

2024年中级注册安全工程师《安全生产管理》真题及答案

第1题 单选题（每题1分，共70题，共70分）

1、国务院安委会出台《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》要求企业提升本质安全水平，某公司根据该文件精神对车间设备存在的问题进行整改。制定了以下整改措施：①设备加装紧急自动停车系统；②生产设备周边增加隔离装置；③加装带有联锁装置的防护罩；④安装限速器、保险丝等保险装置。这些措施中，不属于本质安全技术措施的是()。

- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

2、某污水处理厂在危险源辨识过程中，辨识出机械设备老化、有毒气体报警仪失灵以及存在可导致人员中毒的物质。根据系统安全理论观点，下列危险源描述错误的是()。

- A. 老化的机械设备是危险源
- B. 可导致人员中毒的气体是危险源
- C. 失灵的有毒气体报警仪是危险源
- D. 不可能根除污水处理厂所有的危险源

3、“路怒症”形容在交通阻塞情况下开车压力与挫折所导致的愤怒情绪。据统计有60.72%的驾驶员发生过“路怒”的情况，下列气质情绪类型中，接近“路怒症”群体气质情绪的是()

- A. 多血质
- B. 黏液质
- C. 胆汁质
- D. 抑郁质

4、某钢材生产制造企业叉车作业时与1名步行人员相撞,导致其死亡。根据《特种设备事故报告和调查处理规定》(国家市场监督管理总局令第50号),负责组织该起事故调查的是该企业所在地(()

- A. 设区的市级人民政府
- B. 设区的市级市场监督管理部门
- C. 县级市场监督管理部门
- D. 县级人民政府

5、某酚醛树脂生产企业计划采用人工方式同时清理四个反应釜内壁的结垢物质，作业前组织相关人员进行危险有害因素辨识和特殊作业安全技术交底。关于该企业特殊作业安全管理的说法，正确的是()。

- A. 同一车间的四个反应釜可以设置一名监护人员
- B. 工人午休时反应釜人孔盖一直打开，可以保证釜内气体成分合格
- C. 清理中釜内作业人员应佩戴过滤式防毒面具
- D. 反应釜结垢物成分复杂，应连续检测CO浓度，并2h记录一次

6、某石化企业在开展安全生产标准化建设过程中，根据《安全色》GB2983和《安全标志及使用导则》（GB2894），在装置区内重新设置标准的安全警示标志。"禁止触摸"标志应选用()

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

7、【超纲】甲公司作为总承包单位承揽了某大型商业综合体建设工程，并将工程分包给了乙。跟据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（中华人民共和国住房和城乡建设部第37号令）下列分项工程需要组织专家论证施工方案的是()。

- A. 搭设高度50m的落地式钢管脚手架工程
- B. 开挖深度4m的基坑
- C. 高处作业吊篮
- D. 起重量200kN的起重机械安装和拆卸工程

8、某企业为降低生产安全事故风险，采取了相应的安全技术措施。下列安全技术措施中，属于减少事故损失的安全技术管理措施是()。

- A. 为职工配备安全标准更高的安全帽、护目镜
- B. 在产生静电的部位，安装静电接地装置
- C. 严格执行设备检维修制度，及时更换老化部件
- D. 增加紧急停车系统，一旦出现故障设备自动停机

9、某制药企业在水提取车间进行停产维修改造作业，改造过程中拆除提取母液送管道需要进行动火作业。根据《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871)，该车间动火安全作业票的有效期不应超过()h。

- A. 8
- B. 16
- C. 72
- D. 24

10、南方沿海城市某企业自7月15日进行六层办公楼维修、更换外墙瓷砖。突发五级风，企业决定中断作业，待风停后重新恢复施工。重新作业前应确认的生产条件是()。

- A. 环境条件
- B. 作业人员使用的材料
- C. 施工单位资质
- D. 吊装作业许可

11、某海洋石油企业准备申请安全生产标准化二级，该企业注册地为甲省丙市，生产场所在乙省丁市，按照安全生产标准化分级负责原则，负责该企业标准级的部门是()。

- A. 甲省应急管理部门
- B. 乙省应急管理部门
- C. 丁市应急管理部门
- D. 应急管理部

12、某集团在审计其2023年安全生产业的年度安全生产费用大部分用于完善、改造和维护，部分用于安全奖励支出等。下列支出的生产费用中，不应在安全生产费用中列支的是()。

- A. 用于奖励安全先进个人的专项奖金
- B. 更换常减压装置区的可燃气体报警器
- C. 更换常减压装置区的安全阀
- D. 委托外部单位对工艺管道除锈刷漆

13、海洋油气开采平台由于空间有限，油气分离工艺区往往与生活区紧邻布置，很难做到像陆地上油田一样通过加大间距分隔危险区与生活区。为了保护海上油气开采平台生活区的人员安全，需要设置防爆墙作为重要的防护措，该防爆墙属于()措施。

- A. 防止事故发生的隔离
- B. 防止事故发生的限制能量
- C. 减少事故损失的隔离
- D. 减少事故损失的设置薄弱环节

14、某氧气充装企业生产流程为:储罐中的液氧经泵输送至汽化器,在汽化器汽化后送至充装系统。该流程可能发生爆炸事故。为系统掌握流程发生爆炸事故的模式该企业拟采用事件树分析法进行分析。下列事件中,不适合作为事件树分析的初始事件是()。

- A. 汽化器出口温度低于标准值
- B. 液氧储罐珠光砂层破坏
- C. 安全阀失效
- D. 雷电击中储罐

15、某公司为加快发展新质生产力，扎实推进高质量发展，投入800万元进行节能环保改造，李某为安全部门负责人。根据有关规定，下列安全职责中，属于李某法定安全职责的是()。

- A. 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划
- B. 组织参与拟订本单位安全生产责任制、操作规程
- C. 组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施
- D. 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案

16、A市油品经营企业（带储存）为分公司，其上级总公司主要负责人长期在B市办公，常务副总经理驻A市分公司办公，为落实《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》，总公司制定了有关责任人的包保责任制，关于该油品经营企业的重大危险源包

保责任制的法，正确的是()。

- A. 重大危险源的主要负责人，由常务副总经理担任，保证安全生产所必需的安全投入
- B. 重大危险源的技术负责人，由常务副总经理担任，对涉及重大危险源的特殊作业督促落实作业安全管控措施
- C. 重大危险源的技术负责人，由常务副总经理担任，组织重大危险源专项应急预案和现场处置方案演练
- D. 重大危险源的操作负责人，由常务副总经理担任，督促检查各岗位严格执行重大危险源安全生产规章制度和操作规程

17、铍及其盐类均具有较大的毒性，从事被生产的作业人员作业时应配备防护用品，并定期进行职业病体检。铍的职业病危害应重点关注的是()。

- A. 肝功能
- B. 鼻和喉
- C. 肺功能
- D. 甲状腺

18、甲石化公司开展乙烯装置年度停车检修工作，检修完毕后，完成了开车准备。甲公司烯炔部乙烯操作主任李某安排乙烯操作主管张某发起 7 号裂解炉盲板抽取作业许可证（1~6号盲板）审批，张某在石脑油进料管线6号盲板上、下游阀门均处于开启状态的情况下，未到现场对该处阀门状态进行确认，直接在作业许可证中"关闭盲板抽堵作业点上下游阀门"等安全措施栏上签字确认，李某在"确认人签名"一栏签字后交给外委作业单位班长赵某。次日早上6时许，赵某带领作业人员对裂解炉区域的盲板进行抽取作业。8时20分许，当轻石脑油引至7号裂解炉前6号盲板处时呈喷泉状泄漏。关于甲公司本次盲板抽堵作业的说法，正确的是()。

- A. 作业前，应由作业单位绘制盲板位置图并统一编号
- B. 本次许可证应仅涉及6号盲板的抽堵作业
- C. 石脑油和轻石脑油管线的盲板抽堵作业不应同时进行
- D. 本次盲板抽堵作业时，作业人员应穿防静电工作服

19、【超纲】某化工园区制氢企业采用管道输送方式为企业供应氢气。该企业组织相关部门和人员明变更管理的范畴。下列该企业现场作业的做法中，无需履行变更手续工作的是()。

- A. 同口径的不锈钢管线替代碳钢管线
- B. 更换同类型管线安全阀
- C. 管线上的放空点作为氢气的采样点
- D. 管线上的球阀更换为截止阀

20、某企业制定了《特种设备维护保养制度》，并按要求对电梯进行日常性维护保养和定期检查。根据《特种设备安全监察条例》，电梯清洁、润滑、调整和检查周期最长不超过()天。

- A. 15
- B. 10
- C. 20
- D. 30

21、东北某地甲化工公司与乙工程公司签订破碎间设备拆装及钢结构拆除施工合同，工程范围包括破碎设备的拆除、安装和原破碎车间钢结构拆除工程。2024年1月9日上午，工人内

在甲化工公司破碎车间的坡屋面拆除彩钢板时，因脚手板不稳定，从离地面18m的檐口处摔下，导致盆骨粉碎性骨折。关于甲公司和乙公司本次高处作业作可管理的说法，错误的是()。

- A. 工人内的防坠个体防护装备应使用围杆作业用安全带
- B. 甲公司应当在签订合同前审查乙公司是否具备钢结构拆除资质
- C. 乙公司本次拆除作业属于高处作业分级的IV级
- D. 本次高处作业票有效期为1月5日16时-1月12日15时

22、2023年某省某纺织企业发生火灾事故造成7人死亡。事故发生后,该省人民政府责令该企业所在市级人民政府立即成立事故调查组进行调查,事故调查组形成的事故调查报告需报送至该市人民政府批复。根据相关规定,该市人民政府批复该起事故调查报告的时限是()日。

- A. 10
- B. 30
- C. 15
- D. 60

23、某企业发生一起生产安全事故，事故调查组根据工作要求查明事故造成的直接经济损失，包括人员伤亡后所支出的费用、事故善后处理费用和财产损失费用等。下列经济损失费用中，属于事故善后处理费用的是()。

- A. 丧葬及抚费用
- B. 补助及救济费用
- C. 事故罚款
- D. 歇工工资

24、某安全评价机构组织新入职安全评价人员就焦化厂的安全评价报告编制开展研讨。张某说“安全评价应先分析出焦化厂内危险有害因素可能造成的后果,才能开展前期准备工作”;王某说“应先对焦化厂进行评价单元划分后,才能进行危险有害因素辨识工作”;李某说“根据焦化厂事故发生的可能性及严重程度,开展定性、定量风险评价工作”;刘某说“评价报告提出的对策措施建议,要求越高越能减弱焦化厂生产过程中危险程度”。四人关于安全评价报告编制的说法,正确的是()。

- A. 张某
- B. 王某
- C. 刘某
- D. 李某

25、甲企业新建一办公楼，因手续不合规被所在地政府监管部门叫停。之后，城管部门要求甲企业对未完工的办公楼进行外立面遮挡。甲企业将设置外立面遮挡工程发包给乙企业，并明确告知乙企业“室内楼层临边和洞口防护缺失，作业人员禁止进入楼内”。乙企业作业人员王某中午多次到楼内午休，某日不慎从三楼失足坠落死亡。关于该工程相关方作业过程控制的说法，正确的是()。

- A. 甲企业安全交底到位，对事故不承担责任
- B. 王某应承担事故的间接责任
- C. 乙企业安全管理不到位，承担主要责任
- D. 城管部门未履行监督管理责任

26、A市某机械加工企业陈某连续从事焊接作业工作4年，8个月前被调至管理部门。现重新

回到原岗位从事焊接工作。张某是刚从B市调来的低压电工。持有有效的特种作业操作证。关于两人特种作业操作证取证及复审的说法，正确的是()。

- A. 陈某重新上岗前需进行安全技术理论考试
- B. 张某应在特种作业操作证到期前60日内向 A 市安全生产监督管理部门提出复审申请
- C. 陈某特种作业操作证复审应参加不少于6学时的安全培训
- D. 张某应重新向A市安全生产监督管理部门申请低压电工特种作业作证考试

27、某厂生产过程中产生可燃性粉尘，现有干式除尘器不符合国家规范，计划在该除尘系统上安装压差报警、锁气卸灰阀门等安全装置。关于该安全技术措施计划编制原则和内容的说法，正确的是()。

- A. 生产车间编制的除尘系统安全措施计划，应经安全和技术等部门联合会审后，交车间执行
- B. 压差报警部件到货后，仓库保管员应清点数量，登记入账，生产车间按计划领取
- C. 验收合格后，应对该厂调度员、操作工、保洁员等有关人员进行粉尘专项培训
- D. 领气卸灰阀门安装完成后，应由质检部门组织验收，验收合格后办理结算手续

28、某企业利用动物内脏及肉类边角料为原料，生产饲料用动物油脂。其生产流程是将原材料堆放在生产车间一侧，工人用铁锹将原材料运到螺旋输送机，再由输送机运输到密闭容器内，经高温加热后产出油脂，油脂冷却后装桶。生产过程中车间充斥恶臭，严重影响作业人员身心健康。下列安全管理技术措施中，能有效改善该生产车间空气质量的是()

- A. 为工人配备密闭性好的口罩
- B. 向车间喷洒空气清新剂
- C. 原材料实现密闭存放
- D. 采用机械化设备投料

29、某特种作业人员培训机构对某市生产企业特种作业人员培取证报名情况进行了归类审核，根据《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，下列各组作业类别中，均应取得特种作业操作证的是()

- A. 高处作业，起重机作业、石油天然气作业、冶金作业
- B. 电工、焊接与切割、高处作业、制冷与空调、煤矿安全作业
- C. 电工，特种设备焊接作业、危化品作业、烟花爆竹作业、制冷与空调
- D. 石油天然气作业、冶金作业、危化品作业、烟花爆竹作业、压力容器作业

30、某LNG加注站在停业检修时发生一起爆炸事故,导致4人死亡,30名周边群众轻伤。本起事故产生人员伤亡医疗费30万元，处理环境污染费10万元，死者家属食宿及交通费15万元、4名死者赔偿金共800万元，设备修复费130万元，政府部门罚款150万元，重新投入使用前安全评价费10万元，该事故的直接经济损失是()万元。

- A. 1110
- B. 1135
- C. 1125
- D. 1145

31、某危化品企业组织编制危险化学品事故专项应急预案，确定相关内容的部分条目如下：

①应急组织机构与职责：明确各部门职责；②处置措施：针对可能发生的事故风险、危害程度和影响范围，明确应急处置指导原则，制定相应的应急处置措施；③应急预案评审：评审应急预案的全面性、合理性、科学性、可行性和衔接性；④事故风险分析：应采取多种形式进行危化品事故风险辨识。根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639),上述条目中,不属于该专项预案内容的是()。

- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

32、某机械制造企业于2023年5月6日取得安全生产标准化二级企业证书。为持续改进安全绩效,提高自我安全管理水平,根据《企业安全生产标准化基本规范》(GB/T33000),该企业下次自评时间应不晚于()。

- A. 2024年5月6日
- B. 2024年4月6日
- C. 2026年4月6日
- D. 2026年5月6日

33、某市四家工贸企业二级安全生产标准化定级有效期即将到期,均报再次申请安全生产标准化等级。下列甲、乙、丙、丁企业中,不具备经定级部门确认后直接予以公示和公告的是()

- A. 前2年发生了3起重伤事故,总计重伤3人的乙企业
- B. 前1年新建了 5000 m²厂房的甲企业
- C. 前1年发生了一起直接经济损失300万元设备事故的丙企业
- D. 本年内进行了一条生产线自动化技术提升的丁企业

34、某食品加工企业组织液氨泄漏应急预案实战演练。关于该企业应急预案演练组织与实施的做法,错误的是()。

- A. 发生液氨泄漏事故后现场工作人员第一时间通过对讲机、电话进行报告
- B. 应急演练实施过程中突然下雨,短时间停不了,演练总指挥宣布结束应急演练
- C. 在模拟液氨泄漏的现场周边设置警戒隔离区,实行交通管制,维护现场秩序
- D. 演练当天,参演的职工小李生病请假,企业临时安排同岗位小王代替小李参与演练

35、某集团安全部在对下属的大型商业综合体进行安全检查时,发现一处消防疏散通道不畅。按照《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861),该危险因素属于()。

- A. 人的因素
- B. 环境因素
- C. 物的因素
- D. 管理因素

36、某危化品生产企业针对生产过程中的化学反应、物料分离和成品干燥等工序,设置了一系列的安全管理技术措施。下列该企业安全管理技术措施中,属于防止事故发生的安全技术措施是()。

- A. 离心机设置氮气故障联锁停机措施
- B. 反应釜所在车间设置轻质泄压屋顶
- C. 旋转的双锥干燥器周边设置警示标志
- D. 设备操作平台设置两个通往地面的梯子

37、某医药化工企业计划“五一”假期对燃油锅炉房外原供油管线及配套的消防管道进行拆除,并安装新管线。根据《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871),下列该企业更换管道作业的做法中,正确的是()

- A. 原管道外壁上的动火点直径10m范围内进行气体分析
- B. 拆除原管道办理的动火安全作业票有效期为24h
- C. 未办理动火安全作业票在固定动火区对新供油管线进行打磨除锈
- D. 对消防管道气割实行二级动火管理

38、王某承包某企业钢结构办公楼的安装工程，使用起重机吊装楼板，楼板单体36t 吊装作业中，汽车吊各部件与周边330kV输电线路的最小距离为5m。关于该吊装作业安全管理要求的说法，正确的是()。

- A. 该吊装作业属于三级吊装作业
- B. 作业时若有五级风以上天气应停止作业
- C. 吊装作业与带电线路最小距离可以保证安全
- D. 汽车吊司机休息时在保证安全的情况下可将楼板悬吊空中

39、某企业酸再生车间改造后，原有职业病危害防治措施不符合国家相关规定，应进行整改。下列该企业职业病危害问题整改的措施中，错误的是()。

- A. 在可能接触酸雾区域的醒目位置，设置警示标识和中文警示说明
- B. 安排人力专员兼职负责职业健康监护工作
- C. 安排专人负责酸雾、酸酐等危害因素的日常检测
- D. 落实作业人员全周期职业健康检查

40、某县应急局在进行安全检查时,发现属地一家冶金企业在应急预案修订工作中存在问题,责令其及时改进。根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639),关于该企业应急预案修订的做法,错误的是()。

- A. 补充应急资源调查，增加调研周边钢厂和重型机械厂可请求援助的应急资源状况
- B. 增加桌面推演程序，模拟钢炉炉瓦烧穿事故，检验应急预案的可行性
- C. 修订后的应急预案增加图表使用，使预案更加简明化、图表化
- D. 评审氧枪烧穿事故应急预案时，县应急部门人员作为专家组长主持

41、某企业修建排水工程,为赶工期进行夜间施工。一名勤杂工从汽车吊右侧穿过时，被突然滑落的模板砸中,腰部受伤。根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861)。下列造成本起事故的原因中，属于作业现场环境因素的是()。

- A. 吊装时警示标志缺陷
- B. 勤杂工误入作业车辆右侧行走
- C. 吊装作业未设置监护人员
- D. 夜间照明不良

42、某公司管理人员26人，生产车间员工500人，动力辅助车间员工12人；每日工作8h，全年工作日数300d。2023年该公司发生3起生产安全事故，造成2名员工死亡。该公司2023年百万工时死亡率是()

- A. 1.55
- B. 1.53
- C. 1.58
- D. 2.17

43、某炼铁厂的高炉铁水泄漏，造成炉缸烧穿，大量流铁及炉料喷至靠近高炉一侧主控楼的楼梯间,2名夜班工人逃生到此处时被烧伤。事故调查发现,因现场应急处置方案未提及此类事故会影响到楼梯间,当班组长指挥工人从楼梯间进行疏散。根据《生产经营单位生产安全事故

应急预案编制导则》(GB/T29639),上述事故暴露出的现场应急处置方案问题是()。

- A. 现场工人自救互救能力缺失
- B. 事故风险描述缺失
- C. 先期处置措施错误
- D. 应急工作职责不到位

44、市政投资公司甲将新建道路工程发包给乙建筑公司,将工程的监理业务发包给丙监理公司。乙公司将工程施工及维保的劳务分包给丁公司。工程进行到一定阶段后,因工程施工征地手续问题未落实,暂时停工。在停工阶段,该新建道路已建工程的维保管理协调由()负责。

- A. 甲公司
- B. 丙公司
- C. 丁公司
- D. 乙公司

45、某医疗器械生产企业根据风险管控要求,开展全厂危险有害因素的辨识工作,辨识过程中发现下列危险有害因素:①企业的网络环境保护过低,可能导致数据丢失、系统被破坏;②X光机生产过程中有很强的电离辐射;③某些仪器的生产过程中,工人处于一种不舒服的强迫性姿势;④生产车间存在直射光。属于环境因素的危险有害因素是()。

- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

46、某大型国营集团总部财务部门与安全管理部门联合对下属独立法人企业本年度安全生产费用预算进行审核。下列安全生产费用符合要求的是()。

	企业类型	提取依据	提取额
甲	危化品生产企业	上年度实际营收1200万元	49.5万
乙	烟花爆竹企业	上年度实营950万	37.2万
丙	地下非金属企业	当月原矿3万吨	15万
丁	建设工程施工企业	当月进度款65万	1.3万

- A. 乙
- B. 丙
- C. 丁
- D. 甲

47、李某是一家建筑单位的高空作业人员,单位为其配备了安全帽和安全带等个体防护用品。关于李某对个体防护用品维护、更换及报废的说法,正确的是()。

- A. 安全帽属于安全性能高、易损耗的个体防护用品,应按照有效防护性能最高指标和有效使用期,到期强制报废
- B. 个人佩戴的安全帽经检验被判定为不合格后,单位应立即对安全帽给予报废,并更换新品
- C. 安全带缝制部分出现了残损,作为安全带的使用人,应对安全带进行维修
- D. 被报废的安全帽外观并无损坏,可以继续使用

- 48、A省B市C县的一纺织企业因电气线路老化引起火灾，造成2名员工死亡，5名员工重伤。事故发生后，该企业及时向C县应急管理部门进行报告。事故发生后第8天，又有1名员工因伤势严重经抢救无效死亡。根据相关规定，关于该起事故报告的说法，正确的是()。
- A. 该企业主要负责人应在接到事故报告后立即报告C县应急管理部门
 - B. C县应急管理部门应在接到事故报告后2小时内报告至B市应急管理部门
 - C. B市应急管理部门应在接到事故报告后2小时内报告至A省应急管理部门
 - D. 该企业应在第8天1名员工死亡后及时进行补报
- 49、某化工生产企业有1套天然气制氢装置和1处重大危险源危险化学品库房。生产过程中，该企业还使用吊车、叉车等进行作业。关于该企业应急预案编制类型的说法，错误的是()。
- A. 应编制重大危险源专项应急预案
 - B. 应编制危险化学品库房泄漏现场处置方案
 - C. 应编制特种设备综合应急预案
 - D. 应编制制氢装置爆炸现场处置方案
- 50、某日天气晴朗，甲制药企业更换12t空发酵罐。该企业安全管理人员在现场检查时，发现有危及人身安全的情形，责令停止吊装作业。下列检查发现的情形中，属于停止作业的情形是()。
- A. 用叉车协助将空发酵罐固定在吊钩处
 - B. 未编制空发酵罐吊装作业方案
 - C. C，现场指挥人员佩戴了明显的相关标志
 - D. 吊装过程阳光刺眼，不利于指挥
- 51、某芯片生产企业特气库内设有三个隔间，分别存有A1、A2及A3危险化学品，设计储量分别为2t、2t和1t。厂区边界向外扩展500 m 范围内常住人口数量为102人，相应的校正系数 $\alpha=2$ 。A1、A2和A3的临界量Q与校正系数 β 分别为5t、5；1t、20；5t、4，如A1、A2、A3所在设施划分为一个评价单元，该企业危险化学品重大危险源等级()。
- A. 二级重大危险源
 - B. 一级重大危险源
 - C. 三级重大危险源
 - D. 四级重大危险源
- 52、某省应急管理部门对近70年该省发生的火灾事故从事故级别、时间、地域、经济发展程度等方面进行了统计分析，得出了重特大火灾事故发生的规律。该省应急管理部门运用的统计分析方法是()。
- A. 分组分析法
 - B. 综合分析法
 - C. 算数平均法
 - D. 相对指标比较法
- 53、某化肥生产企业开展大检修露天作业，需要对造粒塔部分管线进行拆除更换，其中最大品物重量为35t，下列吊装作业安全管理要求中，错误的是()。
- A. 吊装管线长径比大，编制的作业方案经过审批方可作业
 - B. 如遇六级以上大风时应停止作业
 - C. 指挥人员应佩戴明显的标志，并按规定的联络信号进行指挥
 - D. 利用两台额定能力40t的起重机械作业时，每台起重机械最允许载荷为34t

54、某煤制甲醇生产企业在生产过程中涉及一氧化碳、氢气、甲苯、丙烯、硫化氢和二氧化硫等物质。关于该企业职业危害因素来源、物质毒性及危害程度的说法，正确的是()。

- A. 甲醇和硫化氢属于高毒物质
- B. 一氧化碳和丙烯毒性危害程度相同
- C. 受化学结构影响甲苯比甲醇的毒性小
- D. 二氧化硫和硫化氢属于生产性毒物

55、【超纲】某安全评价机构受委托对井下金矿开展安全现状评价，评价人员检查了矿山设施的检测检验报告、主要负责人履职情况和井下透水事故应急预案等内容的合规性。下列金矿安全现状评价报告给出的检查结论中，符合相关规定的是()。

- A. 主井提升使用的钢丝绳每2年检验一次
- B. 参与制定水泵操作规程是主要负责人法定职责
- C. 矿井通风机电机每年检验一次
- D. 井下透水事故应急预案评审应通过推演的方式进行

56、【超纲】某建筑企业发生坍塌事故,造成多人受伤入院治疗。根据《企业职工伤亡事故分类标准》(GB6441),下列伤害情形中,属于轻伤的是()。

- A. 拇指的远端指骨截肢
- B. 脚部中趾中间趾骨截肢
- C. 内脏出血需要手术治疗
- D. 严重脑震荡需住院一个月

57、某石化公司安全部对其下属某加油站进行安全检查时发现，该加油站委托的施工单位正在进行屋顶防水维修工作，其临时用电安全作业管理不到位。下列该加油站临时用电的做法中，不符合安全要求的是()。

- A. 视频监控记录显示现场接线作业由一人完成
- B. 临时用电设置接地保护
- C. 加油站进行可燃气体检测
- D. 临时用电线路采用耐压等级 500 V的绝缘电线

58、【拓展】某钢铁公司组织专业人员对各生产岗位的危险有害因素辨识评估后，制定了相应岗位劳动防护用品配备标准。下列劳动防护用品中，适宜矿石振动筛操作岗位配备的是()。

- A. 自给开路式压缩空气呼吸器
- B. 自吸过滤式防颗粒物呼吸器
- C. 自吸过滤式防毒面具
- D. 自给闭路式压缩氧气呼吸器

59、精细化工企业的原料和产物均为易燃液体，反应过程为放热，主反应釜设有搅拌系统、氮气保护系统和夹套冷却水系统。按照国家相关规定，企业对生产工艺过程进行 HAZOP分析。下列HAZOP分析的偏差中，不适用于本反应釜工艺节点的偏差是()。

- A. 釜内温度高
- B. 车间湿度高
- C. 氮气无
- D. 搅拌速度过快

60、某企业于某日上午10:00对食堂油污池进行清掏，作业现场监护人员作业前对有限空间

作业票进行了确认、对外委作业人员进行了安全交底，对通风、检测和必要的隔断和防护用品等逐项进行了检查，确认没有问题后允许进行清掏工作。**12:00**停止作业就餐，**13:10**作业人员开始作业。根据《工贸企业有限空间作业安全规定》(应急管理部令第**13**号),该有限空间作业中断后符合重新作业条件的是()。

- A. **13:00**进行安全交底
- B. 对有限空间作业票再次确认
- C. **13:10**增设一名监护人员
- D. 通风和气体检测合格

61、【高频拓展】甲企业因环保排放不达标，将燃煤锅炉改造为燃气锅炉。锅炉改造项目完成后，按照《特种设备使用管理规则》(TSG 08)规定需要变更使用登记，方可继续使用。关于该企业特种设备变更登记的说法，错误的是()。

- A. 甲企业应当在燃气锅炉投入使用前**30**日内向登记机关提交原使用登记证
- B. 甲企业应当在燃气锅炉投入使用后 **30**日内向登记机关提交改造质量证明资料
- C. 锅炉进行变更时，其设备代码应同时随之改变
- D. 登记机关应在原使用登记证上作注销标记

62、企业应根据实际使用情况和检测结果，确定安全性能要求高的个体防护装备及用品是否报废。下列个体防护装备及用品中，不属于到期强制报废的是()

- A. 安全帽
- B. 呼吸器
- C. 安全带
- D. 绝缘手套

63、某危险化学品运输企业组织编制运输泄漏事故应急预案。关于危险化学品运输泄漏事故应急预案编制工作的说法,错误的是()。

- A. 应成立以企业负责人为组长，调度、安全、行政、人事、财务等部门人员参加的应急预案编制工作组
- B. 应按照成立应急预案编制工作组→资料收集→风险评估→应急资源调查→应急预案编制→应急预案评审→批准实施的预案编制程序步骤推进
- C. 预案的风险评估包含危险有害因素辨识、事故风险分析、事故风险等级划分等内容
- D. 生产安全事故应急资源调查报告编制大纲包括单位内部应急资源、单位外部应急资源和应急资源差距分析等内容

64、安全标志由图形符号、安全色、几何形状(边框)或文字构成，其中禁止标志是禁止人们不安全行为的图形标志，其背景颜色为()色。

- A. 白
- B. 红
- C. 黄
- D. 蓝

65、成品油储存企业计划对**3000m²**储罐顶部安全附件进行更换，更换前需要对高处作业进行危险因素辨识。根据《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871)，下列危险有害因素中，不属于直接引起高处坠落客观危险因素的是()。

- A. 作业期间阵风风力六级
- B. 作业位置光线不足
- C. 作业期间平均气温4℃
- D. 某员工血压160/100mmHg

66、某石油化工企业可燃液体储罐区呼吸阀排出的气体在进入焚烧装置前需进行气液分离。如气液分离罐无保温措施,冬季可能导致液体冻结。按照预先危险性分析方法,关于气液分离罐危险性等级的说法,正确的是()。

- A. 巡检人员发现液体冻结膨胀导致气液分离罐体破裂,此时危险性为Ⅲ级
- B. 液体冻结后,液位处于正常范围时,暂时不会造成系统损坏,此时危险性为Ⅰ级
- C. 巡检人员发现液体冻结后,采取了正确的应急措施,此时危险性为Ⅱ级
- D. 液体部分结晶,液位上升直至系统触发高液位报警,此时危险性为Ⅳ级

67、某市应急管理部门在对该市工贸企业进行执法检查时,发现某有色金属冶炼企业存在以下问题:①辅料镁屑与纸箱混放:②位于半地下的水煤气管道排污阀处未安装气体报警仪:③钼铁破碎机检修时配电箱敞开:④浇铸炉未设置应急储存设施。针对上述问题,企业制定的下列整改措施中,错误的是()。

- A. 将镁屑放在密闭容器中,专门存放
- B. 检修期间对配电箱进行断电上锁
- C. 浇铸炉前设置应急储存坑
- D. 安装具有信号远传的可燃气体报警仪

68、A化工公司发生一起爆炸事故,造成3人死亡、6人重伤。经事故调查组认定,该事故是一起长期违法贮存硝化废料导致自燃进而引发爆炸的生产安全责任事故。调查发现在事故发生前,安全评价机构B公司为A公司出具的安全现状评价报告与实际严重不符,属虚假报告。关于该事故处理的说法,错误的是()。

- A. 责令A化工公司停业整顿
- B. 吊销B公司安全评价业务资质证书
- C. 处以B公司直接负责的主管人员8万元罚款
- D. 处以A化工公司180万元罚款

69、某危险化学品企业的仓库构成重大危险源,根据《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法(试行)》,下列安全职责中,属于重大危险源操作负责人的安全职责是()。

- A. 及时采取措施消除重大危险源事故隐患
- B. 定期组织对安全设施和监测监控系统进行检测,检验
- C. 每季度至少组织对重大危险源进行一次针对性安全风险隐患排查
- D. 组织制定并实施重大危险源生产安全事故应急救援预案

70、甲维保公司与乙化工公司签订了日常维护服务外包协议、2023年10月23日,乙公司发现生产区道路下方地下供热管道有漏水迹象,遂联系甲公司进行维修。中公司指挥工人进行挖掘作业时,发生地坑坍塌事故。关于甲公司本次动土作业安全管理要求的说法,正确的是()。

- A. 开挖深度大于2.5m时应设置人员上下梯子以保证人员快速造出
- B. 拆除固壁支撑时,应从上而下进行
- C. 在距管道边1m范围内开挖应采用人工开挖
- D. 有人员指挥交通的情况下,作业区设交通警示设施,可不设标志牌

第2题 多选题（每题2分，共15题，共30分）

71、污水处理公司按照集团公司《应急预案管理制度》，组织专家对污水二级处理的生物池现场处置方案内容进行了针对性和实用性评估，关于该公司生物池淹溺现场处置方案的说法，正确的有()。

- A. 生物池存在淹溺风险，应急处置措施中应设置视频监控
- B. 生物池的淹溺风险可用列表的形式在附件中体现
- C. 生物池淹溺的LEC风险评估属于事故风险描述内容
- D. 生物池演练淹溺救援过程，应采取桌面推演形式进行
- E. 增加现场应急处置措施篇幅后，无需单独列出应急处置程序

72、某居民住宅小区建设项目进入精装修施工阶段，水电施工单位与装修单位同时在同一现场进行施工作业。关于水电施工单位与装修单位施工交叉作业时的安全管理要求的说法，正确的有()。

- A. 该小区建设单位应与水电施工单位、装修单位在承包合同中约定各自的安全生产管理职责，对两个承包商的安全生产工作统一协调、管理
- B. 水电施工单位与装修单位双方应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，并指定专职或兼职安全生产管理人员进行安全检查与协调
- C. 水电施工单位与装修单位交叉作业施工前、应互相告知对方单位施工作业的内容、安全注意事项
- D. 水电施工单位和装修单位同时施工用电时，可安装共用用电线路，避免现场用电线路过多引发触电
- E. 水电施工单位与装修单位进行平面交叉作业时，原则上前进场方主动采取交叉作业防护措施，防患于未然

73、某市发生一起居民自建房倒塌事故，造成20人死亡。经调查认定，该事故是一起因房主违法违规建设、加层扩建和用于出租经营，有关部门组织开展违法建筑整治、风险隐患排查治理不认真不负责，造成重大安全隐患长期未得到整治而导致的安全生产责任事故。针对事故中暴露的问题，下列系列措施建议中，属于事故调查组所提出建议的有()。

- A. 事故调查报告应在15日内批复
- B. 严肃事故问责，对事故责任者提出从严从重的处理建议
- C. 开展教育培训，增强行政机关人员隐患排查能力
- D. 加大监督检查力度，突出防控经营性自建房安全风险
- E. 严格落实安全管理职责，进一步明确自建房监督责任主体部门

74、某公司于2024年4月11日在酒精清洗作业过程中发生火灾事故，导致8名员工受伤。经事故调查，火灾原因是现场清洗过程中酒精挥发遇火源引发燃烧，同时现场酒精存放量过大导致火势不能得到及时控制，进而造成多名员工受伤。下列该公司提出的安全管理技术措施中，防止酒精火灾事故的安全技术措施有()。

- A. 改进清洗工艺，积极探索采取去离子水清洗代替酒精清洗
- B. 将清洗间独立设置，室内设置防爆电气设备设施
- C. 严格清洗现场酒精使用量，现场不得存放多余的酒精
- D. 清洗作业工位加装局部排风设施，及时排出挥发的酒精气体
- E. 对清洗作业开展安全风险分析，并根据分析结果，完善安全操作规程

75、某机械加工车间普通机床旁物品摆放混乱，车间主任决定推行“5S”管理，要求全车间做到物放有序、干净整洁。下列推行“5S”管理遇到的情形中，属于“整顿”要素的有()。

- A. 下班前,工人未及时整理接油盘内的铁屑
- B. 工人图方便将游标卡尺放在车床上
- C. 机床旁的辅助台上放置各种型号的铣刀
- D. 下道工序人手不足导致在制品无序堆放
- E. 工具经常出现小问题未及时修理

76、甲石化公司发现1台汽油内浮顶储罐呼吸阀出口VOC浓度超标,初判为内浮盘密封泄漏,委托乙公司进行维修。乙公司在维修过程中发现大部分浮箱损坏已无修复价值,甲公司决定对浮盘进行整体更换。浮盘更换作业过程中,乙公司承担的主体责任有()。

- A. 进入内浮顶储罐内作业时,作业人员应使用防爆工具
- B. 受限空间安全作业票审批时间不应早于气体检测分析时间
- C. 按管理部门的要求,将检修计划向所在地政府相关部门报备
- D. 气体检测分析合格后才能安排人员进入内浮顶储罐内作业
- E. 在作业内容发生重大变化且施工方案未做变更的情况下,应及时停止作业

77、某公司邀请第三方机构进行安全教育培训,培训的重点内容之一是《如何应用系统安全理论指导安全生产》。关于系统安全理论的说法,正确的有()。

- A. 系统安全的基本原则是在生产试运行期间考虑其安全性
- B. 在工程项目构思阶段就必须考虑其安全性的问题
- C. 将风险分析和隐患辨识贯穿于整个系统生命周期中
- D. 根除现有危险源的危险性
- E. 系统安全的目标是通过预防措施减少事故发生的可能性

78、甲、乙、丙三人分别是锰铸造企业、物流运输企业、液氧生产企业的安全生产管理人员。关于三人安全教育培训要求的说法,正确的有()。

- A. 甲首次安全培训内容应包括职业性中毒应急处置要点
- B. 三人进行安全再培训时应学习国外先进的安全标准
- C. 乙初次安全培训时间不得少于32学时
- D. 甲每年再培训时间不得少于16学时
- E. 丙每年再培训时间不得少于12学时

79、某年7月11日,某化工生产企业工程师甲组织清洗该公司甲苯储罐时,在未进行通风和检测的情况下,指挥工人乙、丙进罐操作。10min后甲听到异响,从罐口探头查看发现工人乙在城内昏迷,立即协助工人丙勉强出罐。关于本次受限空间安全管理要求的说法,错误的有()。

- A. 甲在罐体外全程监护,可将手伸入罐内协助内出罐
- B. 本次作业应配置移动式气体检测报警仪,每2h应开机检测记录1次
- C. 甲经专项培训考试合格,持培训合格证可作为本次作业监护人
- D. 本次受限空间安全作业票有效期可为7月11日8时~7月12日8时
- E. 甲应及时告知作业人员储罐内的毒液成分含有毒物质

80、按照事故统计指标的通常分类,下列事故相关指标中,下列属于"十四五"国家安全生产规划绝对指标的有()。

- A. 单位国内生产总值生产安全事故死亡率下降33%
- B. 生产安全事故死亡人数下降15%
- C. 营运车辆事故死亡人数下降13%
- D. 煤矿百万吨死亡率下降10%
- E. 重特大生产安全事故起数下降20%

81、元旦期间，某风景区观景平台出现大量观看新年倒计时的市民和游客，随着人群大量聚集，人行通道阶梯处的单向通行警戒带被冲破。现场值勤民警竭力维持秩序，但仍有大量市民游客逆行涌上观景平台。上下人流不断对冲后在阶梯中间形成僵持，几分钟后由于僵持人流向下的压力陡增，造成阶梯底部有人失衡跌倒，继而引发多人摔倒、叠压，导致拥挤踩踏事故发生，事故造成多人伤亡。该事故的发生是一连串事件连锁发生的结果。按照海因里希因果连锁理论，其中人群逆行涌上观景平台的原因可归结于()。

- A. 人的缺点
- B. 社会环境因素
- C. 伤害
- D. 事故
- E. 人的不安全行为和物的不安全状态

82、甲公司是一家家电制造企业,2024年5月13日发生火灾，生产车间厂房局部损毁，多台注塑机、成型机、原材料、半成品、成品都有不同程度损坏。根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）下列经济损失费用中，应列入直接经济损失的有()。

- A. 停产期同甲公司盈利减少300万元
- B. 注塑机、成型机报废损失固定资产680万元
- C. 生产车间厂房修复费用120万元
- D. 清理现场费用10万元
- E. 处理环境污染费用38万元

83、某建设工程施工企业安全生产费用的部分台账如下表所示，其中安全生产费用使用范围列支错误的是()。

	费用类别	具体内容	费用（元）
1	风险管控与隐患整改	破损电表箱更换费	450
2	安全生产信息化运维	电信公司千兆网费	850
3	咨询评价	安全验收评价费	20000
4	安全防护用品	员工宿舍遮光窗帘	200
5	其他	某安全教育平台会员费	2000

- A. 3
- B. 4
- C. 1
- D. 2
- E. 5

84、某化工企业污水池底部排污管腐蚀损坏需更换。5月23日9:00开始办理受限空间安全作业票，污水池通风置换后，10:00对池底气体进行检测分析后完成审批，有效期为8h。12:20开始拆除废弃管道，12:40进行氧气含量检测，结果为19.3%（体积分数），作业人员立即撤出。该受限空间作业过程环节中，符合安全要求的有()。

- A. 受限空间安全作业票有效期
- B. 气体检测部位
- C. 有毒有害气体检测方式
- D. 氧气含量检测方式
- E. 氧气浓度超限，立即撤离人员

85、甲单位新建会议中心，现场有乙、丙两家单位同时施工，其中乙单位负责空调等设备安装，丙单位负责土建及装修工程，两家单位存在局部交叉作业，关于乙、丙两家交叉作业安全管理的说法，正确的有()。

- A. 甲单位负责及时协调两家单位作业安全生产工作，通报相关安全信息
- B. 丙单位技术能力强，企业规模大，现场作业时应应对乙公司进行监督检查
- C. 甲单位应分别与两家单位确认相关作业风险并明确作业许可的相关要求
- D. 乙单位、丙单位现场作业时应遵循"四不放过"原则
- E. 甲单位应对两家单位施工用电、个体防护用品的使用等进行过程监督

答案解析

1 答案：B

解析：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。本质安全是系统的一种固有属性和功能。

“生产设备周边增加隔离装置”不属于系统本身所具有的装置，不属于本质安全技术措施。特别指出的是安装限速器、保险丝等保险装置就是在出现故障时，可以转变为安全状态，是本质安全设计的内容；注意与“减少事故损失的安全技术措施”的概念区分开。

2 答案：C

解析：系统安全 (System Safety)，是指在系统寿命周期内应用系统安全管理及系统安全工程原理，识别危险源并使其危险性减至最小，从而使系统在规定的性能、时间和成本范围内达到最佳的安全程度。受技术、资金、劳动力等因素的限制，对于认识了的危险源也不可能完全根除，因此，只能把危险降低到可接受的程度，即可接受的危险。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，万一发生事故，把伤害和损失控制在最低程度上。

第二类危险源的定义是：第二类危险源(又称状态危险源)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。第二类危险源主要指的是约束措施或者限制措施，比如安全阀，再比如规章制度等。而题目中的C有毒气体报警仪约束不了能量，也限制不了能量，论概念的话其本身可以是一个危险源，比如设备出现短路。但是题目描述已告知是失灵的，也就是说没作用的，本身连第一类危险源也已经排除了。所以选择C更合适。

3 答案：C

解析：交通心理学研究显示，人的心理状态对交通安全隐患的影响非常重要，不同气质类型的司机交通事故发生率不同，胆汁质的人被认为是“马路第一杀手”多血质的人排第一。多血质的人情绪比较容易受到压力的影响，不利于安全驾驶。此外，多血质的人比较粗心，时常疏忽对设备的定期检查，也给行车安全造成隐患。抑郁质的人思想比较狭

窄，不易受外界刺激的影响，做事刻板、不灵活，积极性低。他们在驾车中容易疲劳。黏液质的人被认为是交通事故发生概率最少的群体。但是他们自信心不足，在遇到突然抉择时容易犹豫不决。综上，胆汁质最贴近路怒症气质情绪。

4 答案：B

解析：一般事故由设区的市的特种设备安全监督管理部门会同有关部门组织事故调查组进行调查。注意依据的法律法规不同。

5 答案：D

解析：A选项错误，“②在风险较大的受限空间作业时，应增设监护人员，并随时与受限空间作业人员保持联络。”四个反应釜一个监护人员是不可能同时监护，应当增加监护人数。B选项错误，(2) 作业前，应保持受限空间空气流通良好，可采取如下措施①打开人孔、手孔、料孔、风门、烟门等与大气相通的设施进行自然通风；②必要时，可采用强制通风或管道送风，管道送风前应对管道内介质和风源进行分析确认。③在忌氧环境中作业，通风前应对作业环境中与氧性质相抵的物料采取卸放、置换或清洗合格的措施，达到可以通风的安全条件要求。C选项，在受限空间仅佩带过滤式防毒面具不能保证不窒息。D选项，作业时，作业现场应配置移动式气体检测报警仪，连续检测受限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度，并2h记录1次；气体浓度超限报警时，应立即停止作业、撤离人员、对现场进行处理，重新检测合格后方可恢复作业。

6 答案：D

解析：

1-24		禁止触摸 No touching	J	禁止触摸的设备或物体附近，如：裸露的带电体，炽热物体，具有毒性、腐蚀性物体等处
------	---	---------------------	---	---

7 答案：A

解析：A选项：搭设高度50 m及以上落地式钢管脚手架工程需要组织专家论证。
B选项：开挖深度超过5m(含5m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程需要组织专家论证。
C选项：高处作业吊篮需要编制专项施工方案但不需要专家论证。
D选项：起重吊装及安装拆卸工程：采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100 kN 及以上的起重吊装工程。起重量 300 kN 及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程。

8 答案：A

解析：A选项：属于减少类的个体防护

9 答案：A

解析：特级、一级动火安全作业票有效期不应超过8 h；二级动火安全作业票有效期不应超过72 h。在提取车间环境条件下，属于典型的易燃易爆环境作业条件，作业至少是一级。

10 答案：A

解析：当作业中断，再次作业前，应重新对环境条件和安全措施进行确认。

11 答案：D

解析：企业安全生产标准化的认定原则坚持属地管理原则。①应急管理部为一级企业以及海洋石油全部等级企业的定级部门。②省级和设区的市级应急、管理部门分别为本行政区域内二级、三级企业的定级部门。题干为海洋石油企业，应当由应急管理部负责。

12 答案：A

解析：第五条 企业安全生产费用可由企业用于以下范围的支出：

（一）购置购建、更新改造、检测检验、检定校准、运行维护安全防护和紧急避险设施、设备支出[不含按照“建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用”（以下简称“三同时”）规定投入的安全设施、设备]；

（二）购置、开发、推广应用、更新升级、运行维护安全生产信息系统、软件、网络安全、技术支出；

（三）配备、更新、维护、保养安全防护用品和应急救援器材、设备支出；

（四）企业应急救援队伍建设（含建设应急救援队伍所需应急救援物资储备、人员培训等方面）、安全生产宣传教育培训、从业人员发现报告事故隐患的奖励支出；

（五）安全生产责任保险、承运人责任险等与安全生产直接相关的法定保险支出；

（六）安全生产检查检测、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、评审、咨询、标准化建设、应急预案制修订、应急演练支出；

（七）与安全生产直接相关的其他支出。

跟进《国务院安全生产委员会关于推动建立完善生产经营单位事故隐患内部报告奖励机制的意见》也是明确指出，安全生产费用仅适用于事故隐患报告人员的奖励。

13 答案：C

解析：防爆墙只有在事故发生以后才可以起作用，属于减少事故损失的隔离。

14 答案：D

解析：事件树分析从事故的初始事件开始，途经原因事件到结果事件为止。（1）确定初始事件。初始事件的选定是事件树分析的重要环节，初始事件应当是系统故障、设备故障、人为失误或者工艺异常，这主要取决于安全系统或操作人员对初始事件的反应。如果所选定的初始事件能直接导致一个具体事故，事件树就能较好地确定事故的原因。选项A、B、C均为可能导致事故起因，D为具体事故。

15 答案：C

解析：第二十五条 生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；

（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；

（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；

（四）组织或者参与本单位应急救援演练；

(五) 检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；

(六) 制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；

(七) 督促落实本单位安全生产整改措施。

组织或参与拟定才是安管人员职责。“组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施”属于安全管理人员的职责，C选项正确。

16 答案：C

解析：B错误：第六条 重大危险源的操作负责人，对所包保的重大危险源负有下列安全职责：

(一) 负责督促检查各岗位严格执行重大危险源安全生产规章制度和操作规程；

(二) 对涉及重大危险源的特殊作业、检维修作业等进行监督检查，督促落实作业安全管控措施；

(三) 每周至少组织一次重大危险源安全风险隐患排查；

(四) 及时采取措施消除重大危险源事故隐患。

C正确：第五条 重大危险源的技术负责人，对所包保的重大危险源负有下列安全职责：

(一) 组织实施重大危险源安全监测监控体系建设，完善控制措施，保证安全监测监控系统符合国家标准或者行业标准的规定；

(二) 组织定期对安全设施和监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证有效、可靠运行；

(三) 对于超过个人和社会可容许风险值限值标准的重大危险源，组织采取相应的降低风险措施，直至风险满足可容许风险标准要求；

(四) 组织审查涉及重大危险源的外来施工单位及人员的相关资质、安全管理等情况，审查涉及重大危险源的变更管理；

(五) 每季度至少组织对重大危险源进行一次针对性安全风险隐患排查，重大活动、重点时段和节假日前必须进行重大危险源安全风险隐患排查，制定管控措施和治理方案并监督落实；

(六) 组织演练重大危险源专项应急预案和现场处置方案。

D错误：第四条 重大危险源的主要负责人，对所包保的重大危险源负有下列安全职责：

(一) 组织建立重大危险源安全包保责任制并指定对重大危险源负有安全包保责任的技术负责人、操作负责人；

(二) 组织制定重大危险源安全生产规章制度和操作规程，并采取有效措施保证其得到执行；

(三) 组织对重大危险源的管理和操作岗位人员进行安全技能培训；

(四) 保证重大危险源安全生产所必需的安全投入；

(五) 督促、检查重大危险源安全生产工作；

(六) 组织制定并实施重大危险源生产安全事故应急救援预案；

17 答案：C

解析：

表 4-4 确认的主要职业性致癌物

致 癌 物	致 癌 部 位	致 癌 物	致 癌 部 位
炼焦油	唇、皮肤、鼻	砷及其化合物	皮肤、肺、喉等
苯并[a]芘	肺、皮肤	1-萘胺、3-萘胺	膀胱、肾盂等
沥青	皮肤	联苯胺、4-氨基联苯	泌尿系统膀胱
页岩油	皮肤	芥子气	肺、气管、喉、鼻
矿物油	皮肤、喉	氯甲醛、二氯甲醛	肺
木馏油	皮肤、唇	异丙基油	鼻窦、喉、肺
石棉	肺、胸膜间皮瘤	氯乙烯	肝血管瘤
铬酸盐	鼻腔、喉、肺	氯丁二烯	皮肤、肺
镍及其盐类	鼻腔、鼻窦、肺、喉	苯	白血病
焦炉逸散物	肺	硬木屑	鼻
甲醛	鼻咽、鼻窦	放射性物质	肺、皮肤、白血病、骨骼
铍及其化合物	肺	镭及其化合物	肺、前列腺、睾丸

18 答案：D

解析：根据《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871)，作业前，危险化学品企业应预先绘制盲板位置图，对盲板进行统一编号，并设专人统一指挥作业，A选项错误。

同一盲板的抽、堵作业，应分别办理盲板抽、堵安全作业票，一张安全作业票只能进行一块盲板的一项作业，本次许可证应涉及6号盲板的“抽”“堵”的两项作业，B选项错误。应在同一管道上同时进行两处或两处以上的盲板抽堵作业，石脑油和轻石脑油两条管线可以同时进行盲板抽堵作业，C选项错误。

乙烯为火灾危险性甲类。在火灾爆炸危险场所进行盲板抽堵作业时，作业人员应穿防静电工作服、工作鞋，D选项正确。

19 答案：B

解析：根据《安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三〔2013〕88号）、《化工过程安全管理导则》（AQ T3034-2022），包括：工艺技术变更、设备实施变更、管理变更。设备设施变更主要包括设备设施的更新改造、非同类型替换（包括型号、材质、安全设施的变更）、布局改变，备件、材料的改变，监控、测量仪表的变更，计算机及软件的变更，电气设备的变更，增加临时的电气设备等，A选项属于材质改变，C属于布局改变，D属于型号改变。B选项符合题意。

【属于化工安全教材的内容】

20 答案：A

解析：《特种设备安全监察条例》第三十一条 电梯的日常维护保养必须由依照本条例取得许可的安装、改造、维修单位或者电梯制造单位进行。

电梯应当至少每15日进行一次清洁、润滑、调整和检查。

21 答案：A

解析：作业高度h分为4个区段： $2\text{m} \leq h \leq 5\text{m}$ ， $5\text{m} < h \leq 15\text{m}$ ， $15\text{m} < h \leq 30\text{m}$ ， $h > 30\text{m}$ ，18m为三级高处作业（2023年题目故伎重演），拆除工作因为站立不稳高处坠落，需要升级。高处作业安全作业票的有效期为七天。安全带不能采用围杆式安全带。

22 答案：C

解析：7人死亡属于较大事故，第三十二条 重大事故、较大事故、一般事故，负责事故调查的人民政府应当自收到事故调查报告之日起**15**日内做出批复；特别重大事故，**30**日内做出批复，特殊情况下，批复时间可以适当延长，但延长的时间最长不超过**30**日。

23 答案：C

解析：人员伤亡后所支出的费用，如医疗费用、丧葬及抚恤费用、补助及救济费用、歇工工资等；事故善后处理费用，如处理事故的事务性费用、现场抢救费用、现场清理费用、事故罚款和赔偿费用等；事故造成的财产损失费用，如固定资产损失价值、流动资产损失价值等。

24 答案：D

解析：（一）前期准备

明确被评价对象，备齐有关安全评价所需的设备、工具，收集国内外相关法律法规、技术标准及工程、系统的技术资料。

（二）辨识与分析危险、有害因素

辨识与分析危险、有害因素，确定危险、有害因素存在的部位、存在的方式和事故发生的途径及其变化的规律。

（三）划分评价单元

在辨识与分析危险、有害因素的基础上，划分评价单元。

（四）定性、定量评价

根据评价单元的特征，选择合理的评价方法，对评价对象发生事故的可能性及其严重程度进行定性、定量评价。

（五）提出安全对策措施建议

依据危险、有害因素辨识结果与定性、定量评价结果，遵循针对性、技术可行性、经济合理性的原则，提出消除或减弱危险、有害因素的技术和管理措施建议。

（六）作出安全评价结论

根据客观、公正、真实的原则，严谨、明确地作出评价结论。

安全评价的程序包括：前期准备、辨识与分析危险、有害因素、划分评价单元、定性定量评价、提出安全对策措施建议、作出安全评价结论；**AB**选项错误，**D**选项正确。依据危险、有害因素辨识结果与定性、定量评价结果，遵循针对性、技术可行性、经济合理性的原则，提出消除或减弱危险、有害因素的技术和管理措施建议，**C**选项错误。

25 答案：C

解析：施工单位对施工现场安全生产负责。

26 答案：B

解析：根据《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，离开特种作业岗位**6**个月以上的特种作业人员，应当重新进行实际操作考试，经确认合格后方可上岗作业，**A**项错误。特种作业操作证需要复审的，应当在期满前**60**日内，由申请人或者申请人的用人单位向原考核发证机关或者从业所在地考核发证机关提出申请，**B**项正确。特种作业操作证申请复审或者延期复审前，特种作业人员应当参加必要的安全培训并考试合格；安全培训时间不少于**8**个学时，主要培训法律、法规、标准、事故案例和有关新工艺、新技术、新装备等知识，**C**项错误。特种作业操作证有效期为**6**年，在全国范围内有效，**D**项错误。

27 答案：C

解析：A选项错误：安全技术措施计划编制完成后，应当上级安全、技术、计划管理部门对上报的安全技术措施计划进行联合会审后，报单位有关领导审批；单位主要负责人根据审批意见，召集有关部门和下属单位负责人审查、核定安全技术措施计划，与生产计划同时下达到有关部门贯彻执行

B选项错误：压差报警部件到货后，需要验收后才能入库。

C选项正确：安全技术措施计划验收后，应及时补充、修订相关管理制度、操作规程，开展对相关人员的培训工作，建立相关的档案和记录。

D选项错误：锁气卸灰阀门安装完成后，由安全技术部门组织有关单位验收

28 答案：C

解析：ABD均不能改善生产车间空气质量。

29 答案：B

解析：《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》特种作业目录：电工作业、焊接与热切割作业、高处作业、制冷与空调作业、煤矿安全作业、金属非金属矿山安全作业、石油天然气安全作业、冶金（有色）生产安全作业、危险化学品安全作业、烟花爆竹安全作业、安全监管总局认定的其他作业。

30 答案：C

解析： $30+15+800+130+150=1125w$

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)财产损失价值，包括固定资产损失价值、流动资产损失价值。

31 答案：C

解析：根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2020)，专项应急预案内容主要包括：适用范围、应急组织机构及职责、响应启动、处置措施和应急保障等内容；严格意义上讲，应急预案评审、事故风险分析均不属于专项预案内容，题目存在瑕疵。但在应急预案附录A生产安全事故风险评估报告包括：危险有害因素辨识、事故风险分析、事故风险评价、结论建议，选项C相对更适合；应急预案评审不属于专项预案的内容。

考点五、应急预案内容【★★★】

5.2 专项应急预案	
项目	内容
适用范围	说明专项应急预案适用的范围以及综合应急预案的关系。
应急组织机构及职责	明确应急组织形式(可用图示)及构成单位(部门)的应急处置职责,应急指挥机构以及各成员单位或人员的具体职责。应急指挥机构可以设置相应的应急工作小组,各小组具体构成、职责分工及行动任务建议以工作方案的形式作为附件。
响应启动	明确响应启动后的程序性工作, 包括 应急会议召开、信息上报、资源调查、信息公开、后勤及财力保障工作 。
处置措施	针对可能发生的 事故风险、危害程度和影响范围 , 明确应急处置指导原则,制定相应的应急处置措施。
应急保障	根据应急工作需求明确保障的内容。

32 答案: A

解析: 每年至少开展一次自评工作, 并形成书面自评报告, 在企业内部公示不少于10个工作日, 及时整改发现的问题, 持续改进安全绩效。

33 答案: B

解析: 企业安全生产标准化等级有效期为3年。已经取得安全生产标准化等级的企业, 可以在有效期届满前3个月再次按照安全生产标准化定级程序申请定级。对再次申请原等级的企业, 在安全生产标准化等级有效期内符合以下条件的, 经定级部门确认后, 直接予以公示和公告。

- (1)未发生生产安全死亡事故。
- (2)一级企业未发生总计重伤3人及以上或者直接经济损失总计100万元及以上的生产安全事故, 二级、三级企业未发生总计重伤5人及以上或者直接经济损失总计500万元及以上的生产安全事故。
- (3)未发生造成重大社会不良影响的事件。
- (4) 有关法律、法规、规章、标准及所属行业定级相关标准未作重大修订。
- (5) 生产工艺、设备、产品、原辅材料等无重大变化, 无新建、改建、扩建工程项目。
- (6)按照规定开展自评并提交自评报告。

34 答案: D

解析: 演练工作保障包括人员保障, 按照演练方案和有关要求, 确定演练总指挥、策划导调、宣传、保障、评估、参演等人员参加演练活动, 必要时考虑替补人员; 进行演练动员和培训, 确保所有演练参与人员在正式演练前掌握演练规则、演练情景和任务; D选项内容错误。

在应急演练实施过程中, 出现特殊或意外情况, 短时间内不能妥善处理或解决时, 应急演练总指挥按照事先规定的程序和指令中断应急演练, B选项内容正确。

应急演练内容包括警戒与管制: 根据事故情景, 建立应急处置现场警戒区域, 实行交通管制, 维护现场秩序, C选项内容正确。

35 答案: B

解析: 环境因素-室内安全通道缺陷:包括无安全通道、安全通道狭窄、不畅等

36 答案：A

解析：设置故障连锁停机故障—安全设计，属于防止事故发生的安全技术措施，A选项内容正确。

设置轻质泄压屋顶主要用于爆炸事故发生以后，让爆炸压力通过轻质屋顶泄压，从而减少事故后的损失，B选项内容属于减少事故损失的安全技术措施。

设置警示标志属于安全管理措施，C选项错误。

设备操作平台设置两个通往地面的梯子属于减少事故损失的避难与救援技术措施，D选项错误。

37 答案：C

解析：A选项正确：在管道、储罐、塔器等设备外壁上动火，应在动火点10m范围内进行气体分析，同时还应检测设备内气体含量；在设备及管道外环境动火，应在动火点10m范围内进行气体分析。

B选项正确：动火作业有效期为8h。

C选项正确：固定动火区动火，不需要办理作业票。

D选项错误：消防管道切割一级动火作业。

38 答案：A

解析：根据《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871)，吊物质量 $m < 40$ 为三级吊装作业，A选项内容正确。大雪、暴雨、大雾、六级及以上大风时，不应露天作业，B选项内容错误。不应靠近高架电力线路进行吊装作业；确需在电力线路附近作业时，起重机械的安全距离应大于起重机械的倒塌半径并符合DL409的要求；不能满足时，应停电后再进行作业，C选项内容错误。停工和休息时，不应将吊物、吊笼、吊具和吊索悬在空中，D选项内容错误。

39 答案：B

解析：职业健康监护是职业病危害防治的一项主要内容。通过健康监护不仅起到保护员工健康、提高员工健康素质的作用，也便于早期发现疑似职业病病人，使其早期得到治疗。职业健康监护工作的开展，必须有专职人员负责，并建立、健全职业健康监护档案，B选项错误。

40 答案：D

解析：应急资源调查应当全面调查和客观分析本单位以及周边单位和政府部门可请求援助的应急资源状况，A选项内容正确。

桌面推演是应急预案编制程序的必要步骤，可以检验应急预案的可行性，进一步完善应急预案，B选项内容正确。

应急预案编制应当尽可能简明化、图表化、流程化，C选项内容正确。

参加应急预案评审的人员应当包括有关安全生产及应急管理方面的专家，评审人员与所评审应急预案的生产经营单位有利害关系的，应当回避，县应急局对该企业进行安全检查，存在利益关系，不能作为预案评审专家，D选项内容错误。

41 答案：D

解析：根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861—2022)，吊装时警示标志缺陷是“2113 标志标识缺陷”物的因素；勤杂工误入作业车辆右侧行走是“1202 操作错误”人的因素；未设置监护人员属于“1203 监护失误”人的因素；夜间照明不良是“3110 采光照度不良”环境因素。

42 答案：A

解析： $2 \div (538 \times 300 \times 8) \times 106 = 1.548 \approx 1.55$

43 答案：B

解析：根据题意，造成现场处置方案的问题是“应急处置方案未提及此类事故会影响到楼梯间”，属于应急预案处置方案风险描述缺失，B选项符合题意。

考点五、应急预案内容【★★★】

5.3 现场处置方案	
项目	内容
事故风险描述 (新教材变更)	事故风险描述主要包括以下内容： ①风险类型。 ②可能发生的事故类型。 ③事故发生的区域、地点或装置的名称。 ④事故发生的可能时间段或概率。 ⑤事故的危害严重程度及其影响范围。 ⑥事故前可能出现的征兆。 ⑦事故可能引发的次生、衍生事故等。
应急工作职责	明确应急组织分工和职责
应急处置	①应急处置程序。根据可能发生的事故及现场情况，明确事故接警、各项应急措施启动、应急救援人员引导、事故扩大及同生产经营单位应急预案的衔接程序。 ②现场应急处置措施。针对可能发生的事故从人员救护、工艺操作、事故控制、消防、现场恢复等方面制定明确的应急处置措施。 ③明确报警负责人以及报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告基本要求和内容。
注意事项	包括人员防护和自救互救、装备使用、现场安全等。
附录 1：风险评估报告：危险有害因素辨识、事故风险分析、事故风险评价、结论建议	
附录 2：应急资源调查报告：内部应急资源、外部应急资源、应急资源差距分析	

44 答案：D

解析：施工单位应当根据不同施工阶段和周围环境及季节、气候的变化，在施工现场采取相应的安全施工措施。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，或者按照合同约定执行。

45 答案：C

解析：根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861—2022)，①属于“211507 网络环境”物的因素；②属于“2106 电离辐射”物的因素；③属于“3901 强迫体位”其他作业环境；④属于“2114 有害光照”物的因素。

46 答案：D

解析：甲企业： $1000 \times 4.5\% + 200 \times 2.25\% = 49.5$ 万；乙企业： $950 \times 4\% = 38$ 万；丙企业： $3 \text{万} \times 8 = 24$ 万。

47 答案：B

解析：A选项错误：安全帽、呼吸器、绝缘手套等安全性能要求高、易损耗的个体防护装备，应当按有效防护功能最低指标和有效使用期，到期强制报废。B选项正确：出现以下情况之一，用人单位应给予判废和更换新品：

- a) 个体防护装备经检验或检查被判定不合格；
- b) 个体防护装备超过有效期；
- c) 个体防护装备功能已经失效；
- d) 个体防护装备的使用说明书中规定的其他判废或更换条件。

C选项错误：不得维修

D选项错误：安全帽、呼吸器、绝缘手套等安全性能要求高、易损耗的个体防护装备，应当按有效防护功能最低指标和有效使用期，到期强制报废。

48 答案：B

解析：首先要判断事故级别，该事故是一般事故，报告到市一级。第九条 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。

49 答案：C

解析：】为应对某一种或者几种类型生产安全事故，或者针对重要生产设施、重大危险源、重大活动防止生产安全事故而制定的专项工作方案。

50 答案：A

解析：根据《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871)，以下情况不应起吊：

1) 无法看清场地、吊物，指挥信号不明；2) 起重臂吊钩或吊物下面有人、吊物上有人或浮置物；3) 重物捆绑、紧固、吊挂不牢，吊挂不平衡，索具打结，索具不齐，斜拉重物，棱角吊物与钢丝绳之间无衬垫；4) 吊物质量不明，与其他吊物相连，埋在地下，与其他物体冻结在一起。应当捆绑、紧固后，吊钩从垂直方向试吊，试吊成功后起吊，题目中不宜用叉车将空发酵罐固定在吊钩处，A选项内容错误。一、二级吊装作业，应编制吊装作业方案。吊装物体质量虽不足40 t,但形状复杂、刚度小、长径比大、精密贵重，以及在作业条件特殊的情况下，三级吊装作业也应编制吊装作业方案；吊装作业方案应经审批；吊装12t空发酵罐不需要编制作业方案，B选项内容正确。指挥人员应佩戴明显的标志，并按GB/T 5082规定的联络信号进行指挥，C选项内容正确。吊装过程阳光刺眼，不利于指挥，光线充足，变换角度，可以看清场地，不属于无法看清场地、吊物的情形，D选项内容正确。

51 答案：A

解析： $R = \alpha(\beta_1 q_1 / Q_1 + \beta_2 q_2 / Q_2 + \dots + \beta_n q_n / Q_n)$

$R = 2 \times (5 \times 2 / 5 + 20 \times 2 / 1 + 4 \times 1 / 5) = 85.6$

52 答案：B

解析：综合分析法综合分析法是将大量的事故资料进行总结分类，将汇总整理的资料及有关数值，形成书面分析材料或填入统计表或绘制统计图，使大量的零星资料系统化、条理化、科学化，从各种变化的影响中找出事故发生的规律性。

53 答案：D

解析：D选项错误：利用两台或多台起重机械吊运同一吊物时应保持同步,各台起重机械所承受的载荷不应超过各自额定起重能力的80%。

54 答案：D

解析：A错误：硫化氢属于急性毒性类别2高毒，甲醇属于急性毒性类别3，低毒。B选项错误：丙烯属于易燃气体，没有毒性，一氧化碳属于高毒。C错误：甲苯没有急性毒性，甲醇属于急性毒性类别3，低毒。D正确。

55 答案：C

解析：A错误：表1 金属非金属露天矿山在用设备设施安全检测检验目录

提升钢丝绳	AQ 2026 金属非金属矿山提升钢丝绳检验规范	(1)悬挂前 6 个月内； (2)升降人员或升降人员和物料的，自悬挂时起,6 个月；有腐蚀介质的矿山,3 个月； (3)升降物料的，自悬挂时起，第一次 1 年，以后 6 个月； (4)悬挂吊盘用的，自悬挂时起,1 年
-------	--------------------------	---

B错误：主要负责人组织制定并实施操作规程

C正确：表2 金属非金属地下矿山在用设备设施安全检测检验目录

10	主通风机	AQ 2054 金属非金属矿山在用主通风机系统安全检验规范	1 年
11	通风系统	AQ 2013.3 金属非金属地下矿山通风技术规范 通风系统检测 AQ 2013.5 金属非金属地下矿山通风技术规范 通风系统鉴定指标	(1)1 年； (2)调整矿井通风系统时

D错误：暂定。

56 答案：B

解析：A选项错误：拇指的远端指骨截肢损失300个工作日。

B选项正确：脚部中趾中间趾骨截肢损失75个工作日。

C选项错误：内脏出血，需要手术治疗的200个工作日。

57 答案：A

解析：在开关上接引、拆除临时用电线路时，其上级开关应断电、加锁，并挂安全警示标牌，接、拆线路作业时，应有监护人在场。

58 答案：B

解析：矿用振动筛是在矿业领域广泛应用的一种筛分设备，它通过振动作用将矿石按照粒度大小进行分离和分级，因此会产生大量的粉尘。自吸过滤式防颗粒物呼吸器又称防尘口罩，靠佩戴者呼吸克服部件气流阻力的过滤式呼吸器，用于防御颗粒物的伤害，不适用于防护有害气体和蒸汽，也不适用于缺氧环境、水下作业、逃生和消防用。

59 答案：B

解析：题目中限定的内容是“本反应釜”，答案只能选B。

偏差=引导词+工艺参数

表1 常见工艺参数

流量	时间	频率	混合
压力	成分	浓度	密封
温度	PH值	电压	分离
液位	速度	黏度	反应

60 答案：D

解析：D选项正确：作业过程中，工贸企业应当安排专人对作业区域持续进行通风和气体浓度检测。作业中断的，作业人员再次进入有限空间作业前，应当重新通风、气体检测合格后方可进入。

61 答案：C

解析：ABD正确：

《特种设备使用管理规则》特种设备改造完成后，使用单位应当在投入使用前或者投入使用后30日内向登记机关提交原使用登记证、重新填写的使用登记表(一式两份)、改造质量证明资料以及改造监督检验证书(需要监督检验的)，申请变更登记，领取新的使用登记证。登记机关应当在原使用登记证和原使用登记表上作注销标记。

C选项错误：办理特种设备变更登记时，如果特种设备产品数据表中的有关数据发生变化，使用单位应当重新填写产品数据表。变更登记后的特种设备，其设备代码保持不变。

62 答案：C

解析：安全帽、呼吸器、绝缘手套等安全性能要求高、易损耗的个体防护装备，应当按照有效防护功能最低指标和有效使用期，到期强制报废。

63 答案：B

解析：应按照成立应急预案编制工作组→资料收集 - 风险评估→应急资源调查→应急预案编制→桌面推演→应急预案评审→批准实施的预案编程序步骤推进。

64 答案：A

解析：禁止标志的几何图形是带斜杠的圆环，其中圆环与斜杠相连，用红色;图形符号用黑色，背景用白色。

65 答案：D

解析：直接引起坠落的客观危险因素主要分为9种：

- a) 阵风风力五级（风速8.0m/s）以上；
- b) 平均气温等于或低于5℃的作业环境；
- c) 接触冷水温度等于或低于12℃的作业；
- d) 作业场地有冰、雪、霜、油、水等易滑物；
- e) 作业场所光线不足或能见度差；

66 答案：C

解析：A应为Ⅳ级；B属于Ⅱ级；D属于Ⅱ级。

为了评判危险、有害因素的危害等级以及它们对系统破坏性的影响大小，预先危险分析方法给出了各类危险性的划分标准。该法将危险性划分为4个等级：

I安全的，不会造成人员伤亡及系统损坏。

II临界的，处于事故的边缘状态，暂时还不至于造成人员伤亡、系统破坏或降低系统性能，但应予以排除或采取控制措施。

III危险的，会造成人员伤亡和系统损坏，要立即采取防范措施。

IV灾难性的，造成人员重大伤亡及系统严重破坏的灾难性事故，必须予以果断排除并进行重点防范。

67 答案：B

解析：本题稍有争议：

选项B：应该断电、挂牌、上锁

选项D：根据《工贸企业重大事故隐患判定标准》中金属冶炼企业重大隐患判别标准：

（六）煤气生产、回收净化、加压混合、储存、使用设施附近的会议室、活动室、休息室、操作室、交接班室、更衣室等6类人员聚集场所，以及可能发生煤气泄漏、积聚的场所和部位未设置固定式一氧化碳浓度监测报警装置，或者监测数据未接入24小时有人值守场所的。

A选项正确：镁的特性：遇水剧烈反应，可引起燃烧或爆炸。镁存储的注意事项：包装要求密封，不可与空气接触。

68 答案：D

解析：根据《生产安全事故罚款处罚》规定：事故发生单位对较大事故发生负有责任的，依照下列规定处以罚款：造成3人以上5人以下死亡，或者10人以上20人以下重伤，或者1000万元以上2000万元以下直接经济损失的，处100万元以上120万元以下的罚款。

为发生事故的单位提供虚假证明的中介机构，由有关部门依法暂扣或者吊销其有关证照及其相关人员的执业资格；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

承担安全评价、检测检验工作的机构，出具虚假证明的，没收违法所得；违法所得在十万元以上的，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款；没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；给他人造成损害的，与生产经营单位承担连带赔偿责任；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

规定所称事故发生单位主要负责人、其他负责人、安全生产管理人员以及直接负责的主管人员、其他直接责任人员的上一年年收入，属于国有生产经营单位的，是指该单位上级主管部门所确定的上一年年收入总额；属于非国有生产经营单位的，是指经财务、税务部门核定的上一年年收入总额。

69 答案：A

解析：重大危险源的操作负责人，对所包保的重大危险源负有下列安全职责：

- （一）负责督促检查各岗位严格执行重大危险源安全生产规章制度和操作规程；
- （二）对涉及重大危险源的特殊作业、检维修作业等进行监督检查，督促落实作业安全管控措施；

(三) 每周至少组织一次重大危险源安全风险隐患排查;

(四) 及时采取措施消除重大危险源事故隐患。

B选项: 属于重大危险源的技术负责人

C选项: 属于重大危险源的技术负责人

D选项: 属于重大危险源的主要负责人

70 答案: C

解析: 本题既是断路作业又是动土作业。

A选项: 动土作业人员在沟(槽、坑)下作业应按规定坡度顺序进行,使用机械挖掘时,人员不应进入机械旋转半径内;深度大于2m时,应设置人员上下的梯子等能够保证人员快速进出的设施;两人以上同时挖土时应相距2m以上,防止工具伤人。

B选项错误: 在拆除固壁支撑时,应从下而上进行;更换支撑时,应先装新的,后拆旧的;

C选项: 在距管道边1m范围内应采用人工开挖。

D选项: D是断路作业要求,在道路上进行定点作业,白天不超过2h,夜间不超过1h即可完工的,在有现场交通指挥人员指挥交通的情况下,只要作业区域设置了相应的交通警示设施,可不设标志牌。

71 答案: B,C,D

解析: 现场应急处置措施应具有针对性,从人员救护、工艺操作、事故控制、消防、现场恢复等方面制定明确的应急处置措施,设置视频监控并不能做为应急处置, A选项内容错误。

现场处置方案事故风险评估的结果可以用表的形式列在附件中, B选项内容正确。

事故风险描述主要包括事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围,对淹溺风险评估属于该内容, C选项内容正确。

桌面推演是应急预案编制程序的一部分, D选项内容正确。

应急处置包括了应急处置程序、处置措施,两者内容要同时具备, E选项内容错误。

72 答案: A,C,E

解析: 同一工程项目或同一施工场所有多个承包商施工时,生产经营单位应与承包商签订专门的安全管理协议或者在承包合同中约定各自的安全生产管理职责,生产经营单位对各承包商的安全生产工作统一协调、管理, A选项内容正确。两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产经营活动,可能危及对方生产安全的,应当签订安全生产管理协议,明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施,并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调, B选项内容错误, C、E选项内容正确。交叉作业同时施工用电时,共用线路容易引发电气事故, D选项内容错误。

73 答案: B,D

解析: 事故调查组履行下列职责: 查明事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失; 认定事故的性质和事故责任; 提出对事故责任者的处理建议; 总结事故教训, 提出防范和整改措施; 提交事故调查报告。对于法律法规明文规定的确定性内容不属于事故调查报告内容, AE选项内容法律法规均有明确规定, 不属于事故调查组给出的建议。根据题意, 导致生产安全责任事故的主要原因不是行政机关人员隐患排查能力, 而是“有关部门组织开展违法建筑整治、风险隐患排查治理不认真不负责”监督失效造成的, 是落实责任不紧不实造成的, 开展教育培训, 增强责任意识是关键, C选项错误。

74 答案: A,B,C,D

解析：A选项属于防止事故发生的技术措施-消除危险源；B选项属于防止事故发生的技术措施-消除危险源
C选项属于减少危险物质的量，虽然不能防止燃烧，但可以防止火灾事故。
D选项属于防止事故发生的技术措施-限制能量或危险物质。
E选项属于管理措施。

75 答案：B,C

解析：整顿，就是明确整理后需要物品的摆放区域和形式，即定置定位
A选项属于清扫，B选项属于整顿需明确的，C选项整顿需明确的，D选项属于整理。E选项属于维护保养的相关要求。

整理 SEIRI	有用无用	区分清楚	腾出空间	防止误用
整顿 SEITON	有用物品	准确定位	用完归位	再取便捷
清扫 SEISO	见污即除	保养设备	环境优美	心情舒畅
清洁 SEIKETSU	干净亮丽	六面整洁	行为文明	创造优质
素养 SHITSUKE	以人为本	贵在自觉	点滴做起	重在执行

图 2-6 “5S” 管理目标看板样例

76 答案：A,D,E

解析：承包商对施工过程中的安全生产负责，乙公司是承包商，A、D、E选项内容均由乙公司负责。受限空间安全作业票的审批、事故隐患的报告由甲石化公司负责。

77 答案：B,C,E

解析：A选项错误，B、C选项正确：系统安全的基本原则是在一个新系统的构思阶段就必须考虑其安全性的问题，制定并开始执行安全工作规划——系统安全活动，并且把系统安全活动贯穿于系统寿命周期，直到系统报废为止。

D选项错误：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。

E选项正确：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，万一发生事故，把伤害和损失控制在最低程度上。

78 答案：A,C,D

解析：根据《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全生产监督管理总局令第80号）甲乙丙是安全生产管理人员，初次培训的主要内容包括安全生产管理、安全生产技术、职业卫生等知识；应急管理、应急预案编制以及应急处置的内容和要求；A选项正确。再培训的主要内容是新知识、新技术和新颁布的政策、法规，有关安全生产的法律法规、规章、规程、标准和政策，安全生产的新技术、新知识，安全生产管理经验，典型事故案例，并没有国外先进的安全标准，B选项错误。

根据《国家安监总局关于印发金属冶炼目录（2015版）的通知》（安监总管四〔2015〕124号）锰铸造企业属于金属冶炼企业；生产经营单位主要负责人和安全生产管理人员初次安全培训时间不得少于32学时；每年再培训时间不得少于12学时。煤

矿、非煤矿山、危险化学品、烟花爆竹、金属冶炼等生产经营单位主要负责人和安全生产管理人员初次安全培训时间不得少于48学时，每年再培训时间不得少于16学时；C、D选项正确，E选项错误。

79 答案：A,B

解析：A错误：监护人应在受限空间外进行全程监护，不应在无任何防护措施的情况下探入或进入受限空间；

B错误：作业现场应配置移动式气体检测报警仪，连续检测受限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度，并2h记录1次；

C选项：作业期间应设监护人。监护人应由具有生产(作业)实践经验的人员担任，并经专项培训考试合格，佩戴明显标识，持培训合格证上岗。如果作业负责人与安全作业票审批人经过监护专项培训并经考核合格，且作业负责人不参与作业，作业负责人、安全作业票的审批人可以担任作业监护人；题目中，工程师甲是作业负责人，且未参与作业（此处存在一定争议），可做为本次作业监护人

D选项：受限空间安全作业票有效期不应超过24 h。

80 答案：B,E

解析：指标里没有C。

专栏1 “十四五”时期主要指标		
序号	指标内容	预期值
1	生产安全事故死亡人数	下降15%
2	重特大生产安全事故起数	下降20%
3	单位国内生产总值生产安全事故死亡率	下降33%
4	工矿商贸就业人员十万人生产安全事故死亡率	下降20%
5	营运车辆万车死亡率	下降10%
6	煤矿百万吨死亡率	下降10%

81 答案：A,B

解析：按海因希因果连锁理论，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；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。题目中“人群逆行涌上观景平台”属于人的不安全行为，造成的原因是人的缺陷以及遗传及社会环境因素，故本题选AB。

82 答案：B,C,D

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)财产损失价值，包括固定资产损失价值、流动资产损失价值。

间接经济损失的统计范围

(1)停产、减产损失价值。

(2)工作损失价值。

(3)资源损失价值。

(4)处理环境污染的费用。

(5)补充新职工的培训费用。

(6)其他损失费用。

83 答案：A,B

解析：根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企〔2022〕136号)，列支内容1：破旧电表箱属于施工现场临时用电系统事故隐患排查整改支出，符合要求。费用列支内容2：电信公司前兆网费属于工程项目安全生产信息化建设、运维和网络安全支出，但需要明确指出的是，与工程项目无直接相关的安全生产信息化建设、运维和网络安全支出是不可以列支，题干中网费并未进一步明确细节用途，建议不选。费用列支内容3：安全生产费用不得用于建设项目的安全预评价和验收评价。费用列支内容4：安全防护用品费用仅限于个体防护装备，员工宿舍遮光窗帘不属于安全生产费用列支范围。费用列支内容5：安全生产宣教培训包括安全生产相关的培训费，不包括非安全生产教育培训费。综上，A、B选项正确。

84 答案：A,E

解析：作业时，作业现场应配置移动式气体检测报警仪，连续检测受限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度，并2h记录1次；气体浓度超限报警时，应立即停止作业、撤离人员、对现场进行处理，重新检测合格后方可恢复作业；D错误，E正确。作业前30min内，对受限空间进行气体检测，检测分析合格后方可进入；b)检测点应有代表性，容积较大的受限空间，应对上、中、下(左、中、右)各部位进行检测分析；有毒有害气体及氧气检测方式、部位错误。

A选项正确受限空间作业应办理受限空间作业许可证。受限空间安全作业票有效期不应超过24 h。

E选项：氧气含量为19.5%~21%(体积分数)，低于要求撤离人员

85 答案：A,C,E

解析：同一工程项目或同一施工场所有多个承包商施工时，生产经营单位应与承包商签订专门的安全生产协议或者在承包合同中约定各自的安全生产管理职责，生产经营单位对各承包商的安全生产工作统一协调、管理，对承包商的作业进行全过程监督，ACE选项正确B选项错误。两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产经营活动，可能危及对方生产安全的，应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调，采取本质论预防控制原则，而不是发生事故以后“四不放过”原则。



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