

2018年中级注册安全工程师《安全生产专业实务（建筑施工安全）》真题及答案

第1题 案例分析不定项（每题2分，共15题，共30分）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。

1、根据下面资料，回答{TSE}题

A公司为汽车零部件生产企业，2017年营业收入15亿元。公司3#厂房主体为拱形顶钢结构，顶棚采用夹芯彩钢板，燃烧性能等级为B2级。2018年年初，公司决定全面更换3#厂房顶棚夹芯彩钢板，将其燃烧性能等级提高到B1级。

2018年5月15日，A公司委托具有相应资质的B企业承接3#厂房顶棚夹芯彩钢板更换工程，要求在30个工作日内完成。施工前双方签订了安全管理协议，明确了各自的安全生产管理职责。

5月18日8时，B企业作业人员进入现场施工，搭建了移动式脚手架，脚手架作业面距地面8m。施工作业过程中，B企业临时雇佣5名作业人员参与现场作业。

当天15时30分，移动式脚手架踏板与脚手架之间的挂钩突然脱开，导致踏板脱落，随即脚手架倒塌；造成脚手架上3名作业人员坠落地面，地面10名作业人员被脱落的踏板、倒塌的脚手架砸伤。

事故导致10人重伤、3人轻伤。事故经济损失包括：医疗费用及歇工工资390万元，现场抢救及清理费用30万元，财产损失费用50万元，停产损失1210万元，事故罚款70万元。事故调查发现，移动式脚手架踏板与脚手架之间的挂钩未可靠连接；脚手架上的作业人员虽佩戴了劳动防护用品，但未正确使用；未对临时雇佣的5名作业人员进行安全培训和安全技术交底；作业过程中，移动式脚手架滑轮未锁定；现场安全管理人员未及时发现隐患。

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

{TS}根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，该起事故的等级为()。

- A、轻微事故
- B、一般事故
- C、较大事故
- D、重大事故
- E、特别重大事故

2、根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB 6721),该起事故的直接经济损失为()万元。

- A、390
- B、420
- C、470
- D、540
- E、1750

3、根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，安全生产费用提取以上年度实际营业收入为计提依据，按照以下标准平均逐月提取：(1) 营业收入不超过1000万元的，按照2%提取，(2) 营业收入超过1000万元至1亿元的部分，按照1%提取；(3) 营业收入超过1亿元至10亿元的部分

分,按照0.2%提取,(4)营业收入超过10亿元至50亿元的部分,按照0.1%提取。2018年度A公司应该提取的安全生产费用为()万元。

- A、150
- B、340
- C、430
- D、490
- E、770

4、根据《生产安全事故报告和调查处理条例》,该起事故的调查组组长组成应包括()。

- A、A公司所在地设区的市级安全生产监督管理部门
- B、A公司所在地县级安全生产监督管理部门
- C、A公司所在地设区的市级工会
- D、A公司所在地设区的市级监察机关
- E、A公司所在地县级监察机关

5、在移动式脚手架上的作业人员应佩戴的劳动防护用品包括()。

- A、安全带
- B、安全帽
- C、防刺穿鞋
- D、手套
- E、护目镜

6、根据《生产经营单位安全培训规定》,B企业对临时雇佣的5名作业人员进行岗前安全培训的内容应包括()。

- A、企业安全生产情况及安全生产基本知识
- B、企业安全生产规章制度和劳动纪律
- C、国内外先进的安全生产管理经验
- D、有关事故案例
- E、作业人员安全生产权利和义务

7、为有效预防此类事故再次发生,应采取的安全技术措施包括()。

- A、搭设有效可靠的脚手架
- B、踏板满铺,不使用单板、浮板和探头板
- C、设置符合标准的防护栏杆
- D、增加现场安全监护人员
- E、地面设置坠落保护气垫

8、根据下面资料,回答{TSE}题

C热电厂为燃煤发电企业,位于南方某省港口,共有员工350人。

C热电厂生产系统主要设备包括:蒸发量为220t/h高温高压燃煤锅炉8台、蒸发量为410t/h高温高压燃煤锅炉1台;60MW汽轮机组6台;各类变配电设备;阳离子交换树脂过滤床、阴离子交换树脂过滤床、阴离子交换树脂混合床、各类储罐及泵;输送燃煤的抓斗机、皮带输送机、装载机

等。
C热电厂主蒸汽和主给水系统采用母管制方式连接。对外供热系统主要有高压(9.8MPa)主蒸汽母管、中压(3.8MPa)供热母管和低压(1.4MPa)供热母管。

C热电厂采用氨法脱硫工艺,可脱除烟气中95%以上的硫氧化物。氨法脱硫系统设置容积60m³液氨储罐1个,最大充装率0.85,现存液氨25t。

C热电厂有发电机冷却用氢储存库1座，储存有15MPa、40L氢气瓶100个。为了保证氢气供给及安全生产需要，拟新建建筑面积500m²氢气站1座，采用电解水工艺制氢，前期委托相关资质单位完成设计，已进入建设阶段。

C热电厂燃煤从港口煤场，通过皮带输送机，经过料仓进入燃煤锅炉。2015年1月5日，曾发生燃煤料仓燃爆事故，未造成人员伤亡。

2017年6月，C热电厂通过了安全生产标准化二级企业评审，同时开展了安全预防控制体系建设。

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

{TS}根据《安全生产法》。关于C热电厂的安全生产管理机构设置及安全生产管理人员配备的说法，正确的是()

- A、C热电厂可不设置安全生产管理机构，但应配备兼职安全生产管理人员
- B、C热电厂应设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员
- C、C热电厂应委托具有相应资质的注册安全工程师事务所负责安全生产管理
- D、C热电厂安全生产管理人员的安全生产知识和管理能力应当经厂级考核合格
- E、C热电厂安全生产管理人员的安全生产知识和管理能力应当经电厂上级单位考核合格

9、根据《安全生产许可证条例》，关于C热电厂安全生产许可证申办的说法，正确的是()

- A、C热电厂液氨储罐需要申办安全生产许可证
- B、C热电厂氢气站需要申办安全生产许可证
- C、C热电厂所有重大危险源需要申办安全生产许可证
- D、C热电厂所有特种设备需要申办安全生产许可证
- E、C热电厂不需要申办安全生产许可证

10、根据《危险化学品重大危险源辨识标准》(GB 18218),C热电厂存在的重大危险源为()。

- A、60m³液氨储罐
- B、发电机冷却用氢储存库
- C、蒸发量220t/h高温高压燃煤锅炉8台
- D、蒸发量为410T/h高温高压燃煤锅炉1台
- E、高压(9.8MPa)主蒸汽母管

11、C热电厂建立安全预防控制体系，应实施安全风险公告警示，制作安全风险公告栏。安全风险公告栏应标明的内容包括()。

- A、人员责任
- B、管控措施
- C、事故后果
- D、应急措施
- E、事故隐患类别

12、C热电厂的特种设备包括()。

- A、燃煤锅炉
- B、汽轮机
- C、装载机
- D、中压(3.8MPa)供热母管
- E、氢气瓶

13、根据《企业职工伤亡事故分类》(GB 6441)，C热电厂液氨储罐存在的危险有害因素包括()。

- A、瓦斯爆炸
- B、氨气爆炸
- C、其他爆炸
- D、中毒和窒息
- E、其他伤害

14、根据《企业安全生产标准化基本规范》(GB/T 3300), C热电厂在创建安全生产标准化企业时, 安全风险管控及隐患排查治理方面的主要内容包括()。

- A、预测预警
- B、作业安全
- C、设备设施管理
- D、重大危险源辨识与管理
- E、应急处置

15、针对C热电厂燃煤输送环节的粉尘爆炸风险,可采取的防爆措施包括()。

- A、皮带输送机电机采用防爆电机
- B、采用惰性气体覆盖保护
- C、采用电除尘
- D、制定清扫程序和标准
- E、采用水喷淋加湿

第2题 案例分析题（每题70分，共3题，共210分） 根据所给材料回答问题。

16、D糖厂是甜菜制糖企业, 1991年11月建成投产, 占地面积100万m², 共有员工528人, 年产白砂糖10万吨, 颗粒粕3.6万吨。该厂有原料车间、糖车间、饲料车间、动力机修车间等4个车间, 生产部、质检部、行政部、财务部、安全部等5个部门, 每年6~9月份为糖厂停产检修期, 其余时间为生产期。

D糖厂动力机修车间有蒸发量为4t燃气锅炉2台、500kW柴油发电机1台、3t电动葫芦2台、空气压缩机2台、交流电焊机4台、钻床1台, 新购置砂轮切割机1台。车间内隔离存放有柴油3t。2018年6月, 按照上级单位要求, D糖厂开始推进双重预防机制建设。在危险和有害因素辨识过程中, 发现制糖车间除尘系统的除尘效率下降, 已无法满足安全生产要求, 确定为重大事故隐患, 需要重新购置并安装除尘系统。D糖厂厂长组织编制并实施了该重大事故隐患治理方案。

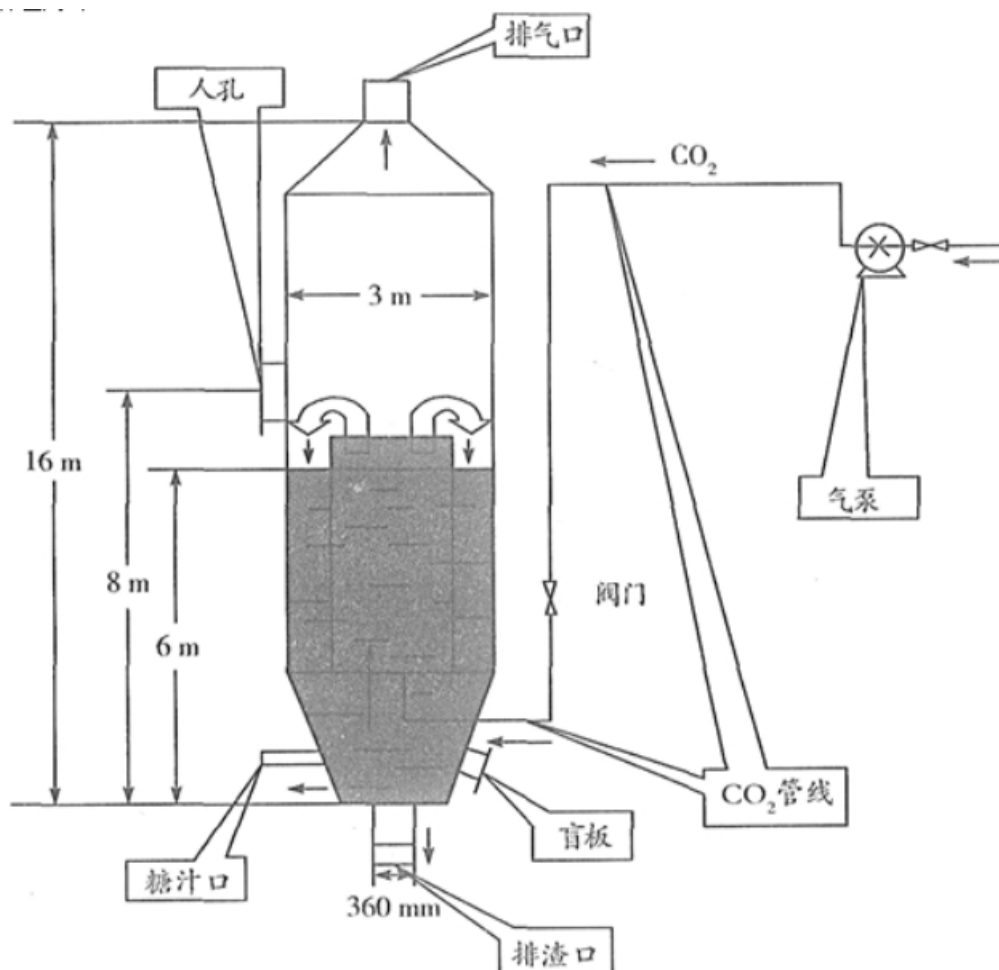


图1 饱和罐示意图

2018年7月,针对行业内受限空间作业事故多发的严峻现状, D糖厂组织了受限空间专项隐患排查, 在排查中发现制糖车间的饱和罐(如图1所示)为受限空间, 该饱和罐上下带锥体结构的四往型容器, 总高16m, 主体直径3m, 罐体8m高处设有人孔, 罐体上设有 CO_2 和糖汁进出口, 底部360mm的排渣口, 工作时罐内液位高约6m。在去除糖汁中非糖的工艺过程中, CO_2 遇糖汁中的水分生成 H_2CO_3 进而与 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 发生中和反应生成 CaCO_3 , 产生结垢。在季前安全生产大检查中, 发现制糖车间饱和罐结垢严重,需要组织人员进入罐内进行除垢作业。

根据以上场景, 回答下列问题(共22分):

1. 根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T 13861), 辨识D糖厂动力机修车间存在的物理性危险和有害因素。
2. 编制D糖厂新购置砂轮切割机的安全操作规程。
3. 简述人员进入饱和罐内进行除垢作业的安全措施。
4. 根据《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》, 简述D糖厂除尘系统重大事故隐患治理方案应包含的主要内容。

17、E公司为有色金属企业, 采用火法炼铜工艺, 年产阳极铜10万吨。公司下设办公室、计财部、生产运行部、安环部、设备部、供应部、销售部等7个部室, 共有员工1000人。E公司的主要设备设施有:原料制备系统、熔炼炉、吹炼炉、精炼炉、铸造生产系统、烟气回收系统及配套辅助设施。

为扩大产能, E公司计划新建年产10万吨阳极铜生产线。项目建设前, E公司委托有资质的技术服务机构F完成了安全预评价, 进行了安全设施设计, 向安全生产监督管理部门提出审查申

请并获得通过。2017年5月25日，项目建成并试运行。

2017年8月10日，由于吹炼转炉烧穿，新建生产线被迫转入大修阶段。8月15日，公司委托有资质的G施工单位对吹炼转炉进行修复施工作业，同时委托H运输公司运送清炉的炉渣、废弃耐火材料及修复过程中产生的其他废弃物。大修结束后，E公司开展了新建生产线安全设施的竣工验收工作。

E公司发布了综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。2017年8月10日吹炼转炉烧穿事故发生时及时启动了应急救援预案，并按照预案要求立即采取停炉措施，避免了事故进一步扩大。

为了进一步提高安全生产水平，2018年3月，E公司开始创建安全生产标准化企业工作，增加了部分安全设备设施，完善了安全生产规章制度和安全操作规程。

根据以上场景，回答下列问题(共22分)

1. 根据《安全预评价导则》(AQ 8002)，说明技术服务机构F编制的安全预评价报告中，评价结论部分应包含的主要内容。
2. 根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》，说明E公司新建生产线安全设施设计审查需要提供的文件资料。
3. 根据《企业安全生产标准化基本规范》(GB/T 33000)，说明E、G、H三家单位在同一作业区域内进行分项分部工程作业时；签订安全管理协议的主要内容。
4. 根据《生产安全事故应急预案管理办法》，简述E公司编制事故应急救援预案前，进行风险评估和应急资源调查应包含的主要内容。

18、J煤矿为井工，生产能力120万t/年，共有员工1200人。该矿地质构造复杂，矿井具有煤与瓦斯突出危险，煤尘有爆炸危险性，煤层有自燃倾向性，自然发火期为4~6个月，矿正常涌水量40m³/h。

煤矿采用机械通风，主通风机为2台轴流对旋式风机；采用3级提升绞车串车提升，大巷采用矿用防爆型架线电机车牵引矿车运输；采用双回路供电，井下供电电压等为60V和127V，采用综合机械化采煤法，垮落法管理顶板。

J煤矿证照齐全，建立了安全生产责任制等安全管理制度，设立了安全生产管理机构，安全生产管理人员50人，其中注册安全工程师5人。但该矿未按相关要求，将矿井作为煤与瓦斯突出矿井管理。

J煤矿采区3102煤层掘进工作面采用风钻打眼、炸药爆破、矿车排矸方式掘进。2017年9月5日22时10分，该掘进工作面发生了煤与瓦斯突出。由于进风系统和回风系统之间反向风门未正常开启，高浓度瓦斯快速逆向进入新鲜风流中，5分钟后，临近的II、III采区瓦斯浓度相继超限报警，采区安全员迅速带领附近作业人员撤离，但直到2时45分，才向J煤矿调度室报告。煤矿值班调度员立即向值班领导报告，值班领导马上报告矿长，并安排通风科和安监科查明情况。22时55分，进入新鲜风流的高浓度瓦斯遇架线电机车产生的电火花发生爆炸，冲击波迅速传播至矿井其他区域，最终导致井下作业人员14人死亡、32人受伤。

根据以上场景，回答下列问题(共26分)：

1. 根据《企业职工伤亡事故分类》(GB 6441)，列出采区3102煤层掘进工作面可能发生的事类别。
2. 分析J煤矿安全生产管理中存在的主要问题。
3. 说明矿长接到事故报告后应采取的应急处置措施。

4. 简述煤矿安全生产主体责任的内容。
5. 根据《注册安全工程师管理规定》，简述J煤矿注册安全工程师应参与的安全生产工作。

答案解析

1 答案：C

解析：根据《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令第493号),事故一般分为以下等级:

- ①特别重大事故,是指造成30人以上死亡,或者100人以上重伤(包括急性工业中毒,下同),或者1亿元以上直接经济损失的事故;
- ②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;
- ③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;
- 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1000万元以下直接经济损失的事故。

该等级标准中所称的“以上”包括本数,所称的“以下”不包括本数。由案例背景可知,事故导致10人重伤、3人轻伤,直接经济损失为 $390+30+50+70=540$ (万元),所以事故等级为较大事故。

2 答案：D

解析：伤亡事故经济损失包括直接经济损失和间接经济损失。直接经济损失的统计内容包括:

- 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、补助及救助费用、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财产损失价值,包括固定资产损失价值、流动资产损失价值。

因此,该起事故的直接经济损失=医疗费用及歇工工资+现场抢救及清理费用+财产损失费用+事故罚款= $390+30+50+70=540$ (万元)。

3 答案：B

解析：15亿中1000万元以下的部分应提取安全生产费用= $1000*2\%=20$ 万元。15亿中1000万元至10000万元的部分应提取安全生产费用= $(10000-1000)*1\%=90$ 万元。15亿中10000万元至100000万元的部分应提取安全生产费用= $(100000-10000)*0.2\%=180$ 万元。15亿中100000万元以上的部分应提取安全生产费用= $(150000-100000)*0.1\%=50$ 万元合计应提取安全生产费用= $20+90+180+50=340$ 万元。每个区间的提取金额累加。

4 答案：A,C,D

解析：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。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(现为应急管理部门,下同)、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。

5 答案: A,B

解析: AB两项,移动式脚手架作业面距地面8m,属于高处作业,脚手架上的作业人员有坠落的可能。防坠落的劳动防护用品有安全带、安全网等。另外,进入施工现场的人员必须正确佩戴安全帽。

6 答案: A,B,D,E

解析: [考点]三级安全教育培训;

[解析] B企业对临时雇佣的5名作业人员进行的岗前安全培训属于厂(矿)级岗前安全培训。厂(矿)级岗前安全培训内容应当包括:①本单位安全生产情况及安全生产基本知识;②本单位安全生产规章制度和劳动纪律;③从业人员安全生产权利和义务;④有关事故案例等。

7 答案: A,B,C

解析: [考点]安全技术措施

[解析]防止事故发生的安全技术措施是指为了防止事故发生,采取的约束、限制能量或危险物质,防止其意外释放的技术措施。常用的防止事故发生的安全技术措施有消除危险源、限制能量或危险物质、隔离等。D项属于防范安全事故的管理措施;项无法防止事故发生,只能减少事故损失。

8 答案: B

解析: [考点]安全生产管理机构和安全生产管理人员的配置;

[解析]矿山、金属冶炼、建筑施工、道路运输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。前述规定以外的其他生产经营单位,从业人员超过100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100人以下的,应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。由案例背景可知, C热电厂共有员工350人,超过100人,故C热电厂应设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员。

9 答案: E

解析: [考点]安全生产许可证条例;

[解析]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,是指这五类危险性较大的企业,必须依照法定条件、程序,向有关管理机关申请领取安全生产许可证,方可进行生产。热电厂不在此列,故不需要申办安全生产许可证。

10 答案: A

解析: [考点]重大危险源

[解析]液氨临界量为10t,液氨现存量25t,液氨的现存量超过了其临界量,可判定为重大危险源。

11 答案: B,C,D,E

解析: [考点]安全预防控制体系;

[解析]企业要建立完善安全风险公告制度,并加强风险教育和技能培训,确保管理层和每名员工都掌握安全风险的基本情况及防范、应急措施。要在醒目位置和重点区域分别设置安全风险公告栏,制作岗位安全风险告知卡,标明主要安全风险、可能引发事故隐患类别、事故后果、管控措施、应急措施及报告方式等内容。对存在重大安全风险的工作场所和岗位,要设置明显警示标志,并强化危险源监测和预警。

12 答案: A,D,E

解析:根据《特种设备安全监察条例》,特种设备是指涉及生命安全、危险性较大的锅炉、压力容器(含气瓶)、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和场(厂)内专用机动车辆,以及法律、行政法规规定的其他特种设备。

13 答案: C,D,E

解析:如发生液氨泄漏,液氨在空气中会转化为氨气,氨气会使人中毒和窒息;氨气和空气混合后可能发生爆炸,属于其他爆炸的一种。另外,液氨由于温度低可能导致冻伤或其他伤害。

14 答案: A,D

解析:在创建安全生产标准化企业时,安全风险管控及隐患排查治理方面的主要内容如下:①安全风险辨识,包括安全风险辨识、安全风险评估、安全风险控制、变更管理;②重大危险源辨识与管理;③隐患排查治理,包括隐患排查,隐患治理,验收与评估,信息记录、通报和报送;④预测预警。

15 答案: A,B,D,E

解析:粉尘爆炸风险的防范措施包括采用防爆设备、定期清扫粉尘、惰性气体保护、水喷淋加湿、有效除尘等。C项,电除尘存在静电,有爆炸风险的粉尘不宜采用电除尘。

16 1. D糖厂动力机修车间存在的物理性危险和有害因素有:防护缺陷、电伤害、噪声、振动危害、非电离辐射、运动物伤害、明火、高温物质、有害光照。

物理性危险和有害因素包括:1. 设备、设施、工具、附件缺陷;2. 防护缺陷;3. 电伤害;4. 噪声;5. 振动危害;6. 电离辐射;7. 非电离辐射;8. 运动物伤害;9. 明火;10. 回高温物质;11. 低温物质;12. 信号缺陷;13. 标志缺陷;14. 有害光照;15. 其他物理性危险和有害因素。

2.糖厂新购置砂轮切庸物的安全操作规程如下:

(1)工作前,应穿戴合适的工作服及劳动防护用品(如手套、防护口罩、防护眼镜等),工作服不宜太过宽松,严禁留长发或佩戴首饰。

(2)使用砂轮切割机前应认真检查电源线、开关、砂轮切割机各部件、防护罩、安全挡板的完好情况,操作盒或开关应有接地保护,确保砂轮切割机处于适宜使用的安全状态。砂轮切割机存在安全隐患时,严禁使用。

(3)砂轮切割机在开动前,要认真检查砂轮片与防护罩之间有无杂物,确认无误后方可开动;砂轮切割机启动后应先空转,待砂轮切割机转速正常时再使用。

(4)砂轮切割机运转时,切割机的前面及侧面不允许站人。

(5)实施切割作业时,应用夹具夹住要切割的工件,禁止用手持握工作。

(6)操作人员操纵手柄时,用力宜均匀、平稳、适当,固定端应固定牢固。切忌操作时用

力过猛,以免砂轮切割片由于过载而崩裂伤人。

(7)砂轮切割机完全停转前,操作人员不得松开操作手柄。

(8)停止切割、离开工作场地、休息、停电时,应立即切断砂轮切割机的电源。

(9)严禁用砂轮切割机修磨工件的毛刺,以免砂轮切割片碎裂。

(10)更换砂轮切割片必须在切断电源的情况下进行,应锁紧螺母。

(11)出现不正常声音时,应立即停止操作,进行检查;如需维修时,必须在切断电源且砂轮切割片完全停止的情况下进行;待恢复正常状态后再使用。

(12)工作完毕应切断电源,检修设备,清扫卫生,确保设备完好、安全、适宜使用。

3.人员进入饱充罐内进行除垢作业的安全措施包括:

(1)进入饱充罐前,应对现场负责人、作业人员、监护人员、应急救援人员进行专项安全培训;

(2)严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则;

(3)建立健全受限空间作业审批制度,严格执行持证准入制;

(4)采取通风措施,保持空气流通,禁止采用纯氧通风换气;

(5)对作业场所中的危险有害因素进行定时检测或者连续监测;

(6)电气设施设备、照明灯具的安全电压及防爆安全要求应当符合规定;

(7)为作业人员提供符合规定的劳动防护用品,并教育监督作业人员正确佩戴与使用;

(8)保持有限空间出入口畅通;

(9)设置明显的安全警示标志和警示说明;

(10)作业人员与外部有可靠的通讯联络;

(11)监护人员不得离开作业现场,并与作业人员保持联系;

(12)应制定应急救援预案,且配备相应应急救援器材;

(13)存在交叉作业时,采取避免互相伤害的措施;

(14)应制定应急救援预案,且配备相应应急救援器材;

(15)应配备检测报警仪及相关急救设备。

人员进入饱充罐内进行除垢作业属于受限空间作业。受限空间,是指封闭或者部分封闭,与外界相对隔离,出入口较为狭窄,作业人员不能长时间在内工作,自然通风不良,易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或者氧含量不足的空间。

4. D糖厂除尘系统重大事故隐患治理方案应包含的主要内容为:

(1)治理除尘系统重大事故隐患的目标和任务;

(2)采取的方法和措施;

(3)经费和物资的落实;

(4)负责治理的机构和人员;

(5)治理的时限和要求;

(6)安全措施和应急预案。

对于重大事故隐患,由生产经营单位主要负责人组织制定并实施事故隐患治理方案。重大事故隐患治理方案应当包括以下内容:

(1)治理的目标和任务;

(2)采取的方法和措施;

(3)经费和物资的落实;

- (4) 负责治理的机构和人员;
- (5) 治理的时限和要求;
- (6) 安全措施和应急预案。生产经营单位在事故隐患治理过程中,应当采取相应的安全防范措施,防止事故发生。

17 1. 评价结论部分应包含的主要内容包括:

- (1)列出主要危险、有害因素评价结果;
- (2)指出评价对象应重点防范的重大危险有害因素;
- (3)明确应重视的安全对策措施建议;
- (4)明确评价对象潜在的危险、有害因素,在采取安全对策措施后,能否得到控制以及受控的程度如何;
- (5)给出评价对象从安全生产角度是否符合国家有关法律法规、标准、规章、规范的要求。

安全预评价报告的基本内容包括:

- (1)结合评价对象的特点,阐述编制安全预评价报告的目的。
- (2)列出有关的法律法规、标准、规章、规范和评价对象被批准设立的相关文件及其他有关参考资料等安全预评价的依据。
- (3)介绍评价对象的选址、总图及平面布置、水文情况、地质条件、工业园区规划、生产规模、工艺流程、功能分布、主要设施、设备、装置、主要原材料、产品(中间产品)、经济技术指标、公用工程及辅助设施、人流、物流等概况。
- (4)列出辨识与分析危险、有害因素的依据,阐述辨识与分析危险、有害因素的过程。
- (5)阐述划分评价单元的原则、分析过程等。
- (6)列出选定的评价方法,并做简单介绍。阐述选定此方法的原因。详细列出定性、定量评价过程。明确重大危险源的分布、监控情况以及预防事故扩大的应急预案内容。给出相关的评价结果,并对得出的评价结果进行分析。
- (7)列出安全对策措施建议的依据、原则、内容。
- (8)作出评价结论。安全预评价结论应简要列出主要危险、有害因素评价结果,指出评价对象应重点防范的重大危险有害因素,明确应重视的安全对策措施建议,明确评价对象潜在的危险、有害因素在采取安全对策措施后,能否得到控制以及受控的程度如何。给出评价对象从安全生产角度是否符合国家有关法律法规、标准、规章、规范的要求。

2. E公司新建生产线安全设施设计审查需要提供的文件资料包括:

- (1)建设项目审批、核准或者备案的文件;
- (2)建设项目安全设施设计审查申请;
- (3)设计单位的设计资质证明文件;
- (4)建设项目初步设计报告及安全专篇;
- (5)建设项目安全预评价报告及相关文件资料;
- (6)法律、行政法规、规章规定的其他文件资料。

生产经营单位在建设项目初步设计时,应当委托有相应资质的设计单位对建设项目安全设施同时进行设计,编制安全设施设计。安全设施设计必须符合有关法律、法规、规章和国家标准或者行业标准、技术规范的规定,并尽可能采用先进适用的工艺、技术和可靠的设备、设施。

3.签订安全管理协议的主要内容包括:

- (1)发包方和承包方各自制定的保证施工安全的相关措施,包括组织、安全、技术等方面

的措施。

(2)承包方应遵守的关于安全生产、文明生产、防火安全等的相关规章制度。

(3)对承包方人员的进场手续、安全培训、安全教育等方面的规定。

(4)承包方须接受安全资质审查和安全条件审查,并提供所需资料。

(5)承包方不得违法分包、转包。遇需其他单位配合完成的特殊情况时,需书面申请,经发包方同意后,由发包方指派相关单位配合完成。

(6)承包方不得擅自更换涉及工程质量与安全的安全管理人员、工程技术管理人员、特殊工种人员。遇特殊情况需更换上述人员时,应取得发包方的许可。承包方应对新更换的人员进行安全教育培训,并经考核合格后使用。

(7)禁止承包方使用有职业禁忌的人员和未成年人。

(8)发包方关于现场奖惩方面的要求。

(9)关于事故处理(含事故报告、调查、统计等)和事故责任划分的规定。

2个以上作业队伍在同一作业区域内进行作业活动时,不同作业队伍相互之间应签订管理协议,明确各自的安全生产、职业卫生管理职责和采取的有效措施,并指定专人进行检查与协调。

4. (1)事故风险评估,是指针对不同事故种类及特点,识别存在的危险危害因素,分析事故可能产生的直接后果以及次生、衍生后果,评估各种后果的危害程度和影响范围,提出防范和控制事故风险措施的过程。进行风险评估应包括的主要内容如下:

①针对不同事故种类及特点,识别存在的危险危害因素;

②分析事故可能产生的直接后果以及次生、衍生后果;

③评估各种后果的危害程度和影响范围;

④提出防范和控制事故风险措施。

(2)应急资源调查,是指全面调查本地区、本单位第一时间可以调用的应急资源状况和合作区域内可以请求援助的应急资源状况,并结合事故风险评估结论制定应急措施的过程。进行应急资源调查应包括的主要内容如下:

①全面调查本地区、本单位第一时间可以调用的应急资源状况和合作区域内可以请求援助的应急资源状况;

②结合事故风险评估结论制定应急措施。

18 1.采区3102煤层掘进工作面可能发生的事故类别:(1)机械伤害;(2)触电;(3)放炮;(4)冒顶片帮;(5)透水;(6)瓦斯爆炸;(7)中毒和窒息;(8)火灾;(9)物体打击;(10)火药爆炸;(11)其他爆炸;(12)其他伤害。

事故类别包括: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、火药爆炸、瓦斯爆炸、锅炉爆炸、容器爆炸、其他爆炸、中毒和窒息、其他伤害等。

2.煤矿安全生产管理中存在的主要问题有:

(1)安全生产责任制、现场安全生产规章制度等不够完善,且未能有效落实。(2)安全生产管理机构的建立和安全生产管理人员的配置不够完善,安全教育培训不到位。

(3)安全生产投入不足,安全生产缺乏保障。

(4)现场安全检查工作不力,发现事故隐患时,未能及时采取有效措施予以消除。

(5)应急救援预案的编制不够完善,且缺乏必要的应急演练。

(6)设备设施缺乏必要的维护。

安全生产管理中存在的问题通常包括制度、人员组织、管理等方面。

3、矿长接到事故报告后应采取的应急处置措施如下:

- (1)立即通知井下作业人员停止作业,并紧急升井。
- (2)下令停止全部井下生产活动,并停止送电。
- (3)启动事故应急预案,集结应急救援队伍和人员。
- (4)向矿山救援指挥中心、煤矿安全监察部门、应急管理部门、应急消防部门、卫生部门等相关部门报告。
- (5)加大通风力度,加强瓦斯的排除。
- (6)安排专人加强瓦斯的检查与监测。
- (7)现场严禁一切明火或电火花,加强对点火源的管理和控制。
- (8)事故结束后,做好事故恢复工作。

[考点解析]

根据矿山事故的现场具体情况,矿长应采取相应的应急处置措施,包括撤出作业人员、停止生产、向相关部门报告、启动应急预案、加强对危险源的监控等,以控制事态,防止衍生事故的发生。

4、J煤矿安全生产主体责任的内容包括: .

- (1)依法持有安全生产所需相关证件,保证具备相应的安全生产条件。
- (2)建立健全安全生产责任制,组织制定安全生产规章制度和操作规程。
- (3)建立健全生产安全事故隐患排查治理制度,督促、检查安全生产工作,及时消除生产安全事故隐患。
- (4)建立健全安全生产管理机构,配备足够数量的专职安全生产管理人员和满足安全生产工作需要的特种作业人员。
- (5)保证建设项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。
- (6)按照规定提取和使用安全生产费用,保证安全生产投入的有效实施。
- (7)组织制定并实施安全生产教育和培训计划,对从业人员进行安全生产教育和培训。
- (8)教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程;并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。
- (9)为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品,并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。
- (10)依法参加工伤保险,为从业人员缴纳保险费;投保安全生产责任保险。
- (11)安全设备、仪器仪表符合国家标准或行业标准,定期检测、校验,保证正常运转使用。
- (12)积极采取先进的安全生产技术、设备和工艺,提高安全生产科技保障水平;确保所使用的工艺装备及相关劳动工具符合安全生产要求。
- (13)不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。
- (14)特种设备按照有关规定取得安全使用证或者安全标志,方可投入使用;对安全设备进行经常性维护、保养,并定期检测,保证正常运转。
- (15)对重大危险源应当登记建档,进行定期检测、评估、监控,并制定应急预案,告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。

(16)组织制定并实施生产安全事故应急救援预案。

(17)建立应急救援组织,配备必要的应急救援器材、设备和物资,并进行经常性维护、保养。保证正常运转。

(18)按要求及时、如实上报事故,做好事故应急处置。

(19)其他安全生产责任。

企业要按照《安全生产法》《职业病防治法》等法律法规规定,参照《企业安全生产标准化基本规范》(GB/T 33000)和《企业安全生产责任体系五落实五到位规定》(安监总办[2015]27号)等有关要求,结合企业自身实际,明确从主要负责人到一线从业人员(含劳务派遣人员、实习学生等)的安全生产责任、责任范围和考核标准。安全生产责任制应覆盖本企业所有组织和岗位,其责任内容、范围、考核标准要简明扼要、清晰明确、便于操作、适时更新。企业一线从业人员的安全生产责任制,要力求通俗易懂。

5. 煤矿注册安全工程师应参与安全生产工作包括:

(1)制定安全生产规章制度、安全技术操作规程和作业规程;

(2)排查事故隐患,制定整改方案和安全措施;

(3)制定从业人员安全培训计划;

(4)选用和发放劳动防护用品;

(5)生产安全事故调查;

(6)制定重大危险源检测、评估、监控措施和应急救援预案。

(7)其他安全生产工作事项。

习近平总书记强调,要抓紧建立健全注册安全工程师的执业范围如下:安全生产管理;安全生产检查;安全评价或者安全评估;安全检测检验;安全生产技术咨询、服务;安全生产教育和培训;法律、法规规定的其他安全生产技术服务。注册安全工程师应当由聘用单位委派,并按照注册类别在规定的执业范围内执业,同时在出具的各种文件、报告上签字和加盖执业印章。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)制定安全生产规章制度、安全技术操作规程和作业规程。(2)排查事故隐患,制定整改方案和安全措施。(3)制定从业人员安全培训计划。(4)选用和发放劳动防护用品。(5)生产安全事故调查。(6)制定重大危险源检测、评估、监控措施和应急救援预案。(7)其他安全生产工作事项。



考证就上233网校APP

免费题库,复习资料包,

扫码下载即可获得