



2015

真题都一样 优劣看解析
考点都相同 关键在提炼

全国注册安全工程师执业资格考试 真题考点全面突破

安全生产事故案例分析 (第四版)

★ 注册安全工程师执业资格考试命题研究中心 编 ★

超值大礼 免费送

助考导师→全程陪同备考
私人定制→专属学习方案
编辑团队→贴心跟踪服务



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

全国注册安全工程师执业资格考试真题考点全面突破

安全生产事故案例分析

(第四版)

注册安全工程师执业资格考试命题研究中心 编

愿每一位考生梦想成真!



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

安全生产事故案例分析/注册安全工程师执业资格考试命题研究中心编. —4版.

—武汉:华中科技大学出版社,2015.4

(全国注册安全工程师执业资格考试真题考点全面突破)

ISBN 978-7-5680-0735-1

I. ①安… II. ①注… III. ①工伤事故-案例-安全工程师-资格考试-自学参考资料 IV. ①X928.06

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 052103 号

全国注册安全工程师执业资格考试真题考点全面突破

安全生产事故案例分析(第四版) 注册安全工程师执业资格考试命题研究中心 编

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

地 址:武汉市武昌珞喻路 1037 号(邮编:430074)

出 版 人:阮海洪

责任编辑:刘锐桢

责任校对:杨 睿

责任监印:秦 英

装帧设计:王亚平

印 刷:北京亚通印刷有限责任公司

开 本:787 mm×1092 mm 1/16

印 张:10

字 数:243 千字

版 次:2015 年 4 月第 4 版第 1 次印刷

定 价:29.80 元



投稿热线:(010)64155588-8038 hzjzgh@163.com

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

内 容 提 要

本书共分三部分：第一部分为真题分值统计，主要统计了2006—2014年度的真题分值分布，考生可参考该部分内容来把握考试的命题重点和命题规律；第二部分为真题考点诠释，主要是对2006—2014年度全国注册安全工程师执业资格考试的真题所涉及的考点和采分点进行归纳和总结；第三部分为模拟试题，由四套模拟试题组成，四套试题顺应了2015年度全国注册安全工程师执业资格考试命题的趋势，帮助考生准确把握考试的重点。

本书适合参加2015年度全国注册安全工程师执业资格考试的考生使用。

前 言

2015年全国注册安全工程师执业资格考试日期日趋临近,为了帮助广大考生在短时间内掌握考试中的重点和难点,迅速提高应试能力和答题技巧,我们组织了一批国内优秀的注册安全工程师执业资格考试辅导专家,以考试所涉及的重要考点为主线,紧扣考试教材和考试大纲,精心编写了“全国注册安全工程师执业资格考试真题考点全面突破”系列辅导用书。本系列辅导用书包括四个分册,分别是《安全生产法及相关法律法规知识》《安全生产管理知识》《安全生产技术》《安全生产事故案例分析》。

本书主要分真题分值统计、真题考点诠释和模拟试题三部分来阐述。

真题分值统计 这部分内容主要统计了2006—2014年度注册安全工程师考试真题的分值分布。考生可通过对这部分内容的理解,来把握命题规律和命题方向,从而有的放矢地复习备考。

真题考点诠释 这部分是本书的核心内容,其编写理念是对考试大纲进行准确解读、对考试教材进行全面剖析、对命题规律进行彻底解悟、对疑难问题进行详细解答。我们通过分析近几年来全国注册安全工程师执业资格考试的命题思路和考试试卷,将挖掘出的命题考点一一体现在本书中,指导考生把握重点内容及命题规律,帮助考生有针对性地学习,从而赢得时间、通过考试。

模拟试题 本书为考生准备了四套模拟试题,其题型、题量、难易程度均完全模拟实际考试。这部分是编写团队经过精心分析最近几年的考题,在总结出命题规律的前提下,提炼了考核要点后编写而成的,其内容紧扣考试大纲和考试教材。

本书的主要特点如下:

真正体现了“突出重点、突破难点、精讲精练”的编写宗旨,对教材中的重要内容做了深刻讲解。

采用新颖的体例,合理安排各部分内容的篇幅,力争抓住主要采分点。

针对最新大纲和教材,精心编写了大量的习题,可以帮助考生全面理解和掌握主要的考点。

对考生在学习本书的过程中产生的疑问,由专门的答疑教师为考生提供答疑服务,答疑QQ: 3058532656。

参加本书编写的人员有计富元、张福芳、葛新丽、郝鹏飞、李同庆、梁燕、李芳芳、郭丽峰、张蒙、彭美丽、张爱荣、郭玉忠、王丽平、张日新、张海鹰、陈楠、潘猛等,在此对他们一并表示感谢!

我们力求完美,但由于时间仓促,书中或许存在一些不足,望广大读者提出宝贵意见。

祝考生早日梦想成真!

编者

2015年2月

考情速递及备考攻略

一、考情速递

(一) 考试时间

考试科目	考试时间
安全生产法及相关法律知识	9:00—11:30
安全生产管理知识	14:00—16:30
安全生产技术	9:00—11:30
安全生产事故案例分析	14:00—16:30

(二) 考情分析

“安全生产法及相关法律知识”“安全生产管理知识”“安全生产技术”的考试题型为客观题。依 2013 年、2014 年考试情况来看,以小案例为背景的选择题增加了考试难度,这就要求考生对知识点要理解掌握。另外,在考试时还会涉及一些相关法律法规的条款。“安全生产事故案例分析”科目的考试题型为主观题,考试内容覆盖前三个科目的所有知识,综合性较强,主要考查考生对前三个科目的所有知识的综合运用能力,这就要求考生全面掌握前三个科目的内容,并且能够将知识点联系学习,做到融会贯通。

二、备考攻略

(一) 备考建议:指导考生高效备考

复习要有计划,有条目进行,不可盲目开始。备考过程中考生应注意以下三点:

★注重知识条目研究

掌握教材重点,主次分明。将掌握知识的过程可以总结为“精读”“研读”“总览”三个阶段。在系统学习教材内容的同时,结合近年考试真题,分析真题的难易程度及对教材内容的考核;勤学勤练,灵活运用。

★重选题,不盲练

注册安全工程师考试内容繁杂,考生基本在职,复习时间相对较少。在复习中绝对不能打时间仗、题海战。要利用有限的复习时间达到高效的复习目的,就需要考生重视试题的选择。

选择好试题后,要着重分析每一道试题考查了哪些知识点、哪些能力,分析各试题的难易情况,解析命题意图、问题的设置、问题的陷阱,分析思考试题与知识切入的整合点。

★重实效,不盲学

分析自己在知识和能力方面的薄弱环节,找出复习中出现的具有共性的典型问题,分析导致错误的根本原因及解决方法,有所侧重、有针对性地进行复习。



(二)经验窍门:不同题型答题技巧

★客观题的答题技巧

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。

消元法 如果正确答案不能一眼看出,应首先排除明显不全面、不完整或不正确的选项,正确的选项基本是直接抄自于考试指定教材或法律法规,其余的干扰选项是命题者设计的,考生要尽可能多排除一些干扰选项,这样就可以提高选择出正确答案的几率。

分析法 将各个备选项全部置于试题中,纵横比较,逐个分析,去误求正,去伪存真。

推测法 利用上下文推测文义。有些试题要从句子中的结构及语法知识推测入手,配合自己平时积累的常识来判断文义,推测出逻辑的条件和结论,以期将正确的选项准确地选出。

★主观题的答题技巧

主观题是综合考核考生对工程建设有关的基本内容、基本概念、基本原理、基本原则和基本方法的掌握程度,要求考生具备在实践中分析问题、解决问题的能力。具体的答题技巧如下:

审题 迅速查看题中所问,初步判断考查方向,带着问题去看背景材料,建议至少阅读两遍。理清材料中的各种关系和相关条件,根据问题的设置来确定考查的具体知识。题干中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。

析题 首先要确定案例内容涉及的知识点;其次要看清楚题型,抓重点;最后全面考虑问题,理清思路。

答题 看清楚问题的内容,充分利用背景材料中的条件,确定解答该问题所需运用的知识内容,问什么回答什么,不要画蛇添足。

(三)超值服务:助考导师全程陪同备考

如何提炼重点?如何节约复习时间?如何有效考前冲刺?备战2015年考试,这些问题不再是困扰!凡购华中建筑考试图书的考生,都可通过“**助考导师陪考 QQ:3058532656**”获得专业助考导师全程陪同备考。助考导师将为考生顺利通过执业资格考试保驾护航。

我们的助考导师都是从2004年就开始专注于执业资格考试研究,专职从事考前培训、辅导书编写等工作,每位助考导师都拥有3个以上执业资格证书。他们有一套科学独特的学习模式,为考生提供考前名师会诊,帮助考生制订学习计划、圈画考试重点、理清复习脉络、分析考试动态、把握命题趋势,为考生提示答题技巧、解答疑难问题、提供预测押题。

历年考题考过什么?

助考导师会为考生总结出历年来考过的题目在教材中的分布规律、涉及的相应题型,以及针对不同题型的答题技巧。

2015年考题会涉及哪些内容?

助考导师为考生预测2015年考试的重点难点,归纳命题考点,把握考试动向,总结命题规律,理清复习思路。

如何安排有限的学习时间?

从考生购买本书之日起,助考导师将为考生制订科学的培训计划、学习计划和顶级复习方案,使考生合理安排学习时间,把有限的时间用在重点内容上,提高学习效率,把握考试主



动权。

Q 市场上的复习资料太多,如何选择复习资料?

助考导师会为每位考生进行复习前的会诊,根据考生的基础和学习时间,有针对性地推荐最适合的复习资料。

Q 如何选择培训机构?

助考导师会提前试听很多培训课程,选择讲解重点准确、押题准确率高、效果好的课程推荐给考生。考生听助考导师推荐的课程,均可享受八折优惠。

Q 教材中的内容哪些是重点?

助考导师通过十余年来对执业资格考试的潜心研究,总结出了其命题的规律。助考导师通过为考生浓缩考点、圈画重点,可以使考生节约一半的复习时间,帮助考生轻松学习教材内容。

Q 学习过程中遇到问题怎么办?

助考导师全天候在线解答考生的疑难问题,确保及时回复,彻底解决考生自学的实际困难。

Q 考前如何冲刺?

助考导师会在考前为考生提供专业考前押题。根据以往的经验,他们的押题准确率很高。

目 录

第一部分 真题分值统计	1
2006—2014 年度考试真题分值统计	1
第二部分 真题考点诠释	2
2014 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	2
2013 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	16
2012 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	27
2011 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	38
2010 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	50
2009 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	61
2008 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	72
2007 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	84
2006 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷	96
第三部分 模拟试题	108
模拟试题（一）	108
模拟试题（一）参考答案及解析	113
模拟试题（二）	118
模拟试题（二）参考答案及解析	124
模拟试题（三）	130
模拟试题（三）参考答案及解析	135
模拟试题（四）	140
模拟试题（四）参考答案及解析	145

第一部分 真题分值统计

2006—2014 年度考试真题分值统计

命 题 点		题型	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
危险有害因素辨识和控制措施	危险有害因素的分类	案 例 分 析 题	△	△	△	△	△	△			△
	各类危险有害因素辨识的方法								△	△	△
	针对各类危险有害因素的相应控制措施		△			△	△			△	
	特种设备安全管理							△	△	△	△
	重大危险源辨识							△			
	职业病的危害评价							△	△	△	△
应急预案	应急预案的主要内容和编制方法		△	△	△		△				
	应急预案的培训和演练				△	△	△				
	应急预案的评审和改进		△	△	△						△
事故调查处理	事故的调查、处理方法和技術		△	△		△	△		△		△
	事故类别、等级							△		△	
	事故的原因分析							△	△	△	
	事故预防措施的制定				△	△	△		△	△	△
安全生产管理	安全生产管理机构设置和人员配备							△	△	△	△
	安全教育培训和安全评价							△	△		△
	注册安全工程师执业范围							△			
	日常安全管理技术							△			

第二部分 真题考点诠释

2014 年度全国注册安全工程师执业资格考试试卷

全卷共五大题,共 100 分。其中第一、二大题为客观题(包括单选题和多选题),第三、四、五大题为主观题。单选题每题的备选项中只有 1 个最符合题意。多选题每题的备选项中有 2 个或 2 个以上符合题意,至少有 1 个错项;错选,本题不得分;少选,所选的每个选项得 0.5 分。

第一题

A 供气公司位于 N 省 B 市 C 县工业园区内,有员工 225 人,法定代表人为甲。甲认为,公司员工不足 300 人,没有必要设置安全生产管理部门,也没有必要配备专职安全生产管理人员。公司技术人员乙于 2010 年通过了全国注册安全工程师执业资格考试,但未注册。乙被甲任命为公司兼职安全生产管理人员。

A 供气公司生产的煤气主要供市民及周边企业使用。该公司 3 号、4 号焦炉煤气工程(简称焦炉煤气工程)于 2009 年 8 月取得 C 县规划局《关于 A 供气公司 3 号、4 号焦炉煤气工程的选址意见》的批复,2010 年 12 月取得 B 市发展和改革委员会《关于 A 供气公司 3 号、4 号焦炉煤气工程的批复意见》。

焦炉煤气工程的主要设备设施包括:60 万 t/年焦炉 2 座,备煤、煤气净化、化产回收装置,50 000 m³稀油密封干式煤气柜(简称气柜)1 座。

气柜内部设有可上下移动的活塞,活塞下部空间储存煤气,上部空间有与大气相连的通气孔。正常生产状况下,活塞在气柜内做上升、下降往复运动,起储存焦炉煤气和稳定煤气管网压力的作用。

气柜于 2011 年 5 月开工建设,气柜施工没有聘用工程监理。在气柜建设期间,未经具有相关资质的设计单位设计,在气柜顶部安装了非防爆的照明射灯、摄像探头等用电设备。2012 年 7 月完工。施工完成后,没有依据相关标准和规范进行项目验收,施工的相关档案资料不全。2012 年 9 月投入试运行后,A 供气公司未对焦炉煤气工程进行安全验收评价,也未向相关安全生产监督管理部门申请安全验收,一直处于试生产阶段。

至 2013 年 9 月 25 日,气柜试运行正常。2013 年 9 月 26 日 9 时 20 分,气柜内活塞密封油液位下降,气柜活塞密封系统失效,煤气由活塞下部空间泄漏到活塞上部空间,气柜顶部气体检测报警仪频繁报警。乙多次将上述情况向甲报告,但未引起重视,气柜一直带病运行。

2013 年 9 月 28 日 17 时 56 分,气柜突然发生爆炸,造成气柜本体损毁报废,周边约 150 m 范围内砖墙倒塌,约 1 000 m 范围内建筑物门窗部分损坏。爆炸导致气柜北侧粗苯工段的洗苯塔、脱苯塔以及回流槽损坏,粗苯泄漏并被引燃,造成火灾。

该起事故共造成 3 人死亡、4 人重伤、29 人轻伤。事故损失包括:受伤人员的医疗费用

450 万元,受伤人员的歇工工资 260 万元,设备设施等固定资产损失 3 800 万元,清理现场的费用 120 万元,损坏建筑物的维修费用 322 万元,粗苯泄漏环境污染的处置费用 65 万元,补充新职工的培训费用 3 万元,善后及丧葬抚恤金 1 150 万元,事故罚款 200 万元等。

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

1. 焦炉煤气工程竣工后,在正式投产或使用前,A 供气公司依法必须开展的工作是()。
 - A. 气柜安全现状评价
 - B. 焦炉煤气工程试运行
 - C. 报国家安全生产监督管理总局进行气柜安全情况备案
 - D. 组织焦炉煤气工程安全设施竣工验收
 - E. 将焦炉煤气工程建设施工资料报送相关安全生产监督管理部门备案

【答案】B。

【考点】工程竣工验收。

【解析】建设项目安全设施建成后,生产经营单位应当对安全设施进行检查,对发现的问题及时整改。建设项目竣工后,根据规定建设项目需要试运行(包括生产、使用,下同),应当在正式投入生产或者使用前进行试运行。试运行时间应当不少于 30 日,最长不得超过 180 日,国家有关部门有规定或者特殊要求的行业除外。生产、储存危险化学品的建设项目,应当在建设项目试运行前将试运行方案报负责建设项目安全许可的安全生产监督管理部门备案。建设项目安全设施竣工或者试运行完成后,生产经营单位应当委托具有相应资质的安全评价机构对安全设施进行验收评价,并编制建设项目安全验收评价报告。

2. 根据《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令 493 号),负责该起事故调查的应为()。
 - A. N 省安全生产委员会
 - B. N 省人民政府
 - C. B 市安全生产监督管理局
 - D. B 市人民政府
 - E. B 市安全生产委员会

【答案】B。

【考点】生产安全事故调查。

【解析】根据生产安全事故(以下简称事故)造成的人员伤亡或者直接经济损失,事故一般分为以下等级:①特别重大事故,是指造成 30 人以上(含 30 人)死亡,或者 100 人以上(含 100 人)重伤(包括急性工业中毒,下同),或者 1 亿元以上(含 1 亿元)直接经济损失的事故;②重大事故,是指造成 10 人以上(含 10 人)30 人以下死亡,或者 50 人以上(含 50 人)100 人以下重伤,或者 5 000 万元以上(含 5 000 万元)1 亿元以下直接经济损失的事故;③较大事故,是指造成 3 人以上(含 3 人)10 人以下死亡,或者 10 人以上(含 10 人)50 人以下重伤,或者 1 000 万元以上(含 1 000 万元)5 000 万元以下直接经济损失的事故;④一般事故,是指造成 3 人以下死亡,或者 10 人以下重伤,或者 1 000 万元以下直接经济损失的事故。



特别重大事故由国务院或者国务院授权有关部门组织事故调查组进行调查。重大事故、较大事故、一般事故分别由事故发生地省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府负责调查。省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府可以直接组织事故调查组进行调查,也可以授权或者委托有关部门组织事故调查组进行调查。未造成人员伤亡的一般事故,县级人民政府也可以委托事故发生单位组织事故调查组进行调查。

本案例中事故共造成 3 人死亡、4 人重伤、29 人轻伤,直接经济损失 = $450 + 260 + 3\,800 + 120 + 1\,150 + 200 = 5\,980$ (万元),因此,属于重大事故。

3. 根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全生产监督管理总局令第 41 号),下列关于 A 供气公司安全生产管理机构设置和安全生产管理人员配置的说法中,正确的是()。

- A. A 供气公司从业人员不足 300 人,可不设置安全生产管理机构
- B. A 供气公司从业人员不足 300 人,可不配备专职安全生产管理人员
- C. A 供气公司应委托具有相应资质的注册安全工程师事务所进行安全生产管理
- D. A 供气公司应设置安全生产管理机构并配备专职安全生产管理人员
- E. A 供气公司应设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员

【答案】D。

【考点】安全生产管理机构设置和安全生产管理人员配置。

【解析】《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全生产监督管理总局令第 41 号),企业应该依法设置安全生产管理机构,配备专职安全生产管理人员。配备的专职安全生产管理人员必须能够满足安全生产的需要。

4. 下列事故损失中,应列为事故直接经济损失的有()。

- A. 受伤人员的歇工工资 260 万元
- B. 清理现场的费用 120 万元
- C. 粗苯环境污染的处置费用 65 万元
- D. 补充新职工的培训费用 3 万元
- E. 事故罚款 200 万元

【答案】ABE。

【考点】直接经济损失的统计范围。

【解析】直接经济损失的统计范围:

①人身伤亡后所支出的费用,包括医疗费用(含护理费用)、丧葬及抚恤费用、补助及救济费用、歇工工资;②善后处理费用,包括处理事故的事务性费用、现场抢救费用、清理现场费用、事故罚款和赔偿费用;③财产损失价,包括固定资产损失、流动资产损失。

因此,本案例中的直接经济损失包括:医疗费用(含护理费用)450 万元、善后及丧葬抚恤金 1 150 万元、歇工工资 260 万元、清理现场费用 120 万元、事故罚款 200 万元、固定资产损失 3 800 万元。

A. 煤气燃烧爆炸特性
B. 气柜操作应注意的安全事项
C. 气体检测报警器的标定方法
D. 气柜运行的工况参数
E. 气柜建设施工方法

【考点】安全培训的内容。

A 供气公司气柜操作人员的安全培训应包括的主要内容包括煤气燃烧爆炸特性, 气柜操作应注意的安全事项, 气体检测报警器的标定方法, 气柜运行的工况参数。

A. 5 年后可以从事化工企业安全生产管理工作
B. 5 年后可以担任化工企业的主要负责人
C. 终身不得担任化工企业的主要负责人
D. 5 年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人
E. 终身不得担任任何生产经营单位的主要负责人

【考点】生产经营单位主要负责人的任职资质。

• 5 •



7. A 供气公司存在的违反安全生产法律法规和安全生产标准的行为有()。

- A. 在气柜顶部安装非防爆的照明射灯和摄像探头
- B. 未申请危险化学品建设项目安全设施竣工验收
- C. 安全生产管理员乙未取得注册安全工程师执业证
- D. 未及时查明气体检测报警器频繁报警的原因
- E. 施工相关档案资料不全

【答案】ABDE。

【考点】违反安全生产法律法规和安全生产标准的行为。

【解析】气柜顶部安装了非防爆型照明射灯和摄像探头,根据环境光照情况自动智能开启,发生爆炸时,照明射灯和摄像探头具备了处于开启状态的条件,是可能的点火源之一。建设项目安全设施竣工或者试运行完成后,生产经营单位应当委托具有相应资质的安全评价机构对安全设施进行验收评价,并编制建设项目安全验收评价报告。气体检测报警器频繁报警应该及时查明原因,提出预防和改进措施。

第二题

D 汽车制造厂对载货汽车生产线进行技术改造。改造内容为:冲压车间新增冲压设备 5 台(套);焊装车间新增车身焊接生产线 1 条、车架焊接生产线 1 条;涂装车间改造车身涂装生产线、车架涂装生产线;新建污水处理站 1 座;新增总装配线 1 条。

技术改造过程中使用的原辅材料主要包括:钢材、煤炭、油料、碳酸钠脱脂剂、磷化剂、钛盐钝化剂、PVC 聚氯乙烯底漆胶、丙烯酸树脂汽车漆、电泳漆(溶剂主要为丁醇、丁醚等,用于底漆)、苯乙烯腻子等。

车身焊接包括自动化焊接和手工电弧焊。手工电弧焊采用碱性焊条,焊条中含锰、碳、铬等成分。

车身涂装生产包括:车身涂装、底漆、面漆等工艺。车身涂装工艺采用三涂层三烘干涂装工艺,底漆采用高泳透力、高耐蚀阴极电泳工艺,面涂采用湿碰湿两遍涂装工艺。涂装传输过程全部实现自动化,漆前表面处理、电泳采用悬挂运输方式,中间涂层和面漆涂装线采用地面传输方式。前处理设备采用密封型结构,以防止灰尘侵入。烘干室采用热风循环对流烘干方式。生产线设中央控制室监控设备运行状况。

车身涂装工艺生产过程包括:漆前处理(脱脂、磷化、钝化、去离子水洗、除锈)、阴极电泳涂底漆、电泳底漆烘干、打磨、PVC 底涂、PVC 烘干、喷中涂漆、中涂烘干、喷涂面漆、面漆烘干、检查、修饰等。

前处理所用的原料为:含有表面活性剂碳酸钠的脱脂剂,含有磷酸、磷酸二氧锌、磷酸二氧镍的磷化剂,含有钛盐的钝化剂,含有丁醇、丁醚的电泳漆溶剂,PVC 聚氯乙烯底漆胶,含有丙烯酸树脂、氨基树脂、二甲苯、丁醇的车身漆,含有苯乙烯的打磨腻子等。

根据以上场景,回答下列问题(共 16 分,每题 2 分。1~3 题为单选题,4~8 题为多选题):

1. 根据《职业病分类和目录》(国卫疾控发[2013]48 号),D 汽车制造厂冲压车间从业人员易罹患的职业病为()。

- A. 石棉肺
B. 噪声性耳聋
C. 电焊工尘肺
D. 中暑
E. 电光性眼炎

【答案】B。

【考点】职业病。

【解析】D 汽车制造厂冲压车间作业时会产生噪声，因此会导致从业人员易罹患的职业病是噪声性耳聋。

2. 根据《职业病防治法》，对载货汽车生产线进行技术改造工程的可行性论证阶段，D 汽车制造厂应当向安全生产监督管理部门提交()。

- A. 职业病危害预评价报告
B. 职业病防护设施设计
C. 职业病危害控制效果评价报告
D. 职业病防护设施验收报告
E. 职业病防护设施施工申请

【答案】A。

【考点】职业病防治。

【解析】根据《职业病防治法》的规定，新建、扩建、改建建设项目和技术改造、技术引进项目可能产生职业病危害的，建设单位在可行性论证阶段应当向安全生产监督管理部门提交职业病危害预评价报告。安全生产监督管理部门应当自收到职业病危害预评价报告之日起 30 日内，作出审核决定并书面通知建设单位。未提交预评价报告或者预评价报告未经安全生产监督管理部门审核同意的，有关部门不得批准该建设项目。

3. 根据《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1)，涂装车间属于微小气候，针对微小气候，下列说法中正确的有()。

- A. 涂装车间封闭式车间人均新风量宜设计为 $20 \text{ m}^3/\text{h}$
B. 涂装车间生产过程应对产生设备采取循环措施
C. 涂装车间洁净室人均新风量大于 $40 \text{ m}^3/\text{h}$
D. 涂装车间设计的夏季温度应为 $22\sim 30^\circ\text{C}$
E. 涂装工艺应全部实现自动化

【答案】C。

【考点】物理性职业危害因素。

【解析】《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1)第 6.6.1 条规定，工作场所的新风应来自室外，新风口应设置在空气清洁区，新风量应满足下列要求：非空调工作场所人均占用容积 $< 20 \text{ m}^3$ 的车间，应保证人均新风量 $\geq 30 \text{ m}^3/\text{h}$ ；如所占容积 $> 20 \text{ m}^3$ 时，应保证人均新风量 $\geq 20 \text{ m}^3/\text{h}$ 。采用空气调节的车间，应保证人均新风量 $\geq 30 \text{ m}^3/\text{h}$ 。洁净室的人均新风量应 $\geq 40 \text{ m}^3/\text{h}$ 。



4. 根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T 13861),涂装生产工艺过程中的主要危险和有害因素包括()。

- A. 高温物质
B. 噪声
C. 有毒液体
D. 低温物质
E. 气溶胶

【答案】ABCE。

【考点】危险和有害因素辨识。

【解析】在涂装作业过程中,属高温作业的工作,可能存在高温、辐射热,如涂层的烘干、固化作业等。

涂装作业过程中会产生的机械性、电磁性、流体动力性等影响操作人员身心健康的声频。

涂装作业场所的有毒液体、气体主要指苯、甲苯、二甲苯及其衍生物和异构体等。

气溶胶通过呼吸道、消化道及皮肤侵入人体,可刺激黏膜(上呼吸道),引起过敏反应或皮炎,造成急、慢性中毒或可能致癌、致畸、致突变等。

5. 车身涂装工艺中产生的有毒性的粉尘有()。

- A. PVC 聚氯乙烯粉尘
B. 碳酸钠粉尘
C. 打磨产生的石英砂粉尘
D. 丙烯酸树脂粉尘
E. 苯乙烯粉尘

【答案】AE。

【考点】职业性有害粉尘。

【解析】聚氯乙烯是一种毒性很大的化合物,可以引起肝脏、神经及骨骼的损害。苯乙烯,又名“乙烯苯”,为无色透明油状液体,易燃,有毒,难溶于水。

6. 在涂装车间或其入口处的显著位置应设置的安全标志包括()。

- A. 当心中毒标志
B. 当心弧光标志
C. 禁止吸烟标志
D. 禁止靠近标志
E. 禁止明火标志

【答案】ACE。

【考点】安全标志的设置。

【解析】使用明火是涂装车间中禁止的作业,因此得设置禁止明火标志。涂装车间会产生的有毒性的粉尘和毒性物质,应当设置当心中毒标志。涂装车间也会有易燃易爆物质,应当设置禁止吸烟标志。

7. 焊装车间应采取的职业卫生防护措施包括()。

- A. 定期对生产环境进行检测
B. 定期对防尘防毒设备进行检查