

2015



机工建筑考试

全国注册安全工程师

执业资格考试 **历年真题 + 押题试卷** ——

安全生产事故 案例分析

全国注册安全工程师执业资格考试试题分析小组 编

含 **2014** 年真题

免费赠送
考试题库软件

提高 **50%** 学习效率

5 套近年真题
11 套预测试卷 (书+盘)

考前押题

微信扫一扫，获赠考前押题试卷

考试软件

超值免费赠送，2台电脑使用

模考模式

软件自动计时，自动判卷

练习模式

做题后自动显示答案

错题管理

自动记录模考错题，提高做题准确率

试题收藏

随时收藏经典试题，集中查看

超值版



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

2015 全国注册安全工程师执业资格考试
历年真题 + 押题试卷——

安全生产事故案例分析

全国注册安全工程师执业资格考试试题分析小组 编



机械工业出版社

本书是专门为广大参加全国注册安全工程师执业资格考试的考生编写的。全书共分五部分:第一部分为应试指导,为考生说明本科目知识体系和考试重点;第二部分为典型真题详解,主要对历年真题进行了详细的讲解,并对重点、难点进行深层次的拓展分析和思路点拨;第三部分为重要考点分类归纳,主要将同一类型的知识点进行了归纳整理;第四部分为押题试卷,六套押题试卷充分体现了近几年来全国注册安全工程师执业资格考试的发展历程、命题思路和考题形式的变化与发展趋势;第五部分为2012~2014年考试真题试卷,便于考生掌握考试题型的变化。

本书附赠超值考试题库软件,软件由专业团队精心开发,功能强大,预测试题命中率高。

图书在版编目(CIP)数据

安全生产事故案例分析/全国注册安全工程师执业资格考试试题分析小组编.
—2版. —北京:机械工业出版社,2015.1

(2015 全国注册安全工程师执业资格考试历年真题+押题试卷)

ISBN 978-7-111-49010-4

I. ①安… II. ①全… III. ①工伤事故—案例—安全工程师—资格考试—习题集 IV. ①X928.06-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 302765 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:张 晶 责任编辑:张 晶

封面设计:张 静 责任印制:李 洋

责任校对:刘时光

北京华正印刷有限公司印刷

2015 年 2 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm·6.75 印张·165 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-49010-4

ISBN 978-7-89405-704-4(光盘)

定价:35.00 元(含 1CD)



凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:(010)88361066

机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:(010)68326294

机工官博:weibo.com/cmp1952

(010)88379203

教育服务网:www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

金书网:www.golden-book.com

前 言

“2015 全国注册安全工程师执业资格考试历年真题 + 押题试卷”是围绕着“夯实基础，掌握重点，突破难点，稳步提高”这一理念编写的。

押题试卷的优势主要体现在以下几个方面：

一、预测准。本书紧扣“考试大纲”和“考试教材”，指导考生梳理和归纳核心知识，不仅是对教材精华的浓缩，也是对教材的精解精练。本书可以帮助考生掌握要领，提高学习效率，高效率地掌握考试的精要。试卷信息量大，涵盖面广，对 2015 年全国注册安全工程师执业资格考试试题的宏观把握和总体预测都具有极强的前瞻性。

二、权威性。本书是作者在总结经验和开创特色的宗旨下，按照 2015 年全国注册安全工程师执业资格考试大纲，针对 2015 年全国注册安全工程师执业资格考试的最新要求精心设计，代表着 2015 年全国注册安全工程师执业资格考试的最新动态和基本方向。

三、时效性。编写组用前瞻性和预测性的眼光去分析考情，在书中展示了各知识点可能出现的考题形式、命题角度和分布，努力做到与考试试题趋势“合拍”，步调一致。本书题型新颖，切合注册安全工程师执业资格考试实际，包含大量深受命题专家重视的新题和活题。

为了使本书尽早与考生见面，满足广大考生的迫切需求，参与本书策划、编写和出版的各方人员都付出了辛勤的劳动，在此表示感谢。

编写组专门为考生配备了专业答疑教师解决疑难问题。

本书在编写过程中，虽然几经斟酌和校阅，但由于作者水平所限，书中难免有不尽如人意之处，恳请广大读者一如既往地对我们的疏漏之处给予批评和指正。

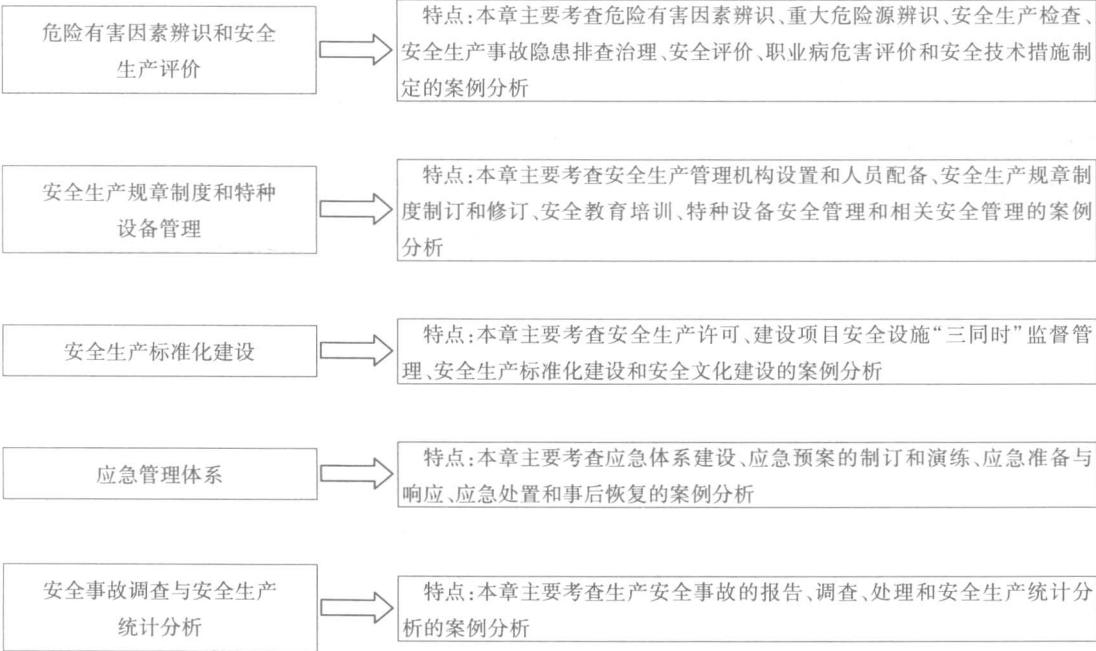
目 录

前言	
第一部分 应试指导	1
本科目知识体系	1
重要命题知识点归纳	2
2011~2014 年度《安全生产事故案例分析》考题涉及重要考点	5
历年考试题型说明	6
备考复习方略	6
答题技巧	7
第二部分 典型真题详解	10
第三部分 重要考点分类归纳	19
第四部分 押题试卷	32
押题试卷 (一)	32
参考答案	37
押题试卷 (二)	40
参考答案	45
押题试卷 (三)	49
参考答案	54
押题试卷 (四)	57
参考答案	62
押题试卷 (五)	65
参考答案	70
押题试卷 (六)	73
参考答案	77
第五部分 近三年真题试卷	80
2012 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	80
2012 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷 参考答案	85
2013 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	87
2013 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷 参考答案	92
2014 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	95
2014 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷 参考答案	101

第一部分 应试指导

本科目知识体系

《安全生产事故案例分析》考试所涉及的知识体系包括五部分:危险有害因素辨识和安全生产评价、安全生产规章制度和特种设备管理、安全生产标准化建设、应急管理体系、安全事故调查与安全生产统计分析。



重要命题知识点归纳

重要命题知识点		考试要点归纳
危险有害因素辨识 和安全生产评价	危险和有害因素辨识	危险、有害因素的分类 危险、有害因素的辨识方法 危险、有害因素的识别
	重大危险源辨识	重大危险源基础知识 危险化学品重大危险源的辨识标准及方法 重大危险源的评价 重大危险源的监控监管
	安全生产检查与隐患排查治理	安全生产检查的类型、内容及方法 隐患排查治理定义、分类及生产经营单位职责
	安全评价	安全评价的分类 安全评价的程序及内容 危险和有害因素辨识 常用的安全评价方法及分类 安全评价报告的内容 安全评价机构及基本要求
	职业病危害识别、评价与控制	职业病危害识别 职业病危害评价 职业病危害控制
	安全技术措施制度	编制安全技术措施计划的基本原则 安全技术措施计划的基本内容 安全技术措施计划的编制方法
安全生产规章制度 和特种设备管理	组织保障	安全生产管理机构设置要求 安全生产管理机构人员配备
	安全规则制度	建立安全生产规章制度的必要性 安全生产规章制度建设的依据 安全生产规章制度建设的原则 安全生产规章制度体系的建立 安全生产规章制度的管理
	安全生产教育培训	安全生产教育培训的基本要求 安全生产教育培训的组织 各类人员的教育培训

重要命题知识点		考试要点归纳
安全生产规章制度和特种设备管理	特种设备设施安全	特种设备的采购与安装 生产经营单位特种设备作业人员应具备的条件 特种设备使用登记证的办理 安全技术档案 特种设备设施的检查 特种设备设施的应急管理 特种设备设施的报废
安全生产标准化建设	建设项目安全设施“三同时”	“三同时”的概念 监管责任 安全条件论证与安全预评价 安全条件论证报告的主要内容 建设项目安全设施设计审查
	安全生产标准化	安全生产标准化建设的意义 开展安全标准化建设的重点内容
	企业安全文化	企业安全文化现状 安全文化建设的基本内容 安全文化建设的操作步骤 企业安全文化建设评价
应急管理体系	预警的基础知识	安全生产预警的目标、任务与特点 建立安全生产预警机制的原则和要求 企业安全生产预警管理体系的建立
	预警系统的建立与实现	预警系统的组成及功能 预警系统的实现
	预警控制	组织准备 日常监控 事故的危机管理 预警分析与预控对策的关系
	事故应急管理体系	事故应急救援的基本任务及特点 事故应急管理相关法律法规要求 事故应急管理理论框架 事故应急管理体系构建
	事故应急预案编制	事故应急预案的作用 事故应急预案体系 事故应急预案编制的基本要求 事故应急预案编制程序 事故应急预案基本结构 事故应急预案主要内容

(续)

重要命题知识点		考试要点归纳
应急管理体系	应急预案的演练	应急演练的定义、目的与原则 应急演练的类型 应急演练的组织与实施
安全事故调查与安全生产统计分析	生产安全事故等级和分类	生产安全事故的等级 生产安全事故的分类
	生产安全事故的报告	事故上报的时限和部门 事故报告的内容 事故的应急处置
	生产安全事故的调查	事故调查的组织 事故调查组的组成和职责 事故调查组的职权和事故发生单位的义务 事故调查的纪律和期限
	事故处理	事故调查报告的批复 事故调查报告中防范和整改措施的落实及其监督
	统计基础知识	统计工作的基本步骤 统计学基本知识 统计图表的编制 统计描述与统计推断
	职业卫生统计基础	职业卫生常用统计指标 职业卫生调查设计 职业卫生常用的统计分析方法
	事故统计与报表制度	事故统计的基本任务 事故统计分析的目的 事故统计的步骤 事故统计指标体系 生产安全事故报表制度 伤亡事故统计分析方法 伤亡事故经济损失计算方法 事故伤害损失工作日

2011 ~ 2014 年度《安全生产事故案例分析》 考题涉及重要考点

题号	涉及重要考点			
	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
一	安全生产管理机构设置和人员配备,安全教育培训,注册安全工程师执业范围,事故调查,职业病危害评价	火灾分类,动火作业许可,事故的直接经济损失,事故调查,事故的间接原因,事故应急处置,应急管理工作	生产安全事故责任,事故等级,事故的直接原因,燃烧产物,劳动防护用品,安全生产管理机构设置和人员配备,事故预防措施	工程竣工验收,生产安全事故调查,安全生产管理机构设置和安全生产管理人员设置,直接经济损失范围,安全培训,生产经营单位主要负责人的任职资质,违反安全生产法律法规和安全生产标准的行为
二	事故的直接经济损失,事故等级,粉尘的危害,粉尘治理措施,粉尘爆炸危险性,事故调查、处理,安全保护技术,日常安全管理	特殊管理作业,职业病危害因素辨识,监理单位的安全责任,涂装流水线的安全技术要求,生产设施、场所安全规定,安全投入,总承包单位的安全管理责任,安全生产法律、法规和标准的规定	火灾分类,火灾危险性类别,危险、有害因素类别,违章违规行为,爆炸类型,事故防范措施,职业病,事故应急措施	职业病类型,职业病防治,物理性职业危害因素,危险和有害因素辨识,职业性有害因素,安全标志的设置,职业卫生防护措施,特种劳动防护用品的选用
三	事故类别,安全生产职责,安全管理措施,事故的原因分析	安全检查问题的整改措施,防护设备及用品,化学品分类及危险性,应急处置措施	职业病危害因素,禁止作业,安全管理内容,安全标志	特种作业和特种设备,安全检测报告,防爆电器的使用隐患治理
四	危险有害因素辨识,重大危险源辨识,安全生产标准化建设,特种设备安全管理,安全评价	危险有害因素辨识,作业现场的违章行为,事故的起因,安全培训	千人重伤率、百万工时死亡率,事故间接原因,危险有害因素,安全技术措施	点火源,应急响应和应急处置,事故后处置应开展的工作,安全技术措施
五	爆炸物质种类,危险有害因素辨识,特种设备安全管理,安全措施整改	千人重伤率和百万工时伤害率,特种设备的类型,职业病危害因素辨识,事故责任主体,综合安全管理的规章制度	事故报告内容,特种设备,职业危害控制措施,隐患治理方案,安全生产职责	危险有害因素、安全生产管理内容,安全措施,项目经理的职责,需要编制安全专项施工方案的分项工程

历年考试题型说明

《安全生产事故案例分析》考试包括客观题和主观题。

客观题题型包括单项选择题和多项选择题两种。其中,单项选择题每题1分;多项选择题每题2分。对于单项选择题来说,备选项有4个,选对得分,选错不得分也不倒扣分。而多项选择题的备选项有5个,其中有2个或2个以上的备选项符合题意,至少有1个错项(也就是说正确的选项应该是2个、3个或4个);错选,本题不得分(也就是说所选择的正确选项中不能包含错误的选项,否则得0分);少选,所选的每个选项得0.5分(如果所选的正确选项缺项,且没有错误的选项,那么,每选择1个正确的选项就可以得0.5分)。因此,建议考生对于单项选择题,宁可错选,不可不选;对于多项选择题,宁可少选,不可多选。

主观题题型为案例分析题,主要有以下类型:

(1)简答型。这种题型实际上就是简答题,要求考生凭自己的记忆将这个内容再现出来。重点是考查记忆能力而不是考查分析问题和解决问题的能力。简答型的案例分析题一般情节简单、内容覆盖面较小,要求回答的问题也直截了当,因此难度较小。由于主要是考查考生掌握基本知识的能力,考生只需问什么答什么就够了,不必展开论述,否则会浪费宝贵的时间。

(2)分析型。这种案例的题干没有直接给我们提供解答的依据,需要考生自己通过分析背景材料来找出解决问题的突破口。这种题型不仅要求考生答出分析的结果,同时要求写出分析的过程和计算过程。其提问方式主要有三种:一是在判断题型的基础上加上“为什么”;二是在判断题型的基础上加上“请说明理由”;三是以“请分析”来引导问题。典型的分析型案例题的情节较为复杂,内容涉及面也较广,要求回答的问题一般在一个以上,问题具有一定的难度,涉及的内容也不再是单一的。答题时要针对问题作答,并要适当展开。

(3)计算型。该类题型有一定的难度,既要求考生掌握计算方法,又要理解其适用条件,还要提高计算速度和准确性。计算型案例分析题的关键就是要认真仔细。

(4)判断型。这种题型需要考生作出分析,只不过在回答问题时省略掉了分析的过程和理由,只要求写出分析的结果即可。一个案例分析题往往包含有相关联的多个问题,判断题往往是第一问,然后接着再在判断的基础上对考生提出其他更为复杂的问题。由于判断正确与否是整个案例题解是否成功的前提,因此,一旦判断失误,相关的问题就会跟着出错,甚至整道题全部错误。所以这种题型是关键题型,不能因为分值少而马虎大意。对于这种判断型案例分析题,一般来讲,考生只要答出分析结论即可,如果没有要求回答理由,或没有问为什么,考生一般不用回答理由或法律依据。

(5)综合型。这是近年来考核的重要题型,这种案例的背景材料比较复杂,内容和要求回答的问题较多。一个案例往往要求回答多个问题,而且有时考题本身并未明确问题的数量,要求考生自己找;内容往往涉及许多不同的知识点,案例难度最大,要求考生具有一定的理论水平。

备考复习方略

一是依纲靠本。考试大纲将教材中的内容划分为掌握、熟悉、了解三个层次。大纲要求掌握的知识点一定要花时间多看,大纲未要求的知识点不必花很多时间去了解,通读即可。根据

考试大纲的要求,保证有足够多的时间去理解教材中的知识点,考试指定教材包含了命题范围和考试试题标准答案,必须按考试指定教材的内容、观点和要求去回答考试中提出的所有问题,否则考试很难过关。

二是循序渐进。要想取得好的成绩,比较有效的方法是把书看上三遍。第一遍最仔细地看,每一个要点、难点决不放过,这个过程时间应该比较长;第二遍看得较快,主要是对第一遍划出来的重要知识点进行复习;第三遍看得很快,主要是看第二遍没有看懂或者没有彻底掌握的知识点。为此,建议考生在复习前根据自身的情况,制订一个切合实际的学习计划,依此来安排自己的复习。尽量在安排工作的时候把考试复习时间也统一有计划地安排进去。有些考生每次考试总是先松后紧,一开始并不在意,总认为时间还多,等到快考试了,突击复习,造成精神紧张,甚至失眠。每次临考之时总有一丝遗憾的抱怨,再给我一周时间复习,肯定能够过关!在这里,给参加考试的考生提个醒儿,与其考后后悔,不如笨鸟先飞,提前准备。

三是把握重点。考生在复习时常常可能会过于关注教材上的每个段落、每个细节,没有注意到有些知识点可能跨好几个页码,对这类知识点之间的内在联系缺乏理解和把握,就会导致在做多项选择题时往往难以将所有答案全部选出来,或者由于分辨不清选项之间的关系而将某些选项忽略掉,甚至将两个相互矛盾的选项同时选入。为避免出现此类错误,建议考生在复习时,务必留意这些层级间的关系。每门课程都有其必须掌握的知识点,对于这些知识点,一定要深刻把握,举一反三,以不变应万变。在复习中若想提高效率,就必须把握重点,避免平均分配。把握重点能使我们以较小的投入获取较大的考试收益,在考试中立于不败之地。

四是善于总结。就是在仔细看完一遍教材的前提下,一边看书,一边做总结性的笔记,把教材中每一章的要点都列出来,从而让厚书变薄,并理解其精华所在;要突出全面理解和融会贯通,并不是要求把指定教材的全部内容逐字逐句地死记硬背下来。而要注意准确把握文字背后的复杂含义,还要注意把不同章节的内在内容联系起来,能够从整体上对考试科目进行全面掌握。众所周知,考试涉及的各个科目均具有严谨性、务实性的特点,尽管很多问题从理论上讲可能会有不同的观点和看法,需要运用专业判断,但在考试时,考试试题的答案都具有“唯一性”,客观试题尤其如此。

五是精选资料。复习资料不宜过多,选一两本就行了,多了容易眼花,反而不利于复习。从某种意义上讲,考试就是做题。所以,在备考学习过程中,适当地做一些练习题和模拟题是考试成功必不可少的一个环节。多做练习固然有益,但千万不要舍本逐末,以题代学。练习只是针对所学知识的检验和巩固,千万不能搞什么题海大战。

在这里提醒考生在复习过程中应注意以下三点:

一是加深对基本概念的理解。对基本概念的理解和应用是考试的重点,考生在复习时要对基本概念加强理解和掌握,对理论性的概念要掌握其要点。

二是把握一些细节性信息、共性信息。每年的考题中都有一些细节性的考题,考生在复习过程中看到这类信息时,一定要提醒自己给予足够的重视。

三是突出应用。考试侧重于对基本应用能力的考查,近年来这个特点有所扩大。

答题技巧

既然已经走进了考场,那就是“箭在弦上,不得不发”了。所以,此时紧张是没有意义的,只

能给考生带来负面的影响。既然如此,倒不如洒脱一下,放下心理的负担,轻装上阵的好。精心准备的考前复习,都是为了一个最终的目的:取得良好的考试成绩。临场发挥是取得良好成绩的重要环节,结合多年来的培训经验,我们给考生提出以下几点要求:

第一个要求就是要做到稳步推进。单项选择题掌握在每题1分钟的速度稳步推进,多项选择题按照每题1.5分钟的速度推进,这样下来,还可以有一定的时间作检查。单项选择题的难度较小,考生在答题时要稍快一点,但要注意准确率;多项选择题可以稍慢一点,但要求稳,以免被“地雷”炸伤。从提高准确率的角度考虑,强烈希望大家,一定要耐着性子把题目中的每一个字读完,常常有考生总感觉到时间不够,一眼就看中一个选项,结果就选错了。这类性急的考生大可不必“心急”,考试的时间是很合理的,也就是说,按照正常的答题速度,规定的考试时间应该有一定的富余,你有什么理由着急呢?

第二个要求就是要预留检查时间。考试时间是绝对富余的,在这种情况下如何提高答题的准确度就显得尤为重要了。提高答题准确度的一个重要方法就是预留检查时间,建议考生至少要预留15~20分钟的时间来作最后的检查。从提高检查的效率来看,建议考生主要对难题和没有把握的题进行检查。在考场上,考生拿到的是一份试卷,一份答题卡,试卷可以涂写,答题卡不可以涂写,只能用铅笔去涂黑。建议大家在试卷上对一些拿不准的题目,在题号位置标记一个符号,这样在检查时就顺着符号去一个个找。

第三个要求就是要做到心平气和,把握好节奏。这点对考场心理素质不高的考生来讲十分重要。不少考生心理素质不高,考场有犯晕的现象,原本知道的题目却答错了,甚至心里想的是答案A,却涂成了C。怎么避免此类“自毁长城”的事情发生呢?我们这里给大家两点建议:一是不要被前几道题蒙住。有时候你一看到前面几道题,就有点犯晕,拿不准,心里就发毛了,这时候你千万要告诫自己,这只是出题者惯用的手法,先给考生一个下马威,没有关系;二是一定要稳住阵脚。

具体到答题技巧,给大家推荐以下四种方法:

一是直接法。这是解常规的客观题所采用的方法,就是选择你认为一定正确的选项。

二是排除法。如果正确答案不能一眼看出,应首先排除明显是不全面、不完整或不正确的选项,正确的选项几乎是直接抄自于考试指定教材或法律法规,其余的干扰选项要靠命题者自己去设计,考生要尽可能多排除一些干扰选项,这样就可以提高你选择出正确答案的几率。

三是比较法。直接把各备选项加以比较,并分析它们之间的不同点,集中考虑正确答案和错误答案的关键所在。仔细考虑各个备选项之间的关系。不要盲目选择那些看起来像、读起来很有吸引力的错误答案,中了命题者的圈套。

四是猜测法。如果你通过以上方法都无法选择出正确的答案,也不要放弃,要充分利用所学知识去猜测。一般来说,排除的项目越多,猜测正确答案的可能性就越大。

案例分析题要求考生具备在实践中分析问题、解决问题的能力,是对全部基础知识的综合性考核。所以考生的知识应该很全面,逻辑性强,这类考题其实不难,但涉及的面比较宽。回答不完整,或答非所问,是丢分的主要原因。解答案例分析题,首先要认真审题,把题意理解透彻,明确论述的中心议题,找出有力的理论依据和事实依据;其次答题时,充分利用已知条件,如果有没用上的已知条件,就要引起注意,错误可能就发生在这里。同时,语言表述要简洁明了、用词准确精练、观点明确、切中要害。另外,还要与教材保持一致,符合相关知识,不要自己另立观点,根据实际经验随意发挥。在此也为考生提供一些答题技巧:

第一,“审题”。迅速查看题中所问,初步判断考查方向,带着问题去看题干,根据问题的设置来确定所考查的具体知识,题干中所给出的信息都是有用的,或是从正面提供答题线索,或是从反面提供干扰正确答题的信息,故应有足够的敏感度,不能忽略任何一个有用的信息,但也不要擅自增加条件。

第二,“析题”。一般而言,考试中出现综合性大案例分析的可能性不大,一般都是若干小问题,每个问题之间有的层层递进,也有的属于大杂烩。如果考生答完前面题目后才发现后面的题目与前面的答案相矛盾,这时容易慌乱,造成心理压力,浪费时间,影响卷面整洁,直接导致失分。析题要从哪些方面着手呢?首先,确定案例内容涉及的知识点;其次,看清楚题型,抓重点;最后,全面考虑问题,理清思路。

第三,“答题”。考取高分取决于两个方面:一是组织答案,二是组织语言。“组织答案”需注意并非多多益善。一来考试时间不允许,二来会使得阅卷人厌烦。案例分析题一般采点给分,因此对任何一个问题的解答应力求全面简明,针对问题直接作答,简洁明了,千万不能答非所问。

第二部分 典型真题详解

第一题【2011 年真题】

A 焦化厂为民营企业,从业人员 1000 人,2009 年发生安全生产事故 2 起、造成 2 人轻伤。该厂因精苯工业废水兑水稀释后外排,被环保部门责令整改。该厂采取的整改措施是将废水向煤场内煤堆喷洒,这样既抑制了扬尘,又避免了废水外排。为防止相关事故发生,该厂于 2009 年 5 月 20 日制订实施了《A 焦化厂精苯污水喷洒防尘管理办法》。

2011 年 5 月 11 日 15 时 20 分许,A 厂备煤工甲、乙在进行带式输送机巡检作业时闻到强烈异味,随后两人分别前往不同部位查找原因。15 时 38 分,乙听到从甲的方向传来一声闷响,气浪迎面扑来,发现通廊部分坍塌,乙立即呼救。厂领导接到报告后,迅速组织对带式输送机通廊坍塌现场进行搜救,在带式输送机通廊北端发现甲倒在废墟中。甲头部有明显外伤,身上大面积烧伤,经医务人员确认已死亡。

事故调查确认,此次事故为 1 号煤仓内苯蒸气爆炸事故。在含苯废水向煤场内煤堆喷洒 1 年后,废水管道断裂,废水从管道断裂处流入煤堆底部,经带式输送机运输,大量含苯煤粉进入 1 号煤仓,从含苯煤粉中挥发出的低浓度苯蒸气积累、聚集达到爆炸极限,遇到点火源后引起爆炸。

根据以上场景,回答下列问题(共 14 分,每小题 2 分,1~3 题为单选题,4~7 题为多选题):

1. 根据我国《安全生产法》关于安全生产管理机构设置及安全生产人员配备的规定,A 厂()。
- A. 可以只配备兼职安全生产管理人员
- B. 可以委托注册安全工程师事务所代管企业安全生产
- C. 可以委托具有安全评价资质的评价机构代管企业安全生产
- D. 应当设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员
- E. 可以委托具有注册安全工程师执业资格的个人代管企业安全生产

【答案】D。

【解析】根据我国《安全生产法》的规定,矿山、建筑施工单位和危险物品的生产、经营、储存单位,应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。前款规定以外的其他生产经营单位,从业人员超过 300 人的,应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员;从业人员在 300 人以下的,应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员,或者委托具有国家规定的相关专业技术资格的工程技术人员提供安全生产管理服务。

2. A 厂招收新从业人员,新上岗的从业人员安全培训时间不得少于()学时。

- A. 12
- B. 24
- C. 36
- D. 48
- E. 72

【答案】E。

【解析】新从业人员安全生产教育培训时间不得少于 24 学时。煤矿、非煤矿矿山、危险化学品、烟花爆竹等生产经营单位新上岗的从业人员安全培训时间不得少于 72 学时,每年接受再培训的时间不得少于 20 学时。

3. A 厂 2009 年度百万工时伤害率为()。

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 5

【答案】A。

【解析】百万工时伤害率是一定时期内,平均每百万工时,因事故造成伤害的人数。百万工时伤害率 = $\{2/[1000 \times (365 - 115) \times 8]\} \times 10^6 = 1$ 。

4. 根据《注册安全工程师管理规定》(国家安全生产监督管理总局令第 11 号),作为 A 厂的注册安全工程师,可从事的安全生产工作包括()。

A. 参与本厂组织的事故调查

B. 参与本厂内隐患排查治理

C. 进行本厂员工职业病鉴定

D. 参与本厂员工安全培训

E. 为本厂选用和发放劳动防护用品

【答案】ABDE。

【解析】根据《注册安全工程师管理规定》(国家安全生产监督管理总局令第 11 号)的规定,注册安全工程师的执业范围包括:①安全生产管理;②安全生产检查;③安全评价或者安全评估;④安全检测检验;⑤安全生产技术咨询、服务;⑥安全生产教育和培训;⑦法律、法规规定的其他安全生产技术服务。生产经营单位的下列安全生产工作,应有注册安全工程师参与并签署意见:①制订安全生产规章制度、安全技术操作规程和作业规程;②排查事故隐患,制订整改方案和安全措施;③制订从业人员安全培训计划;④选用和发放劳动防护用品;⑤安全生产事故调查;⑥制订重大危险源检测、评估、监控措施和应急救援预案;⑦其他安全生产工作事项。

5. 根据《安全生产事故报告和调查处理条例》(国务院令第 493 号),关于该起事故的调查,下列说法正确的是()。

A. 由 A 厂所在地县级人民政府国资委组织调查

B. 由 A 厂所在地县级人民政府安全生产监督管理部门组织调查

C. 由 A 厂所在地县级环境保护部门组织调查

D. 可邀请相关专家作为调查组成员参与事故调查

E. A 厂上级主管部门、工会参与调查

【答案】BDE。

【解析】一般事故是指造成 3 人以下死亡,或者 10 人以下重伤,或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。一般事故由事故发生地县级人民政府直接组织事故调查组进行调查。其中未造成人员伤亡的,县级人民政府也可委托事故发生单位组织事故调查组进行调查。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。事故调查组可以聘请有关专家参与调查。

6. A 厂工作场所存在的职业性有害因素包括()。

- A. 煤尘
- C. 氯
- E. 焦炉煤气

- B. 苯
- D. 高温

【答案】ABDE。

【解析】各种职业性有害因素按其来源可分为以下3类：

(1)生产过程中产生的有害因素：①化学因素。包括生产性粉尘和化学有毒物质。生产性粉尘，如矽尘、煤尘、石棉尘、电焊烟尘等。化学有毒物质，如铅、汞、锰、苯、一氧化碳、硫化氢、甲醛、甲醇等；②物理因素。如异常气象条件（高温、高湿、低温）、异常气压、噪声、振动、辐射等；③生物因素。如附着于皮毛上的炭疽杆菌、甘蔗渣上的真菌，医务工作者可能接触到的生物传染性病原体等。

(2)劳动过程中的有害因素：①劳动组织和制度不合理，劳动作息制度不合理等；②精神性职业紧张；③劳动强度过大或生产定额不当；④个别器官或系统过度紧张，如视力紧张等；⑤长时间不良体位或使用不合理的工具等。

(3)生产环境中的有害因素：①自然环境中的因素，如炎热季节的太阳辐射；②作业场所建筑卫生学设计缺陷因素，如照明不良、换气不足等。

7. A厂要恢复生产，在修复被破坏的设施、设备后，还需（ ）。

- A. 重新申办安全生产许可证
- B. 完善安全生产制度和操作规程
- C. 将事故责任人移送司法机关
- D. 全面落实事故调查报告中的整改要求
- E. 进行一次全面的安全生产检查

【答案】BDE。

【解析】根据《安全生产许可证条例》的规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可制度。发生安全事故后，安全生产许可证要暂扣，具备生产条件后，要申请恢复安全生产许可证，而不是重新申办安全生产许可证。

安全检查工作程序：安全检查准备→实施安全检查→通过分析做出判断、及时作出决定进行处理、整改意见。

对安全检查中经常发现的问题或反复发现的问题，生产经营单位应从规章制度的健全和完善、从业人员的安全教育培训、设备系统的更新改造、加强现场检查和监督等环节入手，做到持续改进，不断提高安全生产管理水平，防范生产安全事故的发生。

第二题【2010年真题】

2010年5月10日8时，B工程公司职工甲、乙受公司指派到C炼油厂污水处理车间疏通堵塞的污水管道。两人未到C炼油厂办理任何作业手续就来到现场开始作业。甲下到3m多深的污水井内用水桶清理油泥，乙在井口用绳索向上提。清理过程中甲发现油泥下方有一水泥块并有气体冒出，随即爬出污水井并在井口用长钢管捣烂水泥块。11时左右，当甲再次沿爬梯下到井底时，突然倒地。乙发现后立即呼救。在附近作业的B工程公司职工丙等迅速赶到现场。丙在未采取任何防护措施的情况下下井救人，刚进入井底也突然倒地。乙再次大声呼救。C炼油厂专业救援人员闻讯赶到现场，下井将甲、丙救出。甲、丙经抢救无效死亡。

事故调查人员对污水井内气体进行了检测，测得氧气浓度19.6%、甲烷含量2.7%、硫化氢含量850mg/m³。