检查承建单位的试运行结果

C. 核查承建单位的试运行条件

D. 监督承建单位的试运行步骤和内容

- A、B、C 都是设备试运行前监理方的工作内容。

答案：D

(2011 下) (38) 不是选择质量控制点的重点考虑因素。

A. 关键工序 B. 实施方法 C. 隐蔽工程 D. 实施中薄弱环节

- 实施方法不是选择质量控制点的重点考虑因素。

答案：B

(2011 下) 设计阶段质量控制的主要方法是 (42)。

A. 监督设计人员计算、画图 B. 设计质量跟踪
C. 处理设计变更 D. 协调各专业设计

- 设计质量控制的主要方法就是设计质量跟踪,也就是在设计过程中和阶段设计完成时,以设计招标文件、设计合同、监理合同、政府有关批文、各项技术规范 and 规定、气象、地区等自然条件及相关资料、文件为依据,对设计文件进行深入细致的审核。在审查过程中,特别要注意过分设计和不足设计两种极端情况。过分设计,导致经济性差;不足设计,存在隐患或功能降低。
- 在工程监理工作中,为了有效地控制设计质量,就必须对设计进行质量跟踪。实际当中质量跟踪不是监督设计人员计算和画图,而是要定期地对设计文件进行审核,发现不符质量标准 and 要求的,要指示设计人员予以修改,直至符合标准为止。这里的标准就是设计质量目标。换句话说,设计质量控制就是在设计过程中定期地审查设计文件,并将其与设计质量目标进行对照比较,发现不符合要求的就要请设计人员予以修改。
- D 选项是承建单位在设计阶段的工作重点。

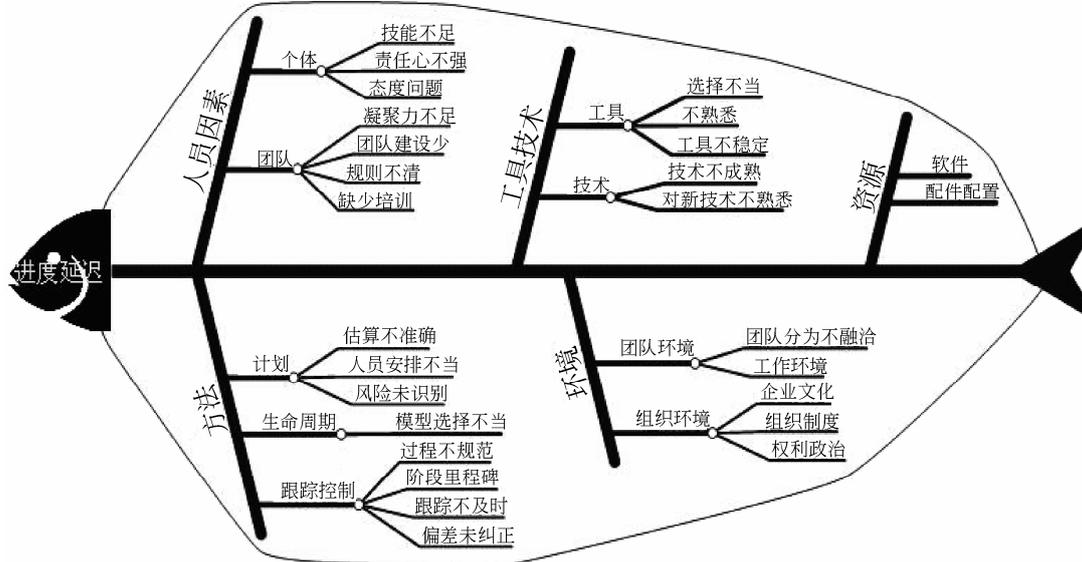
答案：B

(2011 下) 在质量控制中,系统地整理分析某个质量问题与其产生原因之间的关系可采用 (43)。

A. 排列图法 B. 因果分析图法 C. 直方图法 D. 控制图法

- 因果图 (Cause and Effect Diagram, 也叫石川图、鱼刺图、鱼骨图), 由日本质量

管理学者石川馨（Ishikawa）首先提出，它把影响产品质量诸因素之间的关系以树状图的方式表示出来，使人一目了然，便于分析原因并采取相应的措施。



- 因果图直观地显示各种因素如何与潜在问题或结果相联系。沿着其中的某条线不停地问“为什么”或“怎样”，就可以发现某个可能的根本原因。“为什么—为什么”和“怎样—怎样”图可用于根本原因分析。

答案：B

亲爱的同学：当你做到这里，本章的所有考点你都已经见识过了，现在准备毕业吧！

3.2 通关测试

以下 10 题答对 8 题以上的可以通关！

(2011 下) 隐蔽工程施工完毕，应由承建单位的 (45)，符合要求后，由承建单位通知监理工程师检查验收。

- 专职质检员进行专检
- 作业技术人员进行自检
- 相关人员进行自检、互检、专检
- 专业技术人员检查

(2011 下) 下列因素对信息系统工程的质量产生负面影响相对较小的是 (47)。

- A. 工程投资相对较高
B. 项目经理工程经验较少
C. 项目实施人员流动频繁
D. 系统变更调整较为随意

(2011 下) 凡工程产品质量没有满足某项质量要求, 就称之为 (60)。

- A. 质量事故 B. 质量不合格 C. 质量风险 D. 质量通病

(2011 下) 在 (70) 阶段, 需要确定工程项目的质量要求, 并与投资目标相协调。

- A. 项目建议书 B. 可行性研究 C. 总体设计 D. 实施

(2012 上) 通过质量认证的企业年审时若质量管理体系不符合认证要求, 认证机构可采取的警告措施是 (41)。

- A. 企业通报 B. 监督检查 C. 认证暂停 D. 认证注销

(2012 上) 某大型信息系统工程主要涉及安全系统、标准体系、数据中心、门户系统、系统集成、软件研发等建设内容。为了加强管理, 建设单位先期选定了监理单位, 同时开展了软件开发、数据中心、标准体系的建设。由于各类工作并发开展, 因此只有各项目干系人协同管理, 才能保证项目优质高效完成, 在这个过程中, 针对协同质量管理正确的是 (47)。

- A. 监理单位应在各承建单位完成质量工作计划的基础上完善监理工作方案
B. 建设单位应首先制定质量管理方案
C. 承建单位应由项目经理承担实施质量管理
D. 质量信息反馈机制应由承建单位制定

(2012 上) 以下关于质量控制点设置原则的叙述, 不正确的是 (48)。

- A. 质量控制点应突出重点
B. 质量控制点应易于纠偏
C. 质量控制点应避免干扰, 不能改变
D. 质量控制点应利于三方的质量控制

(2012 上) 监理单位应在信息化建设工程实施完成以后参加建设单位组织的工程验收, 签署 (49) 意见。

- A. 业主 B. 总监理工程师 C. 承建单位 D. 监理单位

(2012 下) 针对监理质量控制, 监理工程师 (36), 是不正确的做法。

- A. 对所有的隐蔽工程在进行隐蔽以前进行检查和办理签证

- B. 对重点工程要驻点跟踪监理
- C. 对各类软件亲自进行测试和抽查
- D. 对工程主要部位，主要环节及技术复杂工程加强检查

(2012 下) 以下关于承建单位建立信息系统工程质量保证体系的原则，不正确的是 (37)。

- A. 承建单位要满足建设单位的使用功能要求，并符合质量标准、技术规范及现行法规
- B. 承建单位的质量保证计划应在工程项目的质量保证计划的基础上建立起来
- C. 在签订合同后，承建单位应按合同要求建立本工程质量保证体系
- D. 质量保证体系要满足建设单位和承建单位双方的需要

3.3 通关测试解析

(2011 下) 隐蔽工程施工完毕，应由承建单位的 (45)，符合要求后，由承建单位通知监理工程师检查验收。

- A. 专职质检员进行专检
- B. 作业技术人员进行自检
- C. 相关人员进行自检、互检、专检
- D. 专业技术人员检查

- 隐蔽工程施工完毕，承包单位按有关技术规程、规范、施工图纸先进行自检，自检合格后，填写《报验申请表》，附上相应的工程检查证（或隐蔽工程检查记录）及有关材料证明、试验报告、复试报告等，报送项目监理机构。
- 监理工程师收到报验申请后首先对质量证明资料进行审查，并在合同规定的时间内到现场检查（检测或核查），承包单位的专职质检员及相关施工人员应随同一起到现场。
- 经现场检查，如符合质量要求，监理工程师在《报验申请表》及工程检查证（或隐蔽工程检查记录）上签字确认，准予承包单位隐蔽、覆盖，进入下一道工序施工。如经现场检查发现不合格，监理工程师签发“不合格项目通知”，指令承包单位整改，整改后自检合格再报监理工程师复查。

答案：C

(2011 下) 下列因素对信息系统工程的质量产生负面影响相对较小的是 (47)。

- A. 工程投资相对较高
- B. 项目经理工程经验较少
- C. 项目实施人员流动频繁
- D. 系统变更调整较为随意

- 这是 2011 年上半年第 47 题的原题重现。

答案：A

(2011 下) 凡工程产品质量没有满足某项质量要求，就称之为 (60)。

- A. 质量事故 **B. 质量不合格** C. 质量风险 D. 质量通病

- 这是 2008 年上半年第 68 题的原题重现。

答案：B

(2011 下) 在 (70) 阶段，需要确定工程项目的质量要求，并与投资目标相协调。

- A. 项目建议书 **B. 可行性研究** C. 总体设计 D. 实施

- 信息工程项目的质量要求就是对整个信息工程项目与其实施过程所提出的“满足规定或潜在要求（或需求）的特征和特征的总和”，即要达到的信息工程项目质量目标。
- 监理单位在招投标阶段应协助建设单位提出工程需求方案，确定工程的质量要求，并与投资目标相协调。

答案：B

(2012 上) 通过质量认证的企业年审时若质量管理体系不符合认证要求，认证机构可采取的警告措施是 (41)。

- A. 企业通报 B. 监督检查 **C. 认证暂停** D. 认证注销

- 认证机构对获准认证（有效期为 3 年）的供方质量管理体系实施监督管理。这些管理工作包括供方通报、监督检查、认证注销、认证暂停、认证撤销、认证有效期的延长等。

(1) 供方通报。认证合格的供方（此处的供方指的是认证证书获得者）质量管理体系在运行中出现以下较大变化的情况时，供方需及时向认证机构通报：质量手册已作重大调整或修改；质量管理体系覆盖的产品结构发生了重大变化；供方负责人或质量管理体系管理代表发生变动；质量管理体系覆盖的产品发生了重大质量事故。认证机构在接到供方的上述通报后，将视情况采取必要的监督检查措施。

(2) 监督检查。监督检查是指认证机构对认证合格的供方质量管理体系的维持情况进行的监督性现场检查，包括定期和不定期监督检查。定期监督检查通常为每半年或每一年一次，不定期监督检查视需要临时安排。重点检查以下内容：上次检查时发现缺陷的纠正情况；质量管理体系是否发生变化及这些变化对质量管理体系有效性可能产生的影响；质

量管理体系中关键项目的执行情况等。

(3) 认证暂停。认证暂停是认证机构对认证合格供方质量管理体系发生不符合认证要求的情况时采取的警告措施。在认证暂停期间，供方不得使用质量管理体系认证证书进行宣传。认证暂停由认证机构书面通知供方，同时也指明取消暂停的条件。发生以下情况时，认证机构将做出认证暂停的决定：供方提出暂停；监督检查中发现供方质量管理体系存在不符合有关要求的情况，但尚不需要立即撤销认证；供方不正确使用注册、证书、标志，但又未采取使认证机构满意的补救措施。

(4) 认证撤销。认证撤销是指认证机构撤销对供方质量管理体系符合相应质量标准的合格证明。认证撤销由认证机构书面通知供方，并撤销注册，收回证书，停止供方使用认证标志。发生以下情况时，认证机构将做出撤销认证的决定：供方提出撤销认证；认证机构发出认证暂停通知后，供方未在规定的期限内采取纠正措施并达到规定的条件；监督检查中发现供方质量管理体系存在严重不符合有关要求的情况；认证要求发生变更时，供方不愿或不能确保符合新的要求；供方不按规定向认证机构交纳费用。供方对撤销认证不满时，可向认证机构提出申诉。

(5) 认证有效期的延长。在认证合格有效期满前，如果供方愿意继续延长时，可向认证机构提出延长认证有效期的申请。获准延长认证有效期的程序，原则上与初次认证相同，但由于连续性监督的因素，在具体的过程中将较初次认证大为简化。

答案：C

(2012 上) 某大型信息系统工程主要涉及安全系统、标准体系、数据中心、门户系统、系统集成、软件研发等建设内容。为了加强管理，建设单位先期选定了监理单位，同时开展了软件开发、数据中心、标准体系的建设。由于各类工作并发开展，因此只有各项目干系人协同管理，才能保证项目优质高效完成，在这个过程中，针对协同质量管理正确的是 (47)。

- A. 监理单位应在各承建单位完成质量工作计划的基础上完善监理工作方案
- B. 建设单位应首先制定质量管理方案
- C. 承建单位应由项目经理承担实施质量管理
- D. 质量信息反馈机制应由承建单位制定

- A 正确，监理单位是工程项目的监督管理协调方，既要按照自己的质量控制体系从事监理活动，还要对承建单位的质量控制体系以及建设单位的工程管理体系进行监督和指导，使之能够在工程建设过程中得到有效的实施。监理单位应在各承建单位完成质量工作计划的基础上完善监理工作方案，以对其进行有效的督导。
- B 错，建设单位可以首先制定质量管理方案，但不是必须要首先制定。
- C 错，承建单位实施质量管理的人员是承建单位的质保部门的质量管理人员。

- D 错, 质量信息反馈机制应由监理单位制定。

答案: A

(2012 上) 以下关于质量控制点设置原则的叙述, 不正确的是 (48)。

- A. 质量控制点应突出重点
- B. 质量控制点应易于纠偏
- C. 质量控制点应避免干扰, 不能改变
- D. 质量控制点应利于三方的质量控制

- C 错, 应保持控制点设置的灵活性和动态性, 对于一些大型系统信息系统工程项目, 由于建设规模庞大, 建设周期较长, 影响因素繁多, 工程项目建设目标干扰严重, 质量控制点设置并不是一成不变的, 必须根据工程进展的实际情况, 对已设立的质量控制点应随时进行必要的调整或增减, 使质量控制点设置具有相应的灵活性和动态性, 以达到对工程质量总目标的全过程、全方位的控制。

答案: C

(2012 上) 监理单位应在信息化建设工程实施完成以后参加建设单位组织的工程验收, 签署 (49) 意见。

- A. 业主
- B. 总监理工程师
- C. 承建单位
- D. 监理单位

- 监理单位应对工程验收出具监理意见 (监理单位意见)。
- 验收监理意见通常由总监理工程师代表监理单位签署。

答案: D

(2012 下) 针对监理质量控制, 监理工程师 (36), 是不正确的做法。

- A. 对所有的隐蔽工程在进行隐蔽以前进行检查和办理签证
- B. 对重点工程要驻点跟踪监理
- C. 对各类软件亲自进行测试和抽查
- D. 对工程主要部位, 主要环节及技术复杂工程加强检查

- 对各类软件亲自进行测试和抽查超出了监理的工作范围, 监理单位主要进行三个方面的工作:

(1) 监督评审承建单位的测试计划、测试方案、测试实施以及测试结果。

- ① 督促承建单位建立项目测试体系, 成立独立的测试小组。
- ② 督促承建单位制定全过程的测试计划, 从项目需求分析阶段开始直到项目结束,

要进行不间断的测试，并且随着项目的进展，制定分系统的测试计划和详细的测试方案。

③ 对测试方案和测试计划进行审核，对承建单位选择的测试工具的有效性进行确认。

④ 对测试结果的正确性进行审查。

⑤ 对测试问题改进过程进行跟踪。

(2) 对重要环节监理单位要亲自进行测试。

① 现场抽查测试。当现场监理工程师发现质量疑点时，要进行现场抽查测试，比如对于综合布线阶段，监理工程师除了在隐蔽工程实施过程中要旁站外，还要通过手持式或台式网络测试仪对布线质量进行抽测，以便能够分析网络综合布线的效果，可以有效保证网络综合布线的质量。另外对于设备进货也要进行现场抽验。

② 对于软件开发项目，监理单位要对重要的功能、性能、安全性等进行模拟测试，以判断阶段性开发成果是否满足质量要求，并且要作为进度控制以及成本控制的依据。

(3) 对委托的第三方测试的结果进行评估。

① 协助建设单位选择权威的第三方测试机构，一般要审查第三方测试机构的资质、测试经验以及承担该项目测试工程师情况。

② 对第三方测试机构提交的测试计划进行确认。

③ 协调承建单位、建设单位以及第三方测试机构的工作关系，并为第三方测试机构的工作提供必要的帮助。

④ 对测试问题和测试结果进行评估。

答案：C

(2012 下) 以下关于承建单位建立信息系统工程质量保证体系的原则，不正确的是(37)。

A. 承建单位要满足建设单位的使用功能要求，并符合质量标准、技术规范及现行法规

B. 承建单位的质量保证计划应在工程项目的质量保证计划的基础上建立起来

C. 在签订合同后，承建单位应按合同要求建立本工程质量保证体系

D. 质量保证体系要满足建设单位和承建单位双方的需要

- 项目的质量控制体系以承建单位的质量保证体系为主体，在项目开始实施之前由承建单位建立。监理单位监控质量控制体系的日常运行状况，包括设计质量控制、分项工程质量控制、质量控制分析、质量控制点检测等内容。

- 工程项目的质量保证计划是在承建单位的质量保证计划的基础上建立起来的。信息系统工程监理单位对承建单位质量控制方面的作用是检查承建单位质量保证体系的建立情况，并对计划的实施进行必要的监督和检查。

- 承建单位建立信息系统工程质量保证体系的原则是：

(1) 在签订合同后，承建单位应按合同要求建立工程质量保证体系。

(2) 承建单位要满足建设单位的使用功能要求，并符合质量标准、技术规范及现行法规。

(3) 质量保证体系要满足建设单位和承建单位双方的需要。

答案：B