

## 2021 年环球网校二级建造师《建设工程法规及相关知识》直播大班课

## 专题十七：建设工程安全生产法律制度 2、质量法律制度 1

## 2Z206030 施工现场安全防护制度

本节重点：【1-6 页为上节课直播讲义，可以直接从第 5 页开始打印】

1. 施工现场安全防护
2. 施工单位安全生产费用的提取和使用管理
3. 施工现场消防安全职责和应采取的消防安全措施
4. 工伤保险的规定
5. 建筑意外伤害保险的规定

**【知识点】施工现场安全防范措施和安全费用的规定****一、施工现场安全防护****（一）危险部位设置安全警示标志**

施工单位应当在施工现场**入口处**、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志。**安全警示标志必须符合国家标准。**

**（二）不同施工阶段和暂停施工应采取的安全施工措施**

施工现场暂时停止施工的，施工单位应当做好现场防护，所需费用由**责任方**承担。

**（三）施工现场临时设施的安全卫生要求**

施工单位应当将施工现场的办公、生活区与作业**区分开设置**，并保持安全距离。

施工单位不得在**尚未竣工的建筑物内**设置员工集体宿舍。

施工现场使用的装配式活动房屋应当具有**产品合格证**。

**（四）对施工现场周边的安全防护措施**

施工单位对因建设工程施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线等，应当采取**专项防护措施**。在城市市区内的建设工程，施工单位应当对施工现场实行**封闭围挡**。

**（五）危险作业的施工现场安全管理**

进行可能危及危险化学品管道安全的施工作业，**施工单位**应当在**开工的 7 日**前**书面通知**管道所属单位，并与管道所属单位**共同制定**应急预案，采取相应的安全防护措施。**管道所属单位应当指派专门人员到现场**进行管道安全保护指导。

**（六）安全防护设备、机械设备等的安全管理**

施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有**生产（制造）许可证**、**产品合格证**，并在进入施工现场前进行查验。

使用承租的机械设备和施工机具及配件的，由**施工总承包单位、分包单位、出租单位和安装单位**共同进行验收。验收合格的方可使用。

**二、施工单位安全生产费用的提取和使用管理**

施工单位对列入建设工程概算的安全作业环境及安全施工措施所需费用，**应当用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善**，不得挪作他用。

**（一）施工单位安全费用的提取管理**

建设工程施工企业以**建筑安装工程造价**为计提依据。

建设工程施工企业提取的安全费用列入工程造价，**在竞标时，不得删减，列入标外管理**。

总包单位应当将安全费用按比例直接支付分包单位并监督使用，**分包单位不再重复提取**。

建筑工程安全防护、文明施工措施费用是由**文明施工费、环境保护费、临时设施费、安全施工费**组成。

投标方安全防护、文明施工措施的报价，不得低于依据工程所在地工程造价管理机构测定费率计算所需费用总额的**90%**。

合同工期在**一年以内**的，建设单位预付安全防护、文明施工措施项目费用不得低于该费用总额的**50%**；合同工期在**一年以上的（含一年）**，预付安全防护、文明施工措施费用不得低于该费用总额的



30%，其余费用应当按照施工进度支付。

(二) 施工单位安全费用的使用管理

工程总承包单位对建筑工程安全防护、文明施工措施费用的使用负总责。总承包单位应当按照本规定及合同约定及时向分包单位支付安全防护、文明施工措施费用。**总承包单位不按本规定和合同约定支付费用，造成分包单位不能及时落实安全防护措施导致发生事故的，由总承包单位负主要责任。**

三、施工现场消防安全职责和应采取的消防安全措施

1. 对建筑消防设施每年至少进行一次全面检测，确保完好有效，检测记录应当完整准确，存档备查；**(消防检查，每年1次)**

2. 国家、省级等重点工程的施工现场应当进行**每日防火**巡查，其他施工现场也要根据需要组织防火巡查；(注意，是每日，不是每月。)

3. 施工单位应当建立施工现场消防组织，制定灭火和应急疏散预案，并至少每半年组织一次演练。**(消防演练，每半年1次)**

【例题·多选】根据《建设工程安全生产管理条例》，施工单位应在施工现场( )设置明显的安全警示标志。

- A. 楼梯口
- B. 配电箱
- C. 塔吊
- D. 基坑底部
- E. 施工现场出口处

【答案】ABC

【解析】《建设工程安全生产管理条例》规定，施工单位应在施工现场入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志。

【例题·单选】因设计优化使得施工总承包项目现场暂时停止施工的，增加的现场防护费用由( )承担。【2019】

- A. 设计单位
- B. 总承包单位
- C. 分包单位
- D. 建设单位

【答案】D

【解析】施工现场暂时停止施工的，施工单位应当做好现场防护，所需费用由责任方承担，或者按照合同约定执行。关键在于法律责任主体的确定(谁是责任方)。这里还要考虑债的相对性，施工单位只能向建设单位主张停工费用。

【例题·单选】关于施工企业进行可能危及危险化学品管道安全的施工作业的说法，正确的是( )。

- A. 施工企业应当与建设单位共同制定应急预案
- B. 施工企业应当在开工日3日前通知管道所属单位
- C. 施工企业通知管道所属单位时应采用书面形式
- D. 建设单位应当指派专门人员到现场进行管道安全保护指导

【答案】C

【解析】进行可能危及危险化学品管道安全的施工作业，施工单位应当在开工的7日前书面通知管道所属单位，并与管道所属单位共同制定应急预案，采取相应的安全防护措施，故选项A、B错误；管道所属单位应当指派专门人员到现场进行管道安全保护指导，故选项D错。

【例题·多选】施工企业采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有( )并在进入施工现场前进行检查。

- A. 生产(制造)许可证
- B. 施工资质证书
- C. 产品销售许可证
- D. 施工许可证
- E. 产品合格证



【答案】AE

【解析】《建设工程安全生产管理条例》规定，施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证，并在进入施工现场前进行查验。

【例题·单选】使用承租的机械设备和施工机具及配件的，由（ ）共同进行验收。

- A. 建设单位、监理单位和施工企业
- B. 监理单位、施工企业和安装单位
- C. 施工总承包单位、分包单位、出租单位和安装单位
- D. 建设单位、施工企业和安全生产监督管理部门

【答案】C

【解析】使用承租的机械设备和施工机具及配件的，由施工总承包单位、分包单位、出租单位和安装单位共同进行验收。验收合格的方可使用。

【例题·单选】某工程项目工期为 12 个月，其中合同价款中安全防护、文明施工措施费用为 100 万元。在合同没有约定或约定不明情况下，建设单位预付该部分费用最低应为（ ）万元。

- A. 10
- B. 20
- C. 30
- D. 50

【答案】C

【解析】建设单位与施工单位在施工合同中对安全防护、文明施工措施项目费用未作约定或约定不明的，合同工期在一年以内的，建设单位预付安全防护、文明施工措施项目费用不得低于该费用总额的 50%；合同工期在一年以上的（含一年），预付安全防护、文明施工措施费用不得低于该费用总额的 30%，其余费用应当按照施工进度支付。

【例题·单选】根据《消防法》关于施工企业的消防安全职责的说法，正确的是（ ）。【2020】

- A. 按照地方标准或企业标准配置消防设施、器材
- B. 非重点工程施工现场应当定期组织消防安全培训和消防演练
- C. 对建筑消防设施每年至少进行一次全面检测，确保完好有效
- D. 重点工程的施工现场应当每周至少进行一次防火巡查，并建立巡查记录

【答案】C

【解析】A 错误，机关、团体、企业、事业等单位应当按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效。B 错误，重点工程的施工现场应当对职工进行岗前消防安全培训，定期组织消防安全培训和消防演练。D 错误，重点工程的施工现场应当实行每日防火巡查，并建立巡查记录。

【知识点】工伤保险和意外伤害险的规定

一、工伤保险的规定

（一）工伤认定

认定为工伤（需举证）	视同工伤
<p>（1）在<u>工作时间和工作场所内</u>，因<u>工作原因</u>受到事故伤害的；</p> <p>（2）<u>工作时间前后在工作场所内</u>，从事<u>与工作有关</u>的预备性或者收尾性工作受到事故伤害的；</p> <p>（3）在<u>工作时间和工作场所内</u>，因<u>履行工作职责</u>受到暴力等意外伤害的；</p> <p>（4）患职业病的；</p> <p>（5）<u>因工外出期间</u>，由于<u>工作原因</u>受到伤害或者发生事故下落不明的；</p> <p>（6）在<u>上下班途中</u>，受到<u>非本人主要责任</u>的交通事故或者城市轨道交通、客运轮渡、火车事故伤害的。</p>	<p>（1）在工作时间和工作岗位，突发疾病死亡或者在<u>48 小时之内经抢救无效死亡的</u>；</p> <p>（2）在抢险救灾等维护国家利益、公共利益活动中受到伤害的；</p> <p>（3）职工原在军队服役，因战、因公负伤致残，已取得革命伤残军人证，到用人单位后旧伤复发的。</p>

职工符合以上的规定，但是有下列情形之一的，不得认定为工伤或者视同工伤：

- （1）故意犯罪的；
- （2）醉酒或者吸毒的；
- （3）自残或者自杀的。





职工发生事故伤害或者按照职业病防治法规定被诊断、鉴定为职业病，**所在单位**应当自事故伤害发生之日或者被诊断、鉴定为职业病之日起**30日内**，向统筹地区社会保险行政部门提出工伤认定申请。

**工伤职工**或者其近亲属、工会组织在事故伤害发生之日或者被诊断、鉴定为职业病之日起**1年内**，可以直接向用人单位所在地统筹地区社会保险行政部门提出工伤认定申请。

职工或者其近亲属认为是工伤，用人单位不认为是工伤的，由**用人单位**承担举证责任。

### （三）劳动能力鉴定

劳动能力鉴定由用人单位、工伤职工或者其近亲属**向设区的市级劳动能力鉴定委员会**提出申请，并提供工伤认定决定和职工工伤医疗的有关资料。

### （四）工伤保险待遇

#### 1. 工伤医疗的停工留薪期

停工留薪期**一般不超过12个月**。

工伤职工评定伤残等级后，停发原待遇，按照有关规定享受伤残待遇。工伤职工在停工留薪期满后仍需治疗的，继续享受工伤医疗待遇。

#### 2. 工伤职工的护理

生活不能自理的工伤职工在停工留薪期需要护理的，由**所在单位**负责。

#### 3. 职工因工致残的待遇

职工因工致残被鉴定为**1级至4级**伤残的，**保留劳动关系，退出工作岗位**。

职工因工致残被鉴定为**5级、6级**伤残的，**保留与用人单位的劳动关系，由用人单位安排适当工作**。

职工因工致残被鉴定为**7级至10级**伤残的，劳动、聘用合同期满终止，或者职工本人提出解除劳动、聘用合同的，由工伤保险基金支付一次性工伤医疗补助金，由用人单位支付一次性伤残就业补助金。

#### 4. 其他规定

社会保险行政部门认定下列单位为承担工伤保险责任单位的，人民法院应予支持：

（1）职工与两个或两个以上单位建立劳动关系，工伤事故发生时，职工**为之工作的单位**为承担工伤保险责任的单位；

（2）劳务派遣单位派遣的职工在用工单位工作期间因工伤亡的，**派遣单位**为承担工伤保险责任的单位；

（3）单位指派到其他单位工作的职工因工伤亡的，**指派单位**为承担工伤保险责任的单位；

（4）用工单位违反法律、法规规定将承包业务转包给不具备用工主体资格的组织或者自然人，该组织或者自然人聘用的职工从事承包业务时因工伤亡的，**用工单位**为承担工伤保险责任的单位；

（5）个人挂靠其他单位对外经营，其聘用的人员因工伤亡的，**被挂靠单位**为承担工伤保险责任的单位。

### （四）针对建筑行业特点的工伤保险制度

建筑施工企业对相对固定的职工，应按**用人单位**参加工伤保险；对不能按用人单位参保、建筑项目使用的建筑业职工特别是农民工，按**项目**参加工伤保险。

在项目开工前由施工总承包单位一次性代缴本项目工伤保险费，覆盖项目使用的所有职工，**包括专业承包单位、劳务分包单位使用的农民工**。

**未参加工伤保险的建设项目**，职工发生工伤事故，依法由职工所在用人单位支付工伤保险待遇，**施工总承包单位、建设单位承担连带责任**；用人单位和承担连带责任的施工总承包单位、建设单位不支付的，由工伤保险基金先行支付，用人单位和承担连带责任的施工总承包单位、建设单位应当偿还；不偿还的，由**社会保险经办机构**依法追偿。

### 二、建筑意外伤害保险的规定

施工单位应当为施工现场**从事危险作业的人员**办理意外伤害保险。

意外伤害保险费由**施工单位**支付。实行施工总承包的，由**总承包单位**支付意外伤害保险费。【分包单位合理承担投保费用】

保险期限应涵盖工程项目**开工之日到工程竣工验收合格日**。提前竣工的，保险责任自行终止。延



长工期的，应当办理保险顺延手续。

【例题·单选】施工企业必须为职工办理的保险是（ ）。【2019】

- A. 意外伤害险
- B. 工伤保险
- C. 职业资助险
- D. 财产险

【答案】B

【解析】建筑施工企业在保证职工参加工伤保险的基础上，可以为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，支付保险费。

【例题·单选】关于工伤保险，下列说法正确的是（ ）。【2016】

- A. 事业单位、社会团体可以参加工伤保险
- B. 工伤保险是面向用人单位全体员工的强制性保险
- C. 工伤保险费用由用人单位和职工共同缴纳
- D. 工伤保险基金由用人单位缴纳的工伤保险费及其利息构成

【答案】B

【解析】A 错误，工伤保险是强制性，是应当参加，而非可以参加；B 正确，工伤保险是面向施工企业全体员工的强制性保险；C 错误，工伤保险费由用人单位缴纳；D 错误，工伤保险基金由用人单位缴纳的工伤保险费、工伤保险基金的利息和依法纳入工伤保险基金的其他资金构成。

【例题·单选】根据《工伤保险条例》，不能认定为工伤的情形是（ ）。【2018】

- A. 在上班途中遭遇本人负主要责任的交通事故致本人伤害的
- B. 患职业病的
- C. 因工外出期间，由于工作原因发生事故下落不明的
- D. 高空作业摔落损伤的

【答案】A

【解析】职工有下列情形之一的，应当认定为工伤：（1）在工作时间和工作场所内，因工作原因受到事故伤害的；（2）工作时间前后在工作场所内，从事与工作有关的预备性或者收尾性工作受到事故伤害的；（3）在工作时间和工作场所内，因履行工作职责受到暴力等意外伤害的；（4）患职业病的；（5）因工外出期间，由于工作原因受到伤害或者发生事故下落不明的；（6）在上下班途中，受到非本人主要责任的交通事故或者城市轨道交通、客运轮渡、火车事故伤害的；（7）法律、行政法规规定应当认定为工伤的其他情形。

【例题·单选】职工认为是工伤，用人单位不认为是工伤的，由（ ）承担举证责任。【2014】

- A. 职工
- B. 鉴定机构
- C. 劳动部门
- D. 用人单位

【答案】D

【解析】职工或者其近亲属认为是工伤，用人单位不认为是工伤的，由用人单位承担举证责任。

【例题·多选】根据《工伤保险条例》，建筑施工企业职工有下列情况可以认定为工伤的有（ ）。

- A. 出差途中，由于工作原因遭遇车祸受伤
- B. 在施工现场斗殴受伤
- C. 在施工现场因工作原因受到事故伤害
- D. 施工期间醉酒坠落致残
- E. 在办公场所内因劳资纠纷自杀

【答案】AC

【解析】有下列情形之一的，不得认定为工伤或者视同工伤：①故意犯罪的；②醉酒或者吸毒的；③自残或者自杀的。

【例题·单选】关于工伤医疗停工留薪期的说法中，正确的是（ ）。

- A. 在停工留薪期内，原工资福利待遇适当减少
- B. 停工留薪期一般不超过 12 个月
- C. 工资由所在单位在停工留薪期结束后一次性支付



D. 停工留薪期满后仍需治疗的，工伤职工不再享受工伤医疗待遇

【答案】B

【解析】职工因工作遭受事故伤害或者患职业病需要暂停工作接受工伤医疗的，在停工留薪期内，原工资福利待遇不变，由所在单位按月支付，故选项 A、C 错误；工伤职工在停工留薪期满后仍需治疗的，继续享受工伤医疗待遇，故选项 D 错。

【例题·单选】根据《最高人民法院关于审理工伤保险行政案件若干问题的规定》，关于承担工伤保险责任单位的说法，正确的是（ ）。

- A. 职工与两个单位建立劳动关系，工伤事故发生时，该两个单位共同为承担工伤保险责任的单位
- B. 劳务派遣单位派遣的职工在用工单位工作期间因工伤亡的，用工单位为承担工伤保险责任的单位
- C. 单位指派到其他单位工作的职工因工伤亡的，职工为之工作的单位为承担工伤保险责任的单位
- D. 个人挂靠其他单位对外经营，其聘用人员因工伤亡的，被挂靠单位为承担工伤保险责任的单位

【答案】D

【解析】职工与 2 个或 2 个以上单位建立劳动关系，工伤事故发生时，职工为之工作的单位为承担工伤保险责任的单位，故选项 A 错；劳务派遣单位派遣的职工在用工单位工作期间因工伤亡的，派遣单位为承担工伤保险责任的单位，故选项 B 错；单位指派到其他单位工作的职工因工伤亡的，指派单位为承担工伤保险责任的单位，故选项 C 错。

【例题·单选】根据《工伤保险条例》，职工因公致残，应当保留劳动关系，退出工作岗位的伤残等级范围是（ ）伤残。【2016】

- A. 九级至十级
- B. 七级至八级
- C. 五级至六级
- D. 一级至四级

【答案】D

【解析】劳动者因公致残被鉴定为 1 级至 4 级伤残的，即丧失劳动能力的，保留劳动关系，退出工作岗位，用人单位不得终止劳动合同。

【例题·单选】根据《关于进一步做好建筑业工伤保险工作的意见》，关于建筑施工企业参加工伤保险的说法，正确的是（ ）。【2020】

- A. 按用人单位参保的建筑施工企业应当以社会保险总额为基数缴纳工伤保险费用
- B. 以建设项目为单位参保的，可以按照招标控制价的一定比例计算缴纳工伤保险费
- C. 建设项目的工伤保险费用由施工总承包单位在项目开工前一次性代缴
- D. 建筑施工企业应当在投标报价中将工伤保险费用单独列支，作为可竞争费

【答案】C

【解析】按用人单位参保的建筑施工企业应以工资总额为基数依法缴纳工伤保险费；选项 A 错误。以建设项目为单位参保的，可以按照项目工程总造价的一定比例计算缴纳工伤保险费；选项 B 错误。

建设单位要在工程概算中将工伤保险费用单独列支，作为不可竞争费，不参与竞标，并在项目开工前由施工总承包单位一次性代缴本项目工伤保险费，覆盖项目使用的所有职工，包括专业承包单位、劳务分包单位使用的农民工；项 C 正确，选项 D 错误。

【例题·多选】关于建筑意外伤害保险的说法中，正确的有（ ）。

- A. 意外伤害保险费由施工企业支付
- B. 施工企业办理建筑意外伤害保险时，投保的保险金额不得低于当地建设行政主管部门确定的最低保险金额
- C. 保险期间应涵盖工程项目开工之日到工程竣工验收合格日，工程提前竣工的，保险责任自行终止
- D. 已在企业所在地参加工伤保险的人员，从事现场施工时不得参加建筑意外伤害保险
- E. 工程项目中有分包项目，由分包单位办理意外伤害保险并承担投保

【答案】ABC

【解析】鼓励企业为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，支付保险费，故选项 D 错；实行施工总承包的，由总承包单位支付意外伤害保险费，故选项 E 错。





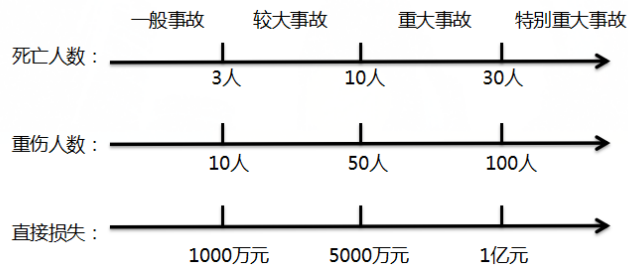
## 2Z206040 施工安全事故的应急救援与调查处理

## 【本节考点概览】

1. 生产安全事故的等级划分标准
2. 施工生产安全事故应急救援预案的编制
3. 施工生产安全事故应急救援预案的修订、培训、演练
4. 施工生产安全事故报告的基本要求
5. 施工生产安全事故的调查
6. 施工生产安全事故的处理

## 【知识点】生产安全事故的等级划分标准

(注意临界值, 算高级别事故: **掌握 313、151、151**)



## 【知识点】施工生产安全事故应急救援预案的规定

## 一、施工生产安全事故应急救援预案的编制

生产经营单位应急预案分为**综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案**。

## 二、施工生产安全事故应急预案的修订、教育培训和演练

有下列情形之一的，生产安全事故应急救援预案制定单位应当及时修订相关预案：

- (1) 制定预案所依据的法律、法规、规章、标准发生**重大变化**；
- (2) 应急指挥机构及其职责**发生调整**；
- (3) 安全生产面临的风险发生**重大变化**；
- (4) 重要应急资源发生**重大变化**；
- (5) 在预案演练或者应急救援中发现需要修订预案的**重大问题**。

建筑施工单位，应当**至少每半年组织1次**生产安全事故应急救援预案演练，并将演练情况报送所在地县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理职责的部门。

## 【知识点】施工生产安全事故报告及采取相应措施的规定

## 施工生产安全事故报告的基本要求

## (一) 事故报告的时间要求

事故发生后，事故现场有关人员应当**立即**向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于**1小时内**向事故发生地县级以上**人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门**报告。

**情况紧急时**，事故现场有关人员**可以直接**向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

## (二) 事故补报的要求

事故报告后出现新情况的，应当及时补报。

自事故发生之日起**30日内**，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

道路交通事故、火灾事故自发生之日**起7日内**，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

## 二、施工生产安全事故的调查

## (一) 事故调查的管辖

特大事故	国务院
重大事故	省人民政府
较大事故	设区的市人民政府



一般事故	县级人民政府
	无伤亡，可由事故发生单位负责

特别重大事故以下等级事故，事故发生地与事故发生单位不在同一个县级以上行政区域的，由事故发生地人民政府负责调查，**事故发生单位所在地人民政府**应当派人参加。

### （二）事故调查组的组成与职责

事故调查组由有关**人民政府、安全生产监督管理部门、负有安全生产监督管理职责的有关部门、监察机关、公安机关以及工会**派人组成，并应当邀请**人民检察院**派人参加。事故调查组可以聘请有关专家参与调查。

### （三）事故调查报告的期限与内容

事故调查组应当自事故发生之日起**60 日内**提交事故调查报告；特殊情况下，经负责事故调查的人民政府批准，提交事故调查报告的期限可以适当延长，但延长的期限最长不超过 60 日。

【例题·多选】生产安全事故等级划分的主要因素有（ ）。【2014】

- A. 政治
- B. 心理
- C. 人身
- D. 主观恶意
- E. 经济

【答案】CE

【解析】事故等级的划分包括了人身、经济和社会 3 个要素，可以单独适用。

【例题·单选】某起生产安全事故造成 9 人死亡，51 重伤，直接经济损失为 2000 万元，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，该事故为（ ）。【2018】

- A. 特别重大事故
- B. 重大事故
- C. 较大事故
- D. 一般事故

【答案】B

【解析】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。

【例题·多选】根据《生产安全事故应急预案管理办法》，生产经营单位应急预案应当及时修订并归档的情形有（ ）。

- A. 应急指挥机构及其职责发生调整的
- B. 面临的事故风险发生重大变化的
- C. 重要应急资源发生重大变化的
- D. 在应急演练和事故应急救援中发现问题需要修订的
- E. 单位经营情况发生变化的

【答案】ABC

【解析】有下列情形之一的，应急预案应当及时修订并归档：（1）依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的。（2）应急指挥机构及其职责发生调整的。（3）面临的事故风险发生重大变化的。（4）重要应急资源发生重大变化的。（5）预案中的其他重要信息发生变化的。（6）在应急演练和事故应急救援中发现问题需要修订的。（7）编制单位认为应当修订的其他情况。

【例题·单选】关于施工生产安全事故报告的说法，正确的是（ ）。【2017】

- A. 事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报
- B. 报告事故发生地点不包括具体发生地点以外的波及区域
- C. 单位负责人接到报告后，应立即向县级以上人民政府报告
- D. 立即报告是指在事故发生 1 小时内报告





【答案】A

【解析】事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于1小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。所谓事故现场，是指事故具体发生地点及事故能够影响和波及的区域，以及该区域内的物品、痕迹等所处的状态。

【例题·单选】根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，事故发生后，下列说法正确的是（ ）。

【2016】

- A. 单位负责人接到报告后，应当于2小时内向有关部门报告
- B. 单位负责人应当向单位所在地的有关部门报告
- C. 事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告
- D. 情况紧急时，事故现场有关人员应当直接向事故发生地的有关部门报告

【答案】C

【解析】事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于1小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门、建设行政主管部门或者其他有关部门报告。特种设备发生事故的，还应当同时向特种设备安全监督管理部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门、建设行政主管部门或者其他有关部门报告。

【例题·单选】2017年7月1日，某工程施工过程中发生坍塌事故，造成人员伤亡，次日在救援中找到2具尸体，另有10人受伤。根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，该事故造成的伤亡人数发生变化应当补报的最迟日期为（ ）。

- A. 2017年7月6日
- B. 2017年7月8日
- C. 2017年7月15日
- D. 2017年7月31日

【答案】D

【解析】自事故发生之日起30日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。道路交通事故、火灾事故自发生之日起7日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

【例题·多选】根据事故具体情况，事故调查组成员由有关人民政府、安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门以及（ ）派人参加。

- A. 监察机关
- B. 人民法院
- C. 公安机关
- D. 人民检察院
- E. 工会

【答案】ACDE

【解析】根据事故的具体情况，事故调查组由有关人民政府、安全生产监督管理部门、负有安全生产监督管理职责的有关部门、监察机关、公安机关以及工会派人组成，并应当邀请人民检察院派人参加。

## 2Z206050 建设单位和相关单位的建设工程安全责任制度

【本节考点概览】

1. 建设单位相关的安全责任
2. 勘察、设计单位相关的安全责任
3. 工程监理、检验检测单位相关的安全责任
4. 机械设备等单位相关的安全责任

【知识点】建设单位相关的安全责任



- 一、依法办理有关**批准**手续（**占地；损坏公共设施；停水、停电、中断交通；爆破**）
  - 二、向施工单位提供**真实、准确和完整**的有关资料
  - 三、不得提出违法要求和**随意压缩**合同工期
  - 四、**确定**建设工程安全作业环境及安全施工措施所需**费用**
  - 五、**不得要求购买、租赁和使用**不符合安全施工要求的用具设备等
  - 六、申领施工许可证应当提供有关安全施工措施的资料
- 依法批准开工报告的建设工程，**建设单位应当自开工报告批准之日起 15 日内**，将保证安全施工的措施报送建设工程所在地的县级以上地方人民政府建设行政主管部门或者其他有关部门备案。

七、（依法）装修工程和拆除工程（备案）的规定

涉及**建筑主体和承重结构变动**的装修工程，建设单位应当在施工前委托**原设计单位或者具有相应资质条件的设计单位**提出设计方案；没有设计方案的，不得施工。

建设单位应当在拆除工程施工 15 日前，将下列资料报送建设工程所在地的县级以上地方人民政府建设行政主管部门或者其他有关部门备案：

- （1）施工单位资质等级证明；
- （2）拟拆除建筑物、构筑物及可能危及毗邻建筑的说明；
- （3）拆除施工组织方案；
- （4）堆放、清除废弃物的措施。

### 【知识点】勘察、设计单位相关的安全责任

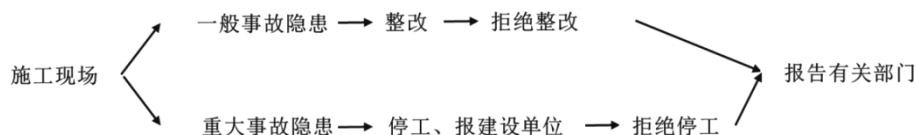
设计单位的安全责任

- （一）按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计
- （二）**提出防范生产安全事故的指导意见和措施建议**
- （三）对设计成果承担责任

### 【知识点】工程监理、检验检测单位相关的安全责任

工程监理单位的安全责任

- （一）对安全技术措施或专项施工方案进行审查——**是否符合工程建设强制性标准**。
- （二）依法对施工安全事故隐患进行处理



- （三）承担建设工程安全生产的监理责任

### 【知识点】机械设备等单位相关的安全责任

一、出租机械设备和施工机具及配件单位的安全责任

有下列情形之一的建筑起重机械，不得出租、使用：

- （1）**属国家明令淘汰或者禁止使用的**；
- （2）**超过安全技术标准或者制造厂家规定的使用年限的**；
- （3）**经检验达不到安全技术标准规定的**；
- （4）没有完整安全技术档案的；
- （5）没有齐全有效的安全保护装置的。

建筑起重机械有以上第（1）、（2）、（3）项情形之一的，出租单位或者自购建筑起重机械的使用单位应当予以报废，并向原备案机关办理注销手续。

二、施工起重机械和自升式架设设施安装、拆卸单位的安全责任

- （一）安装、拆卸施工起重机械和自升式架设设施**必须具备相应的资质**
- （二）编制安装、拆卸方案和现场监督

安装、拆卸施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施，**应当编制拆装方案、制定安全施工措施，并由专业技术人员现场监督**。



建筑起重机械使用单位和安装单位应当在签订的建筑起重机械安装、拆卸合同中明确双方的安全生产责任。

(三) 出具自检合格证明、进行安全使用说明、办理验收手续的责任

施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施安装完毕后, **安装单位应当自检, 出具自检合格证明**, 并向施工单位进行安全使用说明, 办理验收手续并签字。

建筑起重机械安装完毕后, **使用单位应当组织出租、安装、监理**等有关单位进行验收, 或者委托具有相应资质的检验检测机构进行验收。实行施工总承包的, 由**施工总承包单位**组织验收。

(四) 依法对施工起重机械和自升式架设设施进行检测

【例题·多选】下列安全责任中, 属于建设单位应当承担的有( )。【2019】

- A. 足额使用安全施工措施所需费用
- B. 提供施工现场及毗邻区域内地下管线资料
- C. 不得租赁不符合安全施工要求的用具设备
- D. 提出防范生产安全事故的指导意见和措施建议
- E. 不得随意压缩合同工期

【答案】BE

【解析】A 错误, 建设单位在编制工程概算时, 就应当合理确定保障建设工程施工安全所需的费用, 并依法足额向施工单位提供。B 正确, 建设单位应当向建筑施工企业提供与施工现场相关的地下管线资料, 建筑施工企业应当采取措施加以保护。C 错误, 建设单位不得明示或者暗示施工单位购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。D 错误, 设计单位应当考虑施工安全操作和防护的需要, 对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明, 并对防范生产安全事故提出指导意见。采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的建设工程, 设计单位应当在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。E 正确, 建设单位不得对勘察、设计、施工、工程监理等单位提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求, 不得随意压缩合同约定的工期。

【例题·多选】关于建设单位安全责任的说法, 正确的有( )。【2017】

- A. 确保地下管线的安全
- B. 不得压缩合同工期
- C. 需要临时占用规划批准范围以外场地的, 办理批准手续
- D. 审查专项施工方案
- E. 申领施工许可证时应当提供有关安全施工措施的资料

【答案】CE

【解析】建设单位的安全责任: (1) 依法办理有关批准手续; (2) 向施工单位提供真实、准确和完整资料; (3) 不得提出违法要求和随意压缩合同工期; (4) 确定建设工程安全作业环境及安全施工措施所需费用; (5) 不得要求购买、租赁和使用不符合安全施工要求的用具设备; (6) 申领施工许可证应当提供安全施工措施的资料; (7) 依法实施装修工程和拆除工程。

【例题·单选】下列责任中, 属于设计单位安全责任的是( )。

- A. 确定安全施工措施所有费用
- B. 对施工安全技术措施进行审查
- C. 审查专项施工方案是否符合工程建设强制性标准
- D. 对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明, 并对预防生产安全事故提出指导意见

【答案】D

【解析】设计单位的安全责任: (1) 按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计; (2) 提出防范生产安全事故的指导意见和措施建议; (3) 对设计成果承担责任; A 错误, 属于建设单位的安全责任; BC 错误, 属于监理单位的安全责任。

【例题·多选】下列建设工程安全生产条例中, 属于工程监理单位安全职责的有( )。【2015】

- A. 审查安全技术措施或专项施工方案





- B. 编制安全技术措施或专项施工方案
- C. 对施工现场安全事故的安全负总责
- D. 对施工安全事故隐患提出整改要求
- E. 出现安全事故，负责成立事故调查组

【答案】AD

【解析】监理单位的安全职责包括三项，即：（一）对安全技术措施或专项施工方案进行审查；（二）依法对施工安全事故隐患进行处理；（三）承担建设工程安全生产的监理责任。

【例题·单选】根据《建设工程安全生产管理条例》，工程监理单位对施工组织设计中的安全技术措施或者专项实施方案的审查重点是（ ）。【2018】

- A. 是否达到工程使用功能要求
- B. 是否达到施工进度要求
- C. 是否符合工程建设强制性标准
- D. 是否达到造价控制目标

【答案】C

【解析】《建设工程安全生产管理条例》规定，工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。

【例题·单选】根据《建设工程安全生产管理条例》，工程监理单位在实施监理过程中，发现存在安全隐患且情况严重的，应当（ ）。

- A. 要求施工单位整改，并及时报告有关主管部门
- B. 要求施工单位整改，并及时报告建设单位
- C. 要求施工单位暂时停止施工，并及时报告有关主管部门
- D. 要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位

【答案】D

【解析】工程监理单位在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改；情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。

【例题·多选】根据《建筑起重机械安全监督管理规定》，不得出租、使用的建筑起重机械有（ ）。【2020】

- A. 超过安全技术标准或者制造厂家规定的使用年限的
- B. 经检验达不到安全技术标准规定的
- C. 属于有可能淘汰或者限制使用的
- D. 没有完整安全技术档案的
- E. 没有齐全有效的安全保护装置的

【答案】ABDE

【解析】有下列情形之一的建筑起重机械，不得出租、使用：

- （一）属国家明令淘汰或者禁止使用的；
- （二）超过安全技术标准或者制造厂家规定的使用年限的；
- （三）经检验达不到安全技术标准规定的；
- （四）没有完整安全技术档案的；
- （五）没有齐全有效的安全保护装置的。

【例题·多选】根据《建筑起重机械安全监督管理规定》，出租单位或者自购建筑起重机械的使用单位应当报废的建筑起重机械有（ ）。【2016】

- A. 属国家明令淘汰或者禁止使用的
- B. 没有完整安全技术档案的
- C. 经检验达不到安全技术标准规定的
- D. 超过安全技术标准或者制造厂家规定的使用年限的



E. 没有齐全有效的安全保护装置的

【答案】ACD

【解析】有下列情形之一的建筑起重机械，不得出租、使用：（1）属国家明令淘汰或者禁止使用的；（2）超过安全技术标准或者制造厂家规定的使用年限的；（3）经检验达不到安全技术标准规定的；（4）没有完整安全技术档案的；（5）没有齐全有效的安全保护装置的。建筑起重机械有以上第（1）、（2）、（3）项情形之一的，出租单位或者自购建筑起重机械的使用单位应当予以报废，并向原备案机关办理注销手续。

【例题·单选】根据《建筑起重机械安全监督管理规定》，关于建筑起重机械安装单位安全责任的说法，正确的是（ ）。

- A. 安装单位应当与建设单位签订建筑起重机械安装工程安全协议书
- B. 施工总承包企业不负责对建筑起重机械安装专项施工方案进行审查
- C. 建筑起重器械安装完毕后，建设主管部门应当参加验收
- D. 建筑起重机械安装完毕后，安装单位应当自检，出具自检合格证明

【答案】D

【解析】实行施工总承包的，施工总承包单位应当与安装单位签订建筑起重机械安装、拆卸工程安全协议书，故选项 A 错；选项 B 应负责，故错；施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施安装完毕后，安装单位应当自检，出具自检合格证明，并向施工单位进行安全使用说明，办理验收手续并签字，故选项 C 错。

## 2Z207000 建设工程质量管理法律制度

### 【本章导学】

章节分值分布

节名	2020 年		2019 年		2018 年	
	单选题	多选题	单选题	多选题	单选题	多选题
工程建设标准	2	0	1	0	1	0
施工单位的质量责任和义务	1	0	3	0	4	0
建设单位和相关单位的质量责任和义务	1	0	1	0	1	0
建设工程竣工验收制度	1	2	1	2	1	0
建设工程质量保修制度	1	2	0	2	0	2

## 2Z207010 工程建设标准

### 【本节考点概览】

1. 工程建设国家标准
2. 工程建设行业标准
3. 工程建设地方标准
4. 工程建设团体标准
5. 工程建设企业标准
6. 工程建设各方主体实施强制性标准的法律规定
7. 工程建设强制性标准的实施管理

标准包括国家标准、行业标准、地方标准和团体标准、企业标准。国家标准分为强制性标准、推荐性标准，行业标准、地方标准是推荐性标准。

强制性标准必须执行。国家鼓励采用推荐性标准。

### 【知识点】工程建设标准的分类

#### 一、工程建设国家标准

（一）工程建设国家标准的范围和类型



对保障**人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全**以及满足经济社会管理基本需要的技术要求，应当制定强制性国家标准。

强制性国家标准的技术要求应当全部强制，并且**可验证、可操作**。

下列标准属于强制性标准：

(1) 工程建设勘察、规划、设计、施工（包括安装）及验收等**通用的综合标准**和**重要的通用的**质量标准；

(2) 工程建设通用的有关**安全、卫生和环境保护**的标准；

(3) 工程建设**重要的通用的**术语、符号、代号、量与单位、建筑模数和制图方法标准；

(4) 工程建设**重要的通用的**试验、检验和评定方法等标准；

(5) 工程建设**重要的通用的**信息**技术**标准。

(二) 工程建设国家标准的制定

**国务院标准化行政主管部门**负责强制性国家标准的立项、编号和对外通报。

(三) 工程建设国家标准的审批发布和编号

强制性国家标准由国务院批准发布或者授权批准发布。强制性标准文本应当**免费向社会公开**。国家**推动免费向社会公开推荐性标准文本**。

(四) 国家标准的复审与修订

**组织起草部门**应当根据反馈和评估情况，对强制性国家标准进行复审，提出继续有效、修订或者废止的结论，并送国务院标准化行政主管部门。**复审周期一般不得超过 5 年。**

## 二、工程建设行业标准

对没有推荐性国家标准、需要在全国某个行业范围内统一的技术要求，可以制定行业标准。行业标准由国务院有关行政主管部门制定，**报国务院标准化行政主管部门备案**。

行业标准**不得与国家标准相抵触**。行业标准的某些规定与国家标准不一致时，必须有充分的科学依据和理由，并经国家标准的审批部门批准。**行业标准在相应的国家标准实施后，应当及时修订或废止。**

## 三、工程建设地方标准

地方标准由**省级人民政府标准化行政主管部门**制定；设区的市级人民政府标准化行政主管部门根据本行政区域的特殊需要，经所在地省级人民政府标准化行政主管部门批准，可以制定本行政区域的地方标准。

## 四、工程建设团体标准

国家**鼓励**学会、协会、商会、联合会、产业技术联盟等社会团体协调相关市场主体共同制定满足市场和创新需要的团体标准，**由本团体成员约定采用或者按照本团体的规定供社会自愿采用**。

国家**鼓励**社会团体制定高于推荐性标准相关技术要求的团体标准；鼓励制定具有国际领先水平的团体标准。

## 五、工程建设企业标准

推荐性国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、企业标准的技术要求**不得低于**强制性国家标准的相关技术要求。

国家鼓励社会团体、企业制定**高于**推荐性标准相关技术要求的团体标准、企业标准。

国家鼓励团体标准、企业标准通过标准信息公共服务平台向社会公开。

### 【知识点】工程建设强制性标准实施的规定

#### 一、工程建设各方主体实施强制性标准的法律规定

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**。

工程监理人员发现工程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**。

#### 二、工程建设强制性标准的实施管理

##### (一) 监督管理机构





监管主体	监管阶段
规划审查机关	规划
施工图审查单位	勘察、设计
建筑安全监督机构	施工
工程质量监督机构	施工、监理、验收

## (二) 监督检查的内容和方式

强制性标准监督检查的内容包括：

- (1) **工程技术人员**是否熟悉、掌握强制性标准；
- (2) 工程项目的规划、勘察、设计、施工、验收等是否符合强制性标准的规定；
- (3) 工程项目采用的材料、设备是否符合强制性标准的规定；
- (4) 工程项目的安全、质量是否符合强制性标准的规定；
- (5) 工程中采用的导则、指南、手册、计算机软件的内容是否符合强制性标准的规定。

【例题·多选】下列工程建设国家标准中，属于强制性标准的有（ ）。

- A. 工程建设规划、施工等通用的综合标准
- B. 工程建设重要的通用的制图方法标准
- C. 工程建设重要的通用的试验检验和评定方法标准
- D. 工程建设重要的通用的信息管理标准
- E. 工程建设通用的有关安全和环境保护的标准

【答案】ABCE

【解析】下列标准属于强制性标准：

(1) 工程建设勘察、规划、设计、施工（包括安装）及验收等通用的综合标准和重要的通用的质量标准。

- (2) 工程建设通用的有关安全、卫生和环境保护的标准。
- (3) 工程建设重要的通用的术语、符号、代号、量与单位、建筑模数和制图方法标准。
- (4) 工程建设重要的通用的试验、检验和评定方法等标准。
- (5) 工程建设重要的通用的信息技术标准。
- (6) 国家需要控制的其他工程建设通用的标准。选项 D 错在“管理”，应改为技术。

【例题·单选】根据《标准化法》，关于企业标准的说法，正确的是（ ）。

- A. 企业标准的制定应当经过行业主管部门批准
- B. 企业标准可以高于国家标准的
- C. 企业标准应当高于行业标准
- D. 企业标准应当与团体标准相符

【答案】B

【解析】企业根据需要自主制定、实施企业标准，故选项 A 错；鼓励企业制定高于国家标准、行业标准、地方标准，具有竞争力的企业标准，故选项 C 错在应当；选项 D，不要求与团体标准相符，错在应当。

【例题·单选】关于团体标准的说法，正确的是（ ）。

- A. 在关键共性技术领域应当利用自主创新技术制定团体标准
- B. 团体标准的技术要求不得高于强制性标准的相关技术要求
- C. 团体标准由依法成立的社会团体协调相关市场主体共同制定
- D. 团体标准对本团体成员强制通用

【答案】C

【解析】A 错误，国家支持在重要行业、战略性新兴产业、关键共性技术等领域利用自主创新技术制定团体标准、企业标准；B 错误，国家鼓励社会团体制定高于推荐性标准相关技术要求的团体标准；D 错误，团体标准由本团体成员约定采用或者按照本团体的规定供社会自愿采用。



【例题·单选】根据《实施工程建设强制性标准监督规定》，对工程建设规划阶段执行强制性标准的情况实施监督的机构是（ ）。【2020】

- A. 建设项目规划审查机构
- B. 设计图设计文件审查单位
- C. 建筑安全监督管理机构
- D. 工程质量监督机构

【答案】A

【解析】建设项目规划审查机构应当对工程建设规划阶段执行强制性标准的情况实施监督；施工图设计文件审查单位应当对工程建设勘察、设计阶段执行强制性标准的情况实施监督；建筑安全监督管理机构应当对工程建设施工阶段执行施工安全强制性标准的情况实施监督；工程质量监督机构应当对工程建设施工、监理、验收等阶段执行强制性标准的情况实施监督。

【例题·单选】根据《实施工程建设强制性标准监督规定》，下列情形中不属于强制性标准监督检查内容的是（ ）。【2018】

- A. 工程项目规划、勘察、设计、施工阶段是否符合强制性标准
- B. 工程项目使用的材料、设备是否符合强制性标准
- C. 工程管理人员是否熟悉强制性标准
- D. 工程项目的安全、质量是否符合强制性标准

【答案】C

【解析】强制性标准监督检查的内容包括：（1）工程技术人员是否熟悉、掌握强制性标准；（2）工程项目的规划、勘察、设计、施工、验收等是否符合强制性标准的规定；（3）工程项目采用的材料、设备是否符合强制性标准的规定；（4）工程项目的安全、质量是否符合强制性标准的规定；（5）工程项目采用的导则、指南、手册、计算机软件的内容是否符合强制性标准的规定。

## 2Z207020 施工单位的质量责任和义务

### 【本节考点概览】

1. 对施工质量负责和总分包单位的质量责任
2. 按照工程设计图纸和施工技术标准施工的规定
3. 建筑材料、构配件、设备和商品混凝土的检验制度
4. 施工检测的见证取样和送检制度
5. 施工质量检验和返修

### 【知识点】对施工质量负责和总分包单位的质量责任

#### 一、施工单位对施工质量负责

施工单位应当建立质量责任制，确定工程项目的**项目经理、技术负责人和施工管理负责人**。

#### 二、总分包单位的质量责任

建设工程实行总承包的，**总承包单位应当对全部**建设工程质量负责；总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，**分包单位应当按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责，总承包单位与分包单位对分包工程的质量承担连带责任**。

### 【知识点】按照工程设计图纸和施工技术标准施工的规定

施工单位必须按照**工程设计图纸和施工技术标准**施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。

施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，**应当及时提出意见和建议【向建设单位或监理单位】**。

### 【知识点】对建筑材料、设备等进行检验检测的规定

#### 一、建筑材料、构配件、设备和商品混凝土的检验制度

施工单位的检验要依据**工程设计要求、施工技术标准 and 合同约定**。

#### 二、施工检测的见证取样和送检制度

##### （一）见证取样和送检

所谓见证取样和送检，是指**在建设单位或工程监理单位人员**的见证下，由**施工单位的现场试验人**



员对工程中涉及结构安全的试块、试件和材料在现场取样，并送至具有法定资格的质量检测单位进行检测的活动。

涉及结构安全的试块、试件和材料见证取样和送检的比例不得低于有关技术标准中规定应取样数量的30%。

下列试块、试件和材料必须实施见证取样和送检：

- (1) 用于承重结构的混凝土试块；
- (2) 用于承重墙体的砌筑砂浆试块；
- (3) 用于承重结构的钢筋及连接接头试件；
- (4) 用于承重墙的砖和混凝土小型砌块；
- (5) 用于拌制混凝土和砌筑砂浆的水泥；
- (6) 用于承重结构的混凝土中使用的掺加剂；
- (7) 地下、屋面、厕浴间使用的防水材料。

取样人员应在试样或其包装上作出标识、封志。标识和封志应标明工程名称、取样部位、取样日期、样品名称和样品数量，并由见证人员和取样人员签字。

见证人员和取样人员应对试样的代表性和真实性负责。

(二) 工程质量检测机构的资质和检测规定

工程质量检测机构是具有独立法人资格的中介机构。分为专项检测机构资质和见证取样检测机构资质。

质量检测业务由工程项目建设单位委托具有相应资质的检测机构进行检测。

委托检测报告经检测人员签字、检测机构法定代表人或者其授权的签字人签署，并加盖检测机构公章或者检测专用章后方可生效。

检测报告经建设单位或者工程监理单位确认后，由施工单位归档。

如果检测结果利害关系人对检测结果发生争议的，由双方共同认可的检测机构复检，复检结果由提出复检方报当地建设主管部门备案。

检测机构应当建立档案管理制度，并应当单独建立检测结果不合格项目台账。

检测人员不得同时受聘于两个或者两个以上的检测机构。检测机构和检测人员不得推荐或者监制建筑材料、构配件和设备。

检测机构不得与行政机关，法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织以及所检测工程项目相关的建设单位、施工单位、监理单位有隶属关系或者其他利害关系。

检测机构不得转包检测业务。

### 【知识点】施工质量检验和返修的规定

#### 一、施工质量检验制度

隐蔽工程在覆盖前，施工单位除了要做好检查、检验并做好记录外，还应当及时通知建设单位（实施监理的工程为监理单位）和建设工程质量监督机构，以接受政府监督和向建设单位提供质量保证。

#### 二、建设工程的返修

返修包括施工过程中出现质量问题的建设工程和竣工验收不合格的建设工程两种情形。

因施工人的原因致使建设工程质量不符合约定的，发包人有权要求施工人在合理期限内无偿修理或者返工、改建。

对于非施工单位原因造成的质量问题，施工单位也应当负责返修，但是因此而造成的损失及返修费用由责任方负责。

【例题·单选】关于总分包单位的质量责任的说法，正确的是（ ）。【2018】

- A. 分包工程质量由分包单位自行向建设单位负责
- B. 分包单位应当接受总承包单位的质量管理
- C. 总承包单位与分包单位对分包工程的质量各自向建设单位承担相应的责任
- D. 分包工程发生质量问题，建设单位只能向总承包单位请求赔偿

【答案】B





【解析】《建筑法》规定，建筑工程实行总承包的，工程质量由工程总承包单位负责，总承包单位将建筑工程分包给其他单位的，应当对分包工程的质量与分包单位承担连带责任。分包单位应当接受总承包单位的质量管理。《建设工程质量管理条例》进一步规定，建设工程实行总承包的，总承包单位应当对全部建设工程质量负责；建设工程勘察、设计、施工、设备采购的一项或者多项实行总承包的，总承包单位应当对其承包的建设工程或者采购的设备的质量负责。总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包单位应当按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责，总承包单位与分包单位对分包工程的质量承担连带责任。

【例题·单选】施工企业在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当（ ）。【2020】

- A. 及时提出意见和建议
- B. 继续按照设计文件和图纸进行施工
- C. 由施工企业技术负责人按照技术标准修改设计文件和图纸
- D. 按照通常做法施工

【答案】A

【解析】施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议。

【例题·单选】施工人员对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，应当在（ ）监督下现场取样，并送具有相应资质等级的质量检测单位进行检测。【2016】

- A. 建设单位或监理单位
- B. 施工企业质量管理部门
- C. 设计单位或监理单位
- D. 建设工程质量监督机构

【答案】A

【解析】所谓见证取样和送检，是指在建设单位或工程监理单位人员的见证下，由施工单位的现场试验人员对工程中涉及结构安全的试块、试件和材料在现场取样，并送至具有法定资格的质量检测单位进行检测的活动。

【例题·单选】关于建设工程见证取样的说法，正确的是（ ）。【2019】

- A. 取样人员和见证人员应当在试样或其包装上作出标识、封志
- B. 墙体保温材料应当根据建设单位的实际需要决定是否实施见证取样和送检
- C. 见证人员应当由施工企业中具备施工试验知识的专业技术人员担任
- D. 施工人员对工程涉及结构安全的试块、试件和材料，应当在建设单位或工程监理单位监督下现场取样

【答案】D

【解析】A 选项说法错误，取样人员应在试样或其包装上作出标识、封志。标识和封志应标明工程名称、取样部位、取样日期、样品名称和样品数量，并由见证人员和取样人员签字。

B 选项说法错误，见证取样的范围并不是由建设单位根据实际需要决定，而是依据《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定》规定，下列试块、试件和材料必须实施见证取样和送检：（1）用于承重结构的混凝土试块；（2）用于承重墙体的砌筑砂浆试块；（3）用于承重结构的钢筋及连接接头试件；（4）用于承重墙的砖和混凝土小型砌块；（5）用于拌制混凝土和砌筑砂浆的水泥；（6）用于承重结构的混凝土中使用的掺加剂；（7）地下、屋面、厕浴间使用的防水材料；（8）国家规定必须实行见证取样和送检的其他试块、试件和材料。

C 选项说法错误，见证人员应由建设单位或该工程的监理单位中具备施工试验知识的专业技术人员担任，并由建设单位或该工程的监理单位书面通知施工单位、检测单位和负责该项工程的质量监督机构。

【例题·单选】关于建设工程见证取样的说法，正确的是（ ）。【2016】

- A. 试样的真实性只能由取样人员负责
- B. 用于承重墙体的砌筑砂浆实验块必须实施见证取样和送检



- C. 见证人员应由施工企业中具备施工试验知识的专业技术人员担任  
D. 取样人员应在试样或其包装上作出标识、封志，并由其签字后即可

【答案】B

【解析】见证人员和取样人员应对试样的代表性和真实性负责，选项 A 错误；

下列试块、试件和材料必须实施见证取样和送检：（1）用于承重结构的混凝土试块；（2）用于承重墙体的砌筑砂浆试块；（3）用于承重结构的钢筋及连接接头试件；（4）用于承重墙的砖和混凝土小型砌块；（5）用于拌制混凝土和砌筑砂浆的水泥；（6）用于承重结构的混凝土中使用的掺加剂；（7）地下、屋面、厕浴间使用的防水材料；（8）国家规定必须实行见证取样和送检的其他试块、试件和材料。选项 B 正确；

见证人员应由建设单位或该工程的监理单位中具备施工试验知识的专业技术人员担任，并由建设单位或该工程的监理单位书面通知施工单位、检测单位和负责该项工程的质量监督机构。选项 C 错误；

取样人员应在试样或其包装上作出标识、封志。标识和封志应标明工程名称、取样部位、取样日期、样品名称和样品数量，并由见证人员和取样人员签字。选项 D 错误。

【例题·单选】根据《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定》，必须实施见证取样和送检的试块、证件或材料，不包括（ ）。【2017】

- A. 用于非承重结构的钢筋连接接头试件  
B. 地下使用的防水材料  
C. 用于砌筑砂浆的水泥  
D. 用于承重结构的混凝土中使用的掺加剂

【答案】A

【解析】下列试块、试件和材料必须实施见证取样和送检：（1）用于承重结构的混凝土试块；（2）用于承重墙体的砌筑砂浆试块；（3）用于承重结构的钢筋及连接接头试件；（4）用于承重墙的砖和混凝土小型砌块；（5）用于拌制混凝土和砌筑砂浆的水泥；（6）用于承重结构的混凝土中使用的掺加剂；（7）地下、屋面、厕浴间使用的防水材料；（8）国家规定必须实行见证取样和送检的其他试块、试件和材料。

【例题·单选】关于工程质量检测的说法，正确的是（ ）。【2019】

- A. 检测人员、检测机构法定代表人或其授权签字人都必须在检测报告上签字  
B. 检测机构是具有独立法人资格的非营利中介机构  
C. 检测机构不得与建设单位有隶属关系  
D. 检测人员可以同时受聘于两个或两个以上的检测机构

【答案】A

【解析】A 选项说法正确，检测报告经检测人员签字、检测机构法定代表人或者其授权的签字人签署，并加盖检测机构公章或者检测专用章后方可生效。

B 选项说法错误，《建设工程质量检测管理办法》规定，工程质量检测机构是具有独立法人资格的中介机构。但是，并无任何法律法规禁止工程质量检测机构盈利。

C 选项说法错误，检测机构不得与行政机关，法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织以及所检测工程项目相关的设计单位、施工单位、监理单位有隶属关系或者其他利害关系。

D 选项说法错误，检测人员不得同时受聘于两个或者两个以上的检测机构。

【例题·单选】关于工程质量检测的说法，正确的是（ ）。【2018】

- A. 检测人员不得同时受聘于两个或两个以上检测机构  
B. 检测报告必须由检测机构法定代表人签署  
C. 检测机构是不具有独立法人资格的非营利性中介机构  
D. 检测数据和检测报告仅供施工企业参考

【答案】A

【解析】B 错误，检测报告经检测人员签字、检测机构法定代表人或者其授权的签字人签署，并加盖检测机构公章或者检测专用章后方可生效。



C 错误，工程质量检测机构是具有独立法人资格的中介机构。

D 错误，检测报告经建设单位或者工程监理单位确认后，由施工单位归档。任何单位和个人不得明示或者暗示检测机构出具虚假检测报告，不得篡改或者伪造检测报告。如果检测结果利害关系人对检测结果发生争议的，由双方共同认可的检测机构复检，复检结果由提出复检方报当地建设主管部门备案。

【例题·单选】关于工程质量检测的说法，正确的是（ ）。

- A. 检测报告应当由工程质量检测机构法定代表人签署
- B. 工程质量检测报告经建设单位或者工程监理单位确认后，由施工企业归档
- C. 检测机构是具有独立法人资格的非营利性中介机构
- D. 工程质量检测机构不得与建设单位有隶属关系

【答案】B

【解析】检测报告经检测人员签字、检测机构法定代表人或者其授权的签字人签署，并加盖检测机构公章或者检测专用章后方可生效。检测报告经建设单位或者工程监理单位确认后，由施工单位归档。工程质量检测机构是具有独立法人资格的中介机构。

检测机构不得与行政机关，法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织以及所检测工程项目相关的设计单位、施工单位、监理单位有隶属关系或者其他利害关系。

【例题·单选】关于建设工程返修的说法，正确的是（ ）。

- A. 建设工程返修不包括竣工验收不合格的情形
- B. 对竣工验收不合格的建设工程，若非施工企业原因造成的，施工企业不负责返修
- C. 对施工中出现质量问题的建设工程，无论是否施工企业原因造成的，施工企业都应负责返修
- D. 对竣工验收不合格的建设工程，若是施工企业原因造成的，施工企业负责有偿返修

【答案】C

【解析】返修作为施工单位的法定义务，其返修包括施工过程中出现质量问题的建设工程和竣工验收不合格的建设工程两种情形，故选项 A 错误；对于非施工单位原因造成的质量问题，施工单位也应当负责返修，但是因此而造成的损失及返修费用由责任方负责，故选项 B 错误；对竣工验收不合格的建设工程，若是施工企业原因造成的，施工企业负责无偿返修，故选项 D 错误。

