

2013全国注册安全工程师执业资格考试辅导用书

《安全生产管理知识》

命题点全面解读

2013年版

● 建筑考试培训研究中心 组织编写



搜索命题重点——科学准确把握考试命题重点与趋势
解析历年考题——详细解析历年考题，准确捕捉考点
精选热点试题——精心编写热点试题
全程复习指导——全方位复习指导
免费专家答疑——专家通过答疑QQ向读者免费答疑
考前重点点拨——资深培训老师倾力点拨考前重点

购买本套图书或任一本，即赠送好学教育100元培训费

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

2013 全国注册安全工程师
执业资格考试辅导用书

《安全生产管理知识》 命题点全面解读

建筑考试培训研究中心 组织编写

中国铁道出版社

2013 年·北京

图书在版编目(CIP)数据

《安全生产管理知识》命题点全面解读/建筑考试培训
研究中心组织编写. —北京:中国铁道出版社,2013.4
2013 全国注册安全工程师执业资格考试辅导用书
ISBN 978-7-113-16177-4

I. ①安… II. ①建… III. ①安全生产—生产管理—
安全工程师—资格考试—自学参考资料 IV. ①X92

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 038032 号

书 名: 2013 全国注册安全工程师执业资格考试辅导用书
《安全生产管理知识》命题点全面解读
作 者: 建筑考试培训研究中心

策划编辑: 江新锡 陈小刚
责任编辑: 王 健 张卫晓 电话: 010-51873193
封面设计: 冯龙彬
责任校对: 焦桂荣
责任印制: 郭向伟

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)
网 址: <http://www.tdpress.com>
印 刷: 北京新魏印刷
版 次: 2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷
开 本: 787mm×1 092mm 1/16 印张: 16.75 字数: 420 千
书 号: ISBN 978-7-113-16177-4
定 价: 40.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社读者服务部联系调换。

电 话:市电(010)51873170,路电(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

目 录

考试相关情况说明	1
备考复习指南	3
答题方法解读	4
答题卡填涂技巧	5
2004~2012 年度《安全生产管理知识》试卷命题点分值	6
第一章 安全生产管理基本理论	1
命题规律解读	1
命题点解读	1
历年考题诠解	11
热点试题全解	19
热点试题答案	23
第二章 生产经营单位的安全生产管理	24
命题规律解读	24
命题点解读	24
历年考题诠解	59
热点试题全解	89
热点试题答案	102
第三章 安全生产监管监察	104
命题规律解读	104
命题点解读	104
历年考题诠解	110
热点试题全解	115
热点试题答案	119
第四章 安全评价	120
命题规律解读	120
命题点解读	120

历年考题诠解	131
热点试题全解	139
热点试题答案	144
第五章 职业危害预防和管理	145
命题规律解读	145
命题点解读	145
历年考题诠解	161
热点试题全解	169
热点试题答案	175
第六章 应急管理	176
命题规律解读	176
命题点解读	176
历年考题诠解	195
热点试题全解	204
热点试题答案	212
第七章 生产安全事故调查与分析	214
命题规律解读	214
命题点解读	214
历年考题诠解	217
热点试题全解	227
热点试题答案	230
第八章 安全生产统计分析	232
命题规律解读	232
命题点解读	232
历年考题诠解	241
热点试题全解	245
热点试题答案	249

第一章 安全生产管理基本理论

命题规律解读

本章命题规律主要体现在：

1. 有关事故、事故隐患、危险、危险源与重大危险源的知识是本章的重点。
2. 应试者要注意掌握本质安全所包含的内容，在今年考试中有可能出现。
3. 安全生产管理的原理与原则是不可忽视的内容，尤其是系统原理、人本原理、预防原理以及强制原理的原则，也有可能在今年考试中出现。
4. 了解安全生产监管监察、科技保障、教育培训、应急救援、目标指标等体系的相关内容。

命题点解读

命题点 1 安全生产、安全生产管理(表 1—1)

表 1—1 安全生产、安全生产管理

项 目	内 容
安全生产	安全生产是指在社会生产活动中,通过人、机、物料、环境的和谐运作,使生产过程中潜在的各种事故风险和伤害因素始终处于有效控制状态,切实保护劳动者的生命安全和身体健康
安全生产管理	所谓安全生产管理,就是针对人们在生产过程中的安全问题,运用有效的资源,发挥人们的智慧,通过人们的努力,进行有关决策、计划、组织和控制等活动,实现生产过程中人与机器设备、物料、环境的和谐,达到安全生产的目标。 安全生产管理的目标是,减少和控制危害,减少和控制事故,尽量避免生产过程中由于事故所造成的人身伤害、财产损失、环境污染以及其他损失。安全生产管理包括安全生产法制管理、行政管理、监督检查、工艺技术管理、设备设施管理、作业环境和条件管理等方面。 安全生产管理的基本对象是企业的员工,涉及到企业中的所有人员、设备设施、物料、环境、财务、信息等各个方面。安全生产管理的内容包括:安全生产管理机构 and 安全生产管理人员、安全生产责任制、安全生产管理规章制度、安全生产策划、安全培训教育、安全生产档案等

命题点 2 事故隐患、危险、危险源与重大危险源(表 1—2)

表 1—2 事故隐患、危险、危险源与重大危险源

项 目	内 容
事故隐患	生产经营单位违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定,或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生的物的危险状态、人的不安全行为和管理上的缺陷
危险	根据系统安全工程的观点,危险是指系统中存在导致发生不期望后果的可能性超过了人们的承受程度。 一般用风险度来表示危险的程度。在安全生产管理中,风险用生产系统中事故发生的可能性与严重性的结合给出,即 $R=f(F,C)$ 式中 R——风险; F——发生事故的可能性; C——发生事故的严重性
危险源	根据危险源在事故发生、发展中的作用,一般把危险源划分为两大类,即第一类危险源和第二类危险源。 第一类危险源是指生产过程中存在的,可能发生意外释放的能量,包括生产过程中各种能量源、能量载体或危险物质。第一类危险源决定了事故后果的严重程度,它具有的能量越多,发生事故后果越严重。 第二类危险源是指导致能量或危险物质约束或限制措施破坏或失效的各种因素。广义上包括物的故障、人的失误、环境不良以及管理缺陷等因素。第二类危险源决定了事故发生的可能性,它出现越频繁,发生事故的可能性越大
重大危险源	重大危险源,是指长期地或者临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品,且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元(包括场所和设施)。当单元中有多种物质时,如果各类物质的量满足下式,就是重大危险源: $\sum_{i=1}^N \frac{q_i}{Q_i} \geq 1$ 式中 q_i——单元中物质 i 的实际存在量; Q_i——物质 i 的临界量; N——单元中物质的种类数

命题点 3 安全、本质安全(表 1—3)

表 1—3 安全、本质安全

项 目	内 容
安全	安全与危险是相对的概念,它们是人们对于生产、生活中是否可能遭受健康损害和人身伤亡的综合认识,按照系统安全工程的认识论,无论是安全还是危险都是相对的。 安全,泛指没有危险、不出事故的状态。

续上表

项 目	内 容
安全	生产过程中的安全,即安全生产,是指“不发生工伤事故、职业病、设备或财产损失”。 工程上的安全性,是用概率表示的近似客观量,用以衡量安全的程度。 系统工程中的安全概念,认为世界上没有绝对安全的事物,任何事物中都包含有不安全因素,具有一定的危险性。安全是一个相对的概念,危险性是对安全性的隶属度;当危险性低于某种程度时,人们就认为是安全的。安全工作贯穿于系统整个寿命期间
本质安全	本质安全是指通过设计等手段使生产设备或生产系统本身具有安全性,即使在误操作或发生故障的情况下也不会造成事故。具体包括两方面的内容: (1)失误——安全功能 指操作者即使操作失误,也不会发生事故或伤害,或者说设备、设施和技术工艺本身具有自动防止人的不安全行为的功能。 (2)故障——安全功能 指设备、设施或生产工艺发生故障或损坏时,还能暂时维持正常工作或自动转变为安全状态。 本质安全是生产中“预防为主”的根本体现,也是安全生产的最高境界
安全许可	安全许可是指国家对矿山企业、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许可制度。企业未取得安全生产许可证的,不得从事生产活动

命题点 4 安全生产管理系统原理与原则(表 1—4)

表 1—4 安全生产管理系统原理与原则

项 目	内 容
系统原理的含义	系统原理 是指人们在从事管理工作时,运用系统理论、观点和方法,对管理活动进行充分的系统分析,以达到管理的优化目标,即用系统论的观点、理论和方法来认识和处理管理中出现的问题
	系统 所谓系统是由相互作用和相互依赖的若干部分组成的有机整体。任何管理对象都可以作为一个系统。系统可以分为若干个子系统,子系统可以分为若干个要素,即系统是由要素组成的。按照系统的观点,管理系统具有 6 个特征,即集合性、相关性、目的性、整体性、层次性和适应性
	安全生产管理系统 安全生产管理系统是生产管理的一个子系统,包括各级安全管理人员、安全防护设备与设施、安全管理规章制度、安全生产操作规范和规程以及安全生产管理信息等。安全贯穿于生产活动的方方面面,安全生产管理是全方位、全天候且涉及全体人员的管理

续上表

项 目		内 容
运用系统原理的原则	动态相关性原则	动态相关性原则告诉我们,构成管理系统的各要素是运动和发展的,它们相互联系又相互制约。显然,如果管理系统的各要素都处于静止状态,就不会发生事故
	整分合原则	高效的现代安全生产管理必须在整体规划下明确分工,在分工基础上有效综合,这就是整分合原则。运用该原则,要求企业管理者在制定整体目标和进行宏观决策时,必须将安全生产纳入其中,在考虑资金、人员和体系时,都必须将安全生产作为一项重要内容考虑
	反馈原则	反馈是控制过程中对控制机构的反作用。成功、高效的管理,离不开灵活、准确、快速的反馈。企业生产的内部条件和外部环境在不断变化,所以必须及时捕获、反馈各种安全生产信息,以便及时采取行动
	封闭原则	在任何一个管理系统内部,管理手段、管理过程等必须构成一个连续封闭的回路,才能形成有效的管理活动,这就是封闭原则。封闭原则告诉我们,在企业安全生产中,各管理机构之间、各种管理制度和方法之间,必须具有紧密的联系,形成相互制约的回路,才能有效

命题点 5 安全生产管理人本原理(表 1—5)

表 1—5 安全生产管理人本原理

项 目		内 容
人本原理的含义		在管理中必须把人的因素放在首位,体现以人为本的指导思想,这就是人本原理。以人为本有两层含义:一是一切管理活动都是以人为本展开的,人既是管理的主体,又是管理的客体,每个人都处在一定的管理层面上,离开人就无所谓管理;二是管理活动中,作为管理对象的要素和管理系统各环节,都需要人掌管、运作、推动和实施
运用人本原理的原则	动力原则	推动管理活动的基本力量是人,管理必须有能够激发人的工作能力的动力,这就是动力原则。对于管理系统,有 3 种动力,即物质动力、精神动力和信息动力
	能级原则	现代管理认为,单位和个人都具有一定的能量,并且可以按照能量的大小顺序排列,形成管理的能级,就像原子中电子的能级一样。在管理系统中,建立一套合理能级,根据单位和个人能量的大小安排其工作,发挥不同能级的能量,保证结构的稳定性和管理的有效性,这就是能级原则
	激励原则	管理中的激励就是利用某种外部诱因的刺激,调动人的积极性和创造性。以科学的手段,激发人的内在潜力,使其充分发挥积极性、主动性和创造性,这就是激励原则。人的工作动力来源于内在动力、外部压力和工作吸引力

命题点 6 安全生产管理预防原理(表 1—6)

表 1—6 安全生产管理预防原理

项 目		内 容
预防原理的含义		安全生产管理工作应该做到预防为主,通过有效的管理和技术手段,减少和防止人的不安全行为和物的不安全状态,从而使事故发生的概率降到最低,这就是预防原理。在可能发生人身伤害、设备或设施损坏和环境破坏的场合,事先采取措施,防止事故发生
运用预防原理的原则	偶然损失原则	事故后果以及后果的严重程度,都是随机的、难以预测的。反复发生的同类事故,并不一定产生完全相同的后果,这就是事故损失的偶然性。偶然损失原则告诉我们,无论事故损失的大小,都必须做好预防工作
	因果关系原则	事故的发生是许多因素互为因果连续发生的最终结果,只要诱发事故的因素存在,发生事故是必然的,只是时间或迟或早而已,这就是因果关系原则
	3E 原则	造成人的不安全行为和物的不安全状态的原因可归结为四个方面:技术原因、教育原因、身体和态度原因以及管理原因。针对这四方面的原因,可以采取三种防止对策,即工程技术对策、教育对策和法制对策,即所谓 3E 原则
	本质安全化原则	本质安全化原则是指从一开始和从本质上实现安全化,从根本上消除事故发生的可能性,从而达到预防事故发生的目的。本质安全化原则不仅可以应用于设备、设施,还可以应用于建设项目

命题点 7 安全生产管理强制原理(表 1—7)

表 1—7 安全生产管理强制原理

项 目		内 容
强制原理的含义		采取强制管理的手段控制人的意愿和行为,使个人的活动、行为等受到安全生产管理要求的约束,从而实现有效的安全生产管理,这就是强制原理
运用强制原理的原则		(1)安全第一原则。安全第一就是要求在进行生产和其他工作时把安全工作放在一切工作的首要位置。当生产和其他工作与安全发生矛盾时,要以安全为主,生产和其他工作要服从于安全,这就是安全第一原则。 (2)监督原则。监督原则是指在安全工作中,为了使安全生产法律法规得到落实,必须明确安全生产监督职责,对企业生产中的守法和执法情况进行监督

命题点 8 事故频发倾向理论(表 1—8)

表 1—8 事故频发倾向理论

项 目	内 容
泊松分布	当发生事故的概率不存在个体差异时,即不存在事故频发倾向者时,一定时间内事故发生次数服从泊松分布。这种情况下,事故的发生原因是由于工厂里的生产条件、机械设备以及一些其他偶然因素引起的

续上表

项 目	内 容
偏倚分布	一些工人由于存在精神或心理方面的毛病,如果在生产操作过程中发生过一次事故,则会造成胆怯或神经过敏,当再继续操作时,就有重复发生第二次、第三次事故的倾向,符合这种统计分布的主要是少数有精神或心理缺陷的工人
非均等分布	当工厂中存在许多特别容易发生事故的人时,发生不同次数事故的人数服从非均等分布,即每个人发生事故的概率不相同。这种情况下,事故的发生主要是由于人的因素引起的。进而的研究结果发现,工厂中存在事故频发倾向者

命题点 9 事故因果连锁理论(表 1—9)

表 1—9 事故因果连锁理论

项 目	内 容
海因里希事故因果连锁理论	伤害事故连锁构成
	(1)人员伤亡的发生是事故的结果。 (2)事故的发生原因是人的不安全行为或物的不安全状态。 (3)人的不安全行为或物的不安全状态是由于人的缺点造成的。 (4)人的缺点是由于不良环境诱发或者是由先天的遗传因素造成的
博德的因果连锁理论主要观点	事故连锁过程影响因素
	(1)遗传及社会环境。 (2)人的缺点。 (3)人的不安全行为或物的不安全状态。 (4)事故。 (5)伤害
博德的因果连锁理论主要观点	
(1)控制不足——管理。 (2)基本原因——起源论。 (3)直接原因——征兆。 (4)事故——接触。 (5)受伤——损坏——损失	

命题点 10 能量意外释放理论(表 1—10)

表 1—10 能量意外释放理论

项 目	内 容
能量意外释放理论概述	吉布森提出了事故是一种不正常的或不希望的能量释放,意外释放的各种形式的能量是构成伤害的直接原因。因此,应该通过控制能量,或控制作为能量达及人体媒介的能量载体来预防伤害事故。 哈登认为,在一定条件下某种形式的能量能否产生伤害造成人员伤亡事故,取决于能量大小、接触能量时间长短和频率以及力的集中程度。根据能量意外释放论,可以利用各种屏蔽来防止意外的能量转移,从而防止事故的发生

续上表

项 目			内 容
能量意外释放理论概述	事故致因		能量在生产过程中是不可缺少的,人类利用能量做功以实现生产目的。人类为了利用能量做功,必须控制能量。在正常生产过程中,能量受到种种约束和限制,按照人们的意志流动、转换和做功。如果由于某种原因,能量失去了控制,超越了人们设置的约束或限制而意外地逸出或释放,必然造成事故。 如果失去控制的、意外释放的能量达及人体,并且能量的作用超过了人们的承受能力,人体必将受到伤害。根据能量意外释放理论,伤害事故原因是: (1)接触了超过机体组织(或结构)抵抗力的某种形式的过量的能量; (2)有机体与周围环境的正常能量交换受到了干扰(如窒息、淹溺等)。 因而,各种形式的能量是构成伤害的直接原因。同时,也常常通过控制能量,或控制达及人体媒介的能量载体来预防伤害事故
	能量转移造成事故的表现		机械能、电能、热能、化学能、电离及非电离辐射、声能和生物能等形式的能量,都可能导致人员伤害。其中前四种形式的能量引起的伤害最为常见。 意外释放的机械能是造成工业伤害事故的主要能量形式。 现代化工业生产中广泛利用电能,当人们意外地接近或接触带电体时,可能发生触电事故而受到伤害。 工业生产中广泛利用热能,生产中利用的电能、机械能或化学能可以转变为热能,可燃物燃烧时释放出大量的热能,人体在热能的作用下,可能遭受烧灼或发生烫伤。 有毒有害的化学物质使人员中毒,是化学能引起的典型伤害事故
事故防范对策			(1)用安全的能源代替不安全的能源。 (2)限制能量。 (3)防止能量蓄积。 (4)控制能量释放。 (5)延缓释放能量。 (6)开辟释放能量的渠道。 (7)设置屏蔽设施。 (8)在人、物与能源之间设置屏障,在时间或空间上把能量与人隔离。 (9)提高防护标准。 (10)改变工艺流程。 (11)修复或急救

命题点 11 轨迹交叉理论(表 1—11)

表 1—11 轨迹交叉理论

项 目	内 容
轨迹交叉理论的主要观点	在事故发展进程中,人的因素运动轨迹与物的因素运动轨迹的交点就是事故发生的时间和空间,即人的不安全行为和物的不安全状态发生于同一时间、同一空间,或者说人的不安全行为与物的不安全状态相通,则将在此时间、空间发生事故

续上表

项 目	内 容
轨迹交叉理论 作用原理	轨迹交叉理论将事故的发生发展过程描述为:基本原因→间接原因→直接原因→事故→伤害。从事故发展运动的角度,这样的过程被形容为事故致因因素导致事故的运动轨迹,具体包括人的因素运动轨迹和物的因素运动轨迹。 在生产过程中,人的因素运动轨迹按1)→2)→3)→4)→5)的方向顺序进行,物的因素运动轨迹按①→②→③→④→⑤的方向进行,人、物两轨迹相交的时间与地点,就是发生伤亡事故的“时空”,也就导致了事故的发生

命题点 12 系统安全理论(表 1—12)

表 1—12 系统安全理论

项 目	内 容
系统安全理论 的主要观点	(1)在事故致因理论方面,改变了人们只注重操作人员的不安全行为而忽略硬件的故障在事故致因中作用的传统观念,开始考虑如何通过改善物的系统的可靠性来提高复杂系统的安全性,从而避免事故。 (2)没有任何一种事物是绝对安全的,任何事物中都潜伏着危险因素。 (3)不可能根除一切危险源和危险,可以减少来自现有危险源的危险性,应减少总的危险性而不是只消除几种选定的危险。 (4)由于人的认识能力有限,有时不能完全认识危险源和危险,即使认识了现有的危险源,随着生产技术的发展,新技术、新工艺、新材料和新能源的出现,又会产生新的危险源
系统安全 中的人失误	人失误产生的原因包括两方面:一是由于工作条件设计不当,即可接受的限度不合理引起人失误;二是由于人员的不恰当行为造成人失误。除了生产操作过程中的人失误之外,还要考虑设计失误、制造失误、维修失误以及运输保管失误等,因而较以往工业安全中的“不安全行为”,人失误对人的因素涉及的内容更广泛、更深入
系统安全理论 的推广应用	系统安全理论主要用于新开发的系统,对于即将建设的系统进行危害分析、概率危险评价等一系列的系统安全工作。对于已经建成并正在运行的生产系统,管理方面的疏忽和失误是事故的主要原因

命题点 13 安全生产方针(表 1—13)

表 1—13 安全生产方针

项 目	内 容
确立安全生产 方针的重要性	(1)它是由我们党和国家的性质决定的。 (2)它是由发展生产的客观规律决定的。 (3)它是由重视人的安全需要决定的。 (4)它是由企业的社会责任决定的

续上表

项 目	内 容
安全生产 方针的涵义	“安全第一”，就是在生产经营活动中，在处理保证安全与生产经营活动的关系上，要始终把安全放在首要位置，优先考虑从业人员和其他人员的人身安全，实行“安全优先”的原则。在确保安全的前提下，努力实现生产的其他目标。 “预防为主”，就是按照系统化、科学化的管理思想，按照事故发生的规律和特点，千方百计预防事故的发生，做到防患于未然，将事故消灭在萌芽状态。虽然人类在生产活动中还不可能完全杜绝事故的发生，但只要思想重视，预防措施得当，事故是可以减少的。 “综合治理”，就是标本兼治，重在治本，在采取断然措施遏制重特大事故，实现治标的同时，积极探索和实施治本之策，综合运用科技手段、法律手段、经济手段和必要的行政手段，从发展规划、行业管理、安全投入、科技进步、经济政策、教育培训、安全立法、激励约束、企业管理、监管体制、社会监督以及追究事故责任、查处违法违纪等方面着手，解决影响制约我国安全生产的历史性、深层次问题，做到思想认识上警钟长鸣，制度保证上严密有效，技术支撑上坚强有力，监督检查上严格细致，事故处理上严肃认真

命题点 14 以人为本、安全发展理念及安全生产政策措施(表 1—14)

表 1—14 以人为本、安全发展理念及安全生产政策措施

项 目	内 容
“以人为本、安全 发展”重点包含 的含义	一是“以人为本”必须要以人的生命为本。人的生命最宝贵，生命安全权益是最大的权益。发展不能以牺牲人的生命为代价，不能损害劳动者的安全与健康权益。 二是经济社会发展必须以安全为基础、前提和保障。国民经济和区域经济、各个行业和领域、各类生产经营单位的发展，要建立在安全保障能力不断增强、安全生产状况持续改善、劳动者生命安全和身体健康得到切实保障的基础上，做到安全生产与经济社会发展各项工作同步规划、同步部署、同步推进，实现可持续发展。 三是构建社会主义和谐社会必须解决安全生产问题。安全生产既是人民群众关注的热点、难点，也是和谐社会建设的切入点、着力点。只有搞好安全生产，实现安全发展，国家才能富强安宁，百姓才能平安幸福，社会才能和谐安定
安全生产 政策措施	(1)制定安全生产发展规划，建立和完善安全生产指标及控制体系。 (2)加强行业管理，修订行业安全标准和规程。 (3)增加安全投入，扶持重点煤矿治理瓦斯等重大隐患。 (4)推动安全科技进步，落实项目、资金。 (5)研究出台经济政策，建立、完善经济调控手段。 (6)加强培训教育，规范煤矿招工和劳动管理。 (7)加快立法工作。 (8)建立安全生产激励约束机制。 (9)强化企业主体责任，严格企业安全生产业绩考核。 (10)严肃查处责任事故，防范惩治失职渎职、官商勾结等腐败现象。 (11)倡导安全文化，加强社会监督。 (12)完善监管体制，加快应急救援体系建设

命题点 15 安全生产监管监察、科技保障体系(表 1—15)

表 1—15 安全生产监管监察、科技保障体系

项 目	内 容
安全生产监管 监察体系	我国目前实行的是国家监察、地方监管、企业负责的安全工作体制。在国家与行政管理部门之间,实行的是综合监管和行业监管;在中央政府与地方政府之间,实行的是国家监管与地方监管;在政府与企业之间,实行的是政府监管与企业管理
安全生产 科技保障体系	安全生产科技保障体系主要包括政府引导推动、技术装备研发转化、专家智力支持、中介技术服务、企业推广应用和技术标准转化等组成部分

命题点 16 安全生产教育培训、应急救援及目标指标体系(表 1—16)

表 1—16 安全生产教育培训、应急救援及目标指标体系

项 目	内 容
安全生产教育 培训体系	按照“分级实施、分类指导”的原则,目前已基本形成各级安全生产监管监察机构分级管理、各负其责、共同参与的安全生产教育培训工作管理体制。依据“三定”规定,国家安全监管总局主要负责指导全国安全生产教育培训工作,企业“三项岗位人员”的培训考核,一、二级安全培训机构资质审批,安全监管监察系统人员执法资格与业务培训,安全人才培养相关工作。国家煤监局负责全国煤矿安全生产培训工作;应急中心负责应急救援培训工作。省、市、县三级安全监管监察部门分级负责辖区内安全生产培训工作。生产经营单位负责组织实施本单位的安全生产教育培训工作。 为加强“十二五”时期安全生产教育培训工作,确定了十项任务:一是完善国家省市县四级安全生产教育培训体系;二是建立健全安全生产教育培训法规标准;三是继续深化高危行业企业全员安全生产教育培训;四是进一步提高监管监察人员的业务素质与能力;五是开展地方政府分管安全生产工作的领导干部和安全监管部门负责人新一轮专题培训;六是巩固和加强安全生产教育培训“三项”基础建设;七是进一步提高安全生产教育培训质量;八是建立安全生产教育培训信息化管理系统;九是大力培养安全生产领域专业队伍,打造一支适应新时期安全发展需要,规模适当、结构合理、素质过硬的注册安全工程师队伍;十是开展安全培训国际交流与合作
安全生产应急 救援体系	按照《全国安全生产应急救援体系总体规划方案》的要求,全国安全生产应急管理体系主要由组织体系、运行机制、法律法规体系以及支持保障系统等部分构成。 《全国安全生产应急救援体系总体规划方案》要求,要尽快建成完善的国家安全生产应急救援体系,在高危行业强制推行一批安全适用的技术装备和防护设施,最大程度减少事故造成的损失;建设更加高效的应急救援体系,加快国家安全生产应急救援基地建设,建立完善企业安全生产预警机制,完善企业应急预案
安全生产目标 指标体系	目前我国安全生产控制考核指标体系,主要由事故死亡人数总量控制指标、绝对指标、相对指标、重大和特重大事故起数控制考核指标 4 类、26 个具体指标构成。 (1) 总量控制指标是事故总死亡人数。

续上表

项 目	内 容
安全生产目标 指标体系	(2)绝对指标包括了工矿商贸企业(煤矿、矿山、危险化学品、烟花爆竹、建筑施工、民爆器材等)、道路交通、火灾、水上交通、铁路、农机和渔业死亡人数7项。 (3)相对指标包括了亿元GDP死亡率、工矿商贸十万从业人员死亡率、煤矿百万吨死亡率、道路交通万车死亡率、水上交通百万吨吞吐量死亡率、铁路交通百万公里死亡率、火灾十万人人口死亡率、特种设备万台死亡率8项。 (4)重特重大事故起数控制指标分为一次死亡3~9人和10人以上两项指标

历年考题诠解

【2008年考题】

1. 《企业职工伤亡事故分类标准》(GB 6441—1986)将企业工伤事故分为20类,其中不包括()。

- A. 交通伤害
- B. 机械伤害
- C. 起重伤害
- D. 冒顶片帮

【答案】A。本题考核的是《企业职工伤亡事故分类标准》中企业工伤事故的分类。事故的分类方法有很多种,我国在工伤事故统计中,按照《企业职工伤亡事故分类标准》(GB 6441—1986)将企业工伤事故分为20类,分别为物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、触电、淹溺、灼烫、火灾、高处坠落、坍塌、冒顶片帮、透水、放炮、瓦斯爆炸、火药爆炸、锅炉爆炸、容器爆炸、其他爆炸、中毒和窒息及其他伤害等。

2. 本质安全中的()功能是指当设备、设施发生故障或损坏时,仍能暂时维持正常工作或自动转变为安全状态。

- A. 失误安全
- B. 行为安全
- C. 故障安全
- D. 控制安全

【答案】C。本题考核的是本质安全中的故障—安全功能。故障安全功能指设备、设施或生产工艺发生故障或损坏时,还能暂时维持正常工作或自动转变为安全状态。

3. 危险度表示发生事故的危险程度,它是由()决定的。

- A. 发生事故的可能性与系统本质安全性
- B. 本质安全性与危险源性质
- C. 发生事故的可能性与发生事故的严重性
- D. 危险源的性质与发生事故的严重性

【答案】C。本题考核的是危险度的决定因素。一般用危险度来表示危险的程度。在安全生产管理中,危险度用生产系统中事故发生的可能性与严重性给出。

4. 根据《重大危险源辨识》(GB 18218—2000),辨识重大危险源的依据是()。

- A. 物质的物理特性
- B. 物质的比重及数量
- C. 物质的密度及数量
- D. 物质的危险特性及数量

【答案】D。本题考核的是重大危险源的辨识依据。重大危险源的辨识依据是物质的危险特性及其数量。

5. 依据系统安全理论,下列关于安全概念的描述,错误的是()

- A. 没有发生伤亡事故就是安全 B. 安全是一个相对的概念
C. 当危险度低于可接受水平时即为安全 D. 安全性与危险性互为补数

【答案】A。本题考核的是系统工程中的安全概念。系统工程中的安全概念,认为世界上没有绝对安全的事物,任何事物中都包含有不安全因素,具有一定的危险性。安全是一个相对的概念,危险性是对安全性的隶属度;当危险性低于某种程度时,人们就认为是安全的。安全工作贯穿于系统整个寿命期间。

6. 依据系统安全理论的思想,下列情况中,企业必须进行危险源识别与风险评价的有()。

- A. 新员工入厂 B. 变更生产工艺
C. 采用新材料或新能源 D. 颁布新适用的安全生产法规标准
E. 更换企业领导人

【答案】BC。本题考核的是系统安全理论的创新概念。系统安全理论包括很多区别于传统安全理论的创新概念:(1)在事故致因理论方面,改变了人们只注重操作人员的不安全行为,而忽略硬件故障在事故致因中作用的传统观念,开始考虑如何通过改善物的系统可靠性来提高复杂系统的安全性,从而避免事故。(2)没有任何一种事物是绝对安全的,任何事物中都潜伏着危险因素。通常所说的安全或危险只不过是一种主观的判断。(3)不可能根除一切危险源,可以减少现有危险源的危险性,应要减少总的危险性而不是只消除几种选定的风险。(4)由于人的认识能力有限,有时不能完全认识危险源及其风险,即使认识了现有的危险源,随着生产技术的发展,新技术、新工艺、新材料和新能源的出现,又会产生新的危险源。安全工作的目标就是控制危险源,努力把事故发生概率降到最低,即使万一发生事故,也可以把伤害和损失控制在较轻的程度上。

7. 根据系统安全理论,下列关于系统中危险源控制的观点,正确的有()。

- A. 不可能消除一切危险源
B. 可以采取控制措施控制危险源,减少现有危险源的危险性
C. 系统进入运行阶段后,再进行危险源的辨识、评价和控制
D. 应降低系统整体的危险性,而不是仅消除选定的危险源及其危险性
E. 可通过改善物的可靠性来提高系统的安全性

【答案】ABDE。本题考核的是系统安全理论关于危险源控制的观点。系统安全理论包括很多区别于传统安全理论的创新概念:(1)在事故致因理论方面,改变了人们只注重操作人员的不安全行为,而忽略硬件故障在事故致因中作用的传统观念,开始考虑如何通过改善物的系统可靠性来提高复杂系统的安全性,从而避免事故。(2)没有任何一种事物是绝对安全的,任何事物中都潜伏着危险因素。通常所说的安全或危险只不过是一种主观的判断。(3)不可能根除一切危险源,可以减少现有危险源的危险性,应要减少总的危险性而不是只消除几种选定的风险。(4)由于人的认识能力有限,有时不能完全认识危险源及其风险,即使认识了现有的危险源,随着生产技术的发展,新技术、新工艺、新材料和新能源的出现,又会产生新的危险源。安全工作的目标就是控制危险源,努力把事故发生概率降到最低,即使万一发生事故,也可以把伤害和损失控制在较轻的程度上。

【2009年考题】

1. 生产经营过程中发生的火灾事故,其后果严重程度难以预测,同类火灾事故并不一定