

煤矿考试题库操作题部分(共 256 题)附答案

•技能操作题(共 256 题)

1. 装药时必须遵守哪些规定?

答案:爆破工到达工作面,将炸药存放至装配引药的安全地点后,须同打眼工研究和了解炮眼布置情况,并清点爆破工具,然后开始装配引药。引药就是常说的炮头,装配引药就是把电雷管装进药卷,形成起爆药卷。制作引药要在爆破地点附近,选择顶板好、支架完整、避开电缆、铁轨、铁管、钢丝绳、金属网、金属支柱、刮板输送机等导电体和电气设备的安全地点进行。制作引药时严禁乱扔、乱放雷管和炸药,并禁止坐在爆炸材料箱上操作。领取的电雷管都是成把的,抽取单个雷管时,应该先把电雷管线理顺,然后一只手攥住雷管脚线散尾一端,另一只手把单个雷管体放在手心,大拇指和食指捏住管口一端脚线,用力均匀地将雷管抽出。不要在成把的电雷管中手拉脚线硬拽管体,或者手拉管体硬拽脚线,以免损坏管口、桥丝或拽爆雷管。并要防止折断线、损坏脚线、损坏脚线绝缘层和管体受到震动或冲击。如果药卷稍有硬化,应先用手搓软药卷后再行装配引药。电雷管只许由药卷的顶部装入。装入的方法有两种,一种是用一根比电雷管直径稍大的尖头竹棍或木棍,在药卷顶部扎一个圆孔,把电雷管全部插入药卷中,然后用脚线缠绕固定。操作时不得用电雷管代替尖棍扎眼;另一种是把药卷顶部的封口打开,用两个手

2. 钻眼工作流程?

答案:钻眼应严格按照定钻、开钻、钻眼、退钻这一流程来操作,下面我们详细来看: 1、定钻。首先用镐清除眼位上的活煤、危矸,并在标高的眼位上刨出小坑。打眼工提起煤电钻,安装好带钻头的钻杆,在扶钻工协助下,把钻头放进炮眼位置的小坑内。 2、开钻。先打开供水阀门,然后打眼工点动煤电钻,扶钻工可用专用工具托住钻杆,当钻头平稳地进入煤体一定深度且钻头不易跳出眼口后,扶钻工离开钻杆,站在安全地点进行监护。 3、钻眼。钻眼时,一人操作电钻,其他人做辅助。两眼必须注视眼口,推进钻体用力要均匀,不得用力过猛,钻杆要直向推进,保持中心钻进。钻眼过程中,给水量要适当,尤其钻底眼时,由于水和煤粉不易排除,应多推拉几次钻。如遇钻杆被卡,必须停钻处理,不得用力硬钻,防止电钻扭动伤人。发现钻杆弯曲变形、裂纹,钻头磨损及松动时及时更换。按作业规程的规定,严格掌握好掏槽的方向,防止崩棚。 4、退钻。按作业规程的规定,钻够眼深时,停止向前推力,缓慢向怀中拉钻,在扶钻人员配合下,使钻在旋转中退出。停钻时,先停钻后停水。

3. 装配引药的步骤?

答案:装备引药就是把电雷管装进药卷,形成起爆药卷,即通常所说的引药。在装配引药过程中必须按下列程序要求进行: 第一,装配地点的选择。《煤矿安全规程》规定:爆破工必须把炸药、电雷管分别存放在专用的炮药箱内并加锁。严禁乱扔、乱放。装配引药必须在顶板完好、支架完整、避开电气设备和导电体

的放炮工作地点附近进行。严禁坐在炮药箱上装配引药。每次放炮前必须把炮药箱放到警戒线以外的安全地点。第二，引药数目的确定。装配引药的数量，以当时当地需要的数量为限。第三，从成束中抽出单个雷管。从成束的电雷管中抽出单个电雷管时，应当先将电雷管脚线理顺，然后用一只手攥住电雷管脚线尾端，另一只手将电雷管管体放在手中心，大拇指和食指捏住管口一端脚线，用力均匀地将电雷管抽出。绝对禁止从成束的电雷管中手拉管体，硬拽脚线，或者手拉脚线，硬拽管体，抽出单个雷管后，必须将其末端扭结成短路状态。第四，装配引药。装配引药时，必须防止电雷管受震动，冲击、折断脚线或损坏脚线绝缘层，电雷管只许由药卷非聚能穴端的顶部装入，装入的方法有两种：1、引药扎孔装配。用一根比电雷管直径稍大的尖头竹棍或木棍，在药卷顶部扎一个圆孔，把电雷管全部插入药卷中？

4. 装药的流程及操作方法？

答案:安全装药的程序应按照验孔、清孔、装药、封孔、电雷管脚线末端扭结的顺序流程来操作，具体操作方法为：一、验孔 在装药前，用炮棍插入炮眼里，检验炮眼的角度、深度、方向和炮眼内的情况。二、清孔 清孔前必须先用掏勺或压缩空气清除炮眼里的岩粉或煤粉。不然会使装入炮眼内的药卷不能密接或装不到眼底，影响炸药传爆，可能产生半爆、拒爆或爆燃，留下残眼；同时炮眼内的煤粉容易被爆炸火焰引燃，喷出孔外后有点燃瓦斯、煤尘的危险。三、装药 采掘工作面炮眼使用炸药和电雷管的种类、品种、装药量、电雷管的段数必须符合放炮说明书的规定。并做到：1、用一手带着雷管脚线，另一手用炮棍把装入眼口的药卷一个个轻轻推入，使药卷与眼底、药卷与药卷彼此密接。但不能用炮棍冲撞或捣实药卷，不然，不仅会使炸药密度增大而发生拒爆，而且容易捣破药卷外皮、捣断雷管脚线和刮去脚线绝缘层，使炸药受潮、雷管断路和短路。甚至会捣响雷管，发生意外爆炸事故。2、在高瓦斯矿井必须采用正向起爆，即把装有电雷管的起爆药卷放在眼口；在无瓦斯矿井可采用反向起爆，即把装有电雷管的起爆药卷放在眼底；在低瓦斯矿井采用毫秒爆破时，可反向起爆，但必须制定安全措施，

5. 提升机的运行操作？

答案:1、启动前的准备:将主令控制器手柄置于中间的 位，制动手柄置于抱闸位置；合上高压隔离开关，再将高压油断路器合上；接通低压辅助电路，合上电源开关，向低压用电系统供电；启动直流发电机组或向硅整流器供电，获得用电系统的直流电压；检查提升机安全保护回路是否通电，安全制动是否已经解除并被工作制动所代替；当采用动力制动时，启动动力制动直流发电机组；启动润滑油泵，这时润滑油泵指示灯会显示正常工作；启动制动油泵，这时制动油泵指示灯会显示正常工作。2、提升机启动的操作:提升机司机接到开车信号后，将制动手柄推离抱闸位置，同时将主令控制器手柄向上推至一定距离，开始启动提升机。3、提升机初加速阶段的操作:根据电流情况，将制动手柄置于施闸位置，操作主令控制器手柄，使提升机均匀加速至规定速度。在初加速阶段，空载箕斗在井口卸载曲轨内运行，加速度不能过大。4、提升机主加速阶段的操作:在主加速阶段，将主令控制器手柄及制动手柄推向终端位置。5、提升机等速运行的操作 加

速阶段终了，提升机以不变的速度运行，即进入等速运行阶段，此时不需任何附加操作，将主令控制器手柄及制动闸手柄置于终端位置不动即可。6、提升机正常减速的操作？

6. 提升机调绳操作的过程？

答案:在操作双滚筒提升机的过程中，调绳操作是不容忽视的操作环节。调绳操作能起到更换水平及调节绳长的作用。调绳操作的方法是：第一步：将离合器闭合开关打开；将操作台上的调绳转换开关置于调绳位置，准备进行调绳操作。第二步：解除固定滚筒的安全制动，将液压站的调绳离合器供油阀门打开，随后将盘式制动闸供油阀门关闭。第三步：将操作台上的离合器打开旋钮打开，同时将操作台上的液压启动按钮打开，向调绳离合器供油。第四步：将制动闸手柄逐渐扳至施闸位置，进行调绳操作。这时，离合器打开，调绳离合器指示灯亮，而安全回路指示灯及调绳离合器合的指示灯会自动熄灭。第五步：操作主令控制器手柄，使固定滚筒转动，从而调节钢丝绳的长度及更换提升水平。第六步：调绳完毕后，将制动闸手柄逐渐扳回至抱闸位置，将离合器闭合旋钮恢复至原位，随后将调绳转换开关至原位，最后将离合器闭合开关也恢复至原位。至此调绳操作全部完成。

7. 如何用光学瓦斯检定器测甲烷、二氧化碳浓度？

答案:用光学甲烷检测仪测定瓦斯时，应按下述步骤进行操作：1、对零:在待测地点附近的进风巷道中，捏放吸气橡皮球数次，吸入新鲜空气清洗瓦斯室。这里的温度和绝对压力应与待测地点相近，防止因温度和空气压力不同引起测定时出现零点漂移现象。然后，按下微读数电门7，观看微读数观测窗6，旋转微调螺旋3，使微读数盘的零位刻度和指标线重合；再按下光源电门8，观看目镜，旋下主螺旋盖15，调主调螺旋2，在干涉条纹中选定一条黑基线与分划板的零位重合，并记住这条黑线。一边观看目镜一边拧主调螺旋盖15，此时，要防止拧主调螺旋盖过程中光谱移动。盖好主调螺旋盖后要避免基线因碰撞而移动。2、测定:在测定地点处将仪器进气管送到待测位置，如果测点过高，可在进气管上接长胶皮管，用木棒等将胶皮管送到待测位置。捏放橡皮吸气球5次-10次，将待测气体吸入瓦斯室。按下光源电门，由目镜中读出黑基线位移后靠近的整数数值，然后转动微调螺旋，使黑基线退到和该整数刻度相重合的位置，从微读数盘上读出小数位。例如，从整数位读出整数值为1，微读数读出0.36，则测定的瓦斯浓度为1.36%。测定瓦斯时，若测定地点除瓦斯外还有二氧化碳，必须在进气管上安装二氧化碳吸收管，将二氧化碳吸收

8. 怎样操作MG-300/700-WD型交流电牵引采煤机？

答案:采煤机的操作可在电控箱上进行，也可在左右按钮箱上进行，还可以通过遥控器进行操作。电控箱、左右按钮箱上发出的信号输入PLC，PLC输出信号使采煤机按指定信号执行动作。当选用左、右按钮箱及遥控器时，从这些地方发出的信号输入到PLC，PLC输出信号使采煤机按指定信号执行动作。另外，左、右摇臂的升降，同样可以在摇臂升降电磁阀上手动操作。

9. 如何进行 MG-300/700-WD 型交流电牵引采煤机的牵引控制?

答案:变频箱中的两台变频器分为主、从变频器。主变频器设置为速度给定,从变频器设置为转矩给定。主变频器由 PLC 给出速度给定,从变频器以主变频器的转矩输出作为其转矩给定。即主变频器由速度和转矩环控制,从变频器仅由转矩环控制。从变频器跟随主变频器动作。当按下启动按钮后,变频器整流部分工作。这时如果按下电控箱左或右牵引按钮或者左、右按钮箱、遥控器上的左牵或右牵按钮,整个变频器将开始工作。采煤机将按照选定的方向以一定的牵引速度运动。按住按钮的时间越长,采煤机的牵引速度就越大。如果采煤机处于左牵引状态,需要减速时,采煤机司机可以按下右牵引按钮,采煤机牵引速度将会逐渐降低直至到零,反之亦然。当采煤机需要停止牵引时,采煤机司机可以同时按下电控箱上左右牵引按钮或者遥控器上的牵停按钮,采煤机停止牵引。

10. 如何进行 MG-300/700-WD 型交流电牵引采煤机空载试车的操作?

答案:采煤机空载试车的操作步骤为:1、将左、右按钮箱上的紧停按钮、拔出。2、将两台隔离开关的手把置于位置。3、按下 1S1 启动按钮,采煤机得到 1140 伏电源,两滚筒及泵电机旋转,变频器得到 380V 电源,处于待牵引状态。4、按下左牵或右牵按钮,变频器工作,机器按照所选定的牵引方向运行。按住按钮的时间越长,牵引的速度就越大;反之,牵引速度越小。5、采煤机的减速操作:当采煤机处于左牵引状态时,按下右牵按钮,采煤机开始减速,减速的多少,由按住按钮的时间长短来决定。采煤机速度最低会降为零。反之亦然。6、按下左摇臂升按钮,左摇臂升。7、按下左摇臂降按钮,左摇臂降。8、按下右摇臂升按钮,右摇臂升。9、按下右摇臂降按钮,右摇臂降。10、按下翻页按钮,中文液晶显示屏翻页滚动,显示机器运行的状态参数。11、脱开左、右牵引部的齿式离合器,变频器可分别进行单牵引。12、同时按下左牵按钮和右牵按钮时,采煤机停止牵引。13、按下总停按钮,则采煤机整机处于断电状态,采煤机停止工作。14、使用按钮箱或遥控器时,在按钮箱或遥控器上重新进行以上 4、5、6、7、8、9、12、

11. 大面积切冒的主要预兆有哪些?

答案:1 顶板断裂声响的频率和音响增大。2 煤帮有明显受压与片帮现象。3 底板出现底鼓或沿煤柱附近的底板发生裂缝。4 巷道(上,下平巷)超前压力较明显。5 工作面中支柱载荷和顶板下沉速度明显增大。6 有时采空区顶板发生裂缝或淋水加大,向顶板中打得钻孔原先流清水后变为流白糊状的液体。

12. 怎么样预测预报大面积切冒事故的发生?

答案:大面积切冒可以用微震仪,地音仪和超声波地层应力仪等进行预测,因为厚层坚硬岩层的破坏过程,长的冒顶前几十天出现声响和其他异常现象,短的在冒顶前几天,甚至几小时也会出现预兆。因此,根据仪器测量的结果,再结

合历次冒顶预兆的特征，可以对大面积切冒进行较准确的预报，避免造成灾害。

13. 预防漏垮型冒顶的措施有哪些？

答案:1选用合适的支柱，使工作面支护系统有足够的支撑力与可缩量。2顶板必须背严实。3严禁放炮，移溜等工序，弄倒支架，防止出现局部冒顶。

14. 如何预防工作面两端发生漏顶？

答案:为了预防工作面两端发生漏顶，可在机头机尾处各应用4对一梁三柱的钢梁抬棚支护，每对抬棚随机头机尾的推移迈步前移；或在机头机尾处采用双楔铰接顶梁支护。在工作面与巷道相连处，宜用一对抬棚，迈步前移，托住原巷道支架的棚梁。此外，在工作面两端还可采用十字铰链顶梁支护系统以防漏冒。

15. 综采工作面靠近煤壁附近漏冒型冒顶事故的预防措施有哪些？

答案:1支架设计上，采用长侧护板，整体顶梁，内伸缩式前梁，增大支架向煤壁方向的水平推力，提高支架的初撑力。2工艺操作上，采煤机过后，及时伸出伸缩梁，及时擦顶带压移架，顶梁的俯视角不超过70度。3当碎顶范围较大时，则应对破碎直接顶注入树脂类黏结剂等使其固化，以防止冒顶。

16. 掘进头冒顶事故的防治措施有哪些？

答案:1根据掘进头岩石性质，严格控制空顶距。当掘进头遇到断层褶曲等地质构造破坏带或层理裂隙发育的岩层时，棚子应紧靠掘进头。2严格执行敲帮问顶制度，危石必须挑下，无法挑下时应采取临时支撑措施，严禁空顶作业。3在地质破坏带或层理裂隙发育区掘进巷道时要缩小棚距；在掘进头附近应采用拉条等棚子连成一体防止棚子被摧垮，必要时还要打中柱以抗突然来压。

17. 基本顶来压的预测、预报主要包括哪些内容？

答案:1在工作面内布置测站，并设置动态仪或矿压仪，捕捉工作面顶板状态(顶板下沉量、下沉速度、支柱载荷)变化的信息，据此进行预报。2在巷道中布置测站，在工作面超前平巷(回风巷和运输巷)中，按间距3~5m，设置4~5台动态仪捕捉工作面在推进过程中支承压力显现(巷道顶底板相对移近速度)的变化信息，据此进行预报。3在工作面两侧布置测站，在工作面上侧或下侧的观测巷内安设顶板动态仪，捕捉侧向支承压力显现变化的信息，对工作面侧向顶板运动状态和压力分布进行预报。

18. 基本顶来压强度预报可分为哪三种情况？

答案:1来压十分明显，来压时除加强支护措施外，必须撤出工作面内的工作人员。2来压明显，来压时要有针对性的地加强控制措施，可不撤出工作人员。3来压不明显，只需在来压地带加强控制措施，不必撤人。

19. 基本顶来压临场预报的依据是什么?

答案:当煤壁前方压力显现的高峰移近到煤壁附近时,基本顶岩梁的显著沉降将首先作用于煤壁,挠曲现象开始发生。因此,可利用来压时刻直接顶的强迫挠曲现象,即靠近煤壁的1号仪表沉降速度突然增大和超过2号仪表的动态变化来进行工作面来压的临场预报。一般临场预报中,工作面在0.5~8.0h内全面来压。

20. 哪些单体支柱必须立即更换?

答案:顶梁变形、焊链开裂、摩擦式金属支柱顶盖丢失、柱体弯曲、楔组错位、锁箍变形和弹簧失效等时,都必须立即更换。

21. 用垮落法控制顶板时,作业规程中必须明确规定哪些内容?

答案:用垮落法控制顶板时,回柱放顶的方法和安全措施,放顶、爆破、机械落煤等工序平行作业的安全距离,以及放顶区内支架、木柱、木垛的回收方法,都必须在作业规程中明确规定。

22. 在采掘过程中哪些特殊的地质技术环境中需要制定特殊的顶板支护安全措施?

答案:采煤工作面遇断层、过旧巷、初次来压、周期来压、回柱放顶、工作面初采和收尾、工作面前端控顶处理,以及强制放顶等,都要制定特殊支护安全措施,并且有有关干部要亲自到现场指挥。

23. 探水查明老窑积水时应采取哪些安全措施?

答案:在必须采用探放水方法才能查明老窑积水条件的情况下,应该清楚地意识到,探放水的区域就是危险区域。因此,必须全盘考虑设置水闸门(墙)、安全撤人通道和通向地面的两个以上安全出口,考虑流水和排放瓦斯的具体路线与措施;加强和维护排水系统,以保证足够的排水能力;确定适当的放水量和放水时间,以避免雨季和其它原因形成的矿井涌水高峰期;加强地面防洪,防止隐蔽古井筒或采动裂隙突然塌陷灌水;预计地表可能出现的沉陷裂缝情况,分析对建筑物的影响等。

24. 煤层顶板水害的防治有哪些措施?

答案:①对充水含水层,凡煤层采动导水裂隙带范围以外的,必须事先封堵。②对可采煤层直接顶板或导水裂隙带涉及到的充水含水层,必须坚决疏放。③如发现在煤田范围内存在各类勘探钻孔,用黏土或水泥砂浆封孔。④由于煤层顶板直接充水,含水层本身渗透性较差,富水性极不均匀,应根据具体情况采取不同的处理方法。

25. 遇到哪些情况必须进行探水?

答案:①接近水淹的井巷、老窑或小窑时。②接近含水层、导水断层、含水裂隙密集带、溶洞和陷落柱时,或通过它们之前。③打开隔离煤柱放水前。④接近可能与河流、湖泊、水库、蓄水池、水井等相通的断层破碎带或裂隙发育带时。⑤接近可能涌(突)水的钻孔时。⑥接近有水或稀泥的灌浆区时。⑦采用影响范围内有承压含水层或含水构造,或煤层与含水层间的隔水岩柱厚度不清,可能突水时。⑧接近矿井水文地质条件复杂的地段,采掘工作有涌(突)水预兆或情况不明时。

26. 风流为什么会发生短路?

答案:由于通风管理欠缺,同一处的风门道数不足或两道风门间的距离不够、井下人员和车辆通过风门时不能及时关闭、风门被矿车撞坏未能及时维修等都会造成风流短路,导致用风地点风量骤减,甚至无风。

27. 风门的开闭对风流不稳定的影响程度有多大?

答案:设在总进风巷与总回风巷之间的主干风路的风门,面积大,两侧压差大,其开闭造成风流的波动也大;抽出式通风矿井的回风井口防爆门(盖)的开闭,可使主要通风机工况点产生明显移动;而处在次级分支的风门开闭,影响程度则小。

28. 造成通风机装置综合效率降低的原因有哪些?

答案:由于通风机长期运转,且有时附属装置阻力大,风硐断面过小,风硐短,曲率半径小,扩散器的扩散角和导流设备不合理等原因,造成通风机装置的综合效率降低。

29. 造成矿井漏风的原因有那些?

答案:由于进风井口封闭不严,加之施工质量不合要求等原因,常使外部漏风率超过规定;由于原设计不合理,通风构筑物位置与结构欠佳,也使内部漏风率提高。

30. 因无计划停电停风的工作面应采取哪些安全措施?

答案:要由现场专职瓦斯检查员或现场班组长立即撤出所以人员,切断巷道内一切非本质安全型电源,生产单位在巷道口打好栅栏或安排专人警戒,禁止一切人员进入。有关管理人员及时查明停电停风原因。恢复通风和送电的工作必须按防止瓦斯积聚和排放瓦斯的有关规定执行。

31. 贯通时对两端的两个掘进工作面各有哪些安全要求?

答案:贯通时,必须有专人在现场统一指挥,只准一个工作面掘进,另一个工作面要停止工作并撤出该工作面的人员,巷道口设置栅栏及警标,并保持正常通风,风筒完好,瓦斯不超限。向前掘进的工作面每次爆破前,必须设专人和瓦斯检查员共同到停掘的工作面检查工作面及其回风流的瓦斯浓度,瓦斯浓度超限时,必须先停止在掘工作面的工作,然后处理瓦斯,只有在两个工作面及其回风流中的瓦斯浓度都在1.0%以下时,在掘工作面方可爆破。每次爆破前,两个工作面入口必须有专人警戒。贯通时严格执行一炮一检查制度。

32. 贯通后应采取哪些安全措施?

答案:贯通后,必须停止采区内的一切工作,通风部门组织人员立即进行通风调整,实现全风压通风,调整风量;并检查风速和瓦斯浓度,只有符合《煤矿安全规程》有关规定后,方可进行其他工作。

33. 矿井通风系统的隐患侦知内容有哪些?

答案:检查矿井通风系统中是否存在主要通风机供风量小于井下总的需风量;多台通风机并联运转不匹配;分支风流不稳定、无风、微风或反风;串联通风;循环风。

34. 在地面检查矿井通风系统隐患的方法有哪些?

答案:主要查看通风系统图,分析风流间的关系;查阅测风记录、风量分配记录和通风瓦斯月报,计算总用风量,如计算值超过报表风量时,可能存在串联通风;根据瓦斯报表分析用风地点通风是否满足要求。

35. 在井下检查矿井通风系统隐患的方法有哪些?

答案:检查风流路线、流向,测定风速和瓦斯浓度,分析供风量是否符合需要、风流是否稳定,整体评价通风可靠性。

36. 掘进通风系统隐患检查重点包括哪几个部分?

答案:①通风系统的完备性。必须具备完备的通风系统,采用局部通风机通风或全风压通风,禁止扩散通风。②通风系统的可靠性。重点是局部通风机安全可靠运转。③掘进通风安全装备系列化状况。

37. 存储炸药要特别考虑什么问题?

答案:存储炸药要特别考虑到热分解,注意改善通风条件,防止炸药在封闭条件下燃烧。一旦炸药发生燃烧,切不可用砂土掩盖。因为炸药本身含有氧化剂和可燃物,封闭反而会导致压力升高,加快燃烧速度,甚至引起爆炸。

38. 试述采煤工作面爆破网络的敷设过程?

答案:整个爆破网络必须从工作面向爆破站方向敷设。即选接好雷管网,把完整的雷管网接到连接线上,再把连接线接到母线上,最后再接,母线的短路接头。

39. 机械采煤工作面的刮板输送机需要装设的部分或全部附属部件有哪些?

答案:①采煤机导向装置。②铲煤板。③挡煤板。④无链牵引采煤机的齿轨。⑤放置电缆、水管、乳化液管路的支座。⑥在机头部和机尾部,安装采煤机外牵引的传动装置、牵引链的固定装置或刨煤机的传动装置和控制保护装置。

40. 对采用钢丝绳牵引带式输送机运输时,事故勘察的主要内容有哪些?

答案:①是否装设所要求的保护装置,包括超速保护,过电流和欠电压保护,钢丝绳和输送带脱槽保护,输送带局部过载保护,钢丝绳拉紧车到达终点和拉紧垂锤落地保护。②所装设的保护装置工作是否可靠。③调查这些保护装置的定期检查和试验记录,分析它们是否能及时而有效的工作。

41. 带式输送机发生火灾事故的原因有哪些?

答案:①使用非阻燃输送带或不合格的阻燃带。②带式输送机超载压住输送机带或由于输送带严重跑偏以及部分托辊不转等原因是输送带打滑,如不及时停机处理,驱动卷筒与输送带摩擦生热易引起火灾。③液力偶合器使用不合格的易熔塞和可燃性介质,将可能引起火灾。④高速转动的机械、输送带长时间与煤粉、矸石、木块、电缆、管线等摩擦起火。

42. 输送带断带事故的主要原因有哪些?

答案:①输送带张力过大。②装载分布严重不均或严重超载。③驱动卷筒或机尾滚筒带入较大的异物。④输送带接头质量不符合要求。⑤输送带磨损超限、老化或输送带本身质量不合格。

43. 输送带打滑的主要原因是什么?

答案:输送带阻力过大,输送带张力不够,输送带与驱动卷筒之间摩擦系数小等。

44. 行人违章的主要表现有哪些?

答案:列车行使时人在巷道中间行走,或蹲、扒、跳车或在不准行人的巷道内行走,从而造成伤亡事故。

45. 机车司机违章的主要表现有哪些?

答案 有的开车睡觉;有的未经调度允许擅自开车;有的不停车下车扳道岔;有的把头探出车外瞭望;有的违章顶车等。

46. 井下机车运输管理水平差的主要表现有哪些?

答案:巷道中杂物多,翻在道边的物体不及时处理,巷道中间用支柱支撑,巷道变形未及时处理等,都减小了行车空间,极易碰撞车辆及人员;有的缺少必要的阻车器、信号灯,致使车辆误入禁区,造成危害。

47. 矿井主要泵房的出口应该怎样设置?

答案:主要泵房至少有两个出口,一个出口用斜巷道到井筒,并应高出泵房底板 7m 以上;另一个出口通到井底车场,在此出口通路内,应设置易于关闭的既能防水又能防火的密闭门。泵房和水仓的连接通道,应设置可靠的控制闸门。

48. 每年雨季到来之前对矿井排水系统如何进行检查和试验?

答案:每年雨季到来之前,必须对排水系统的所有设备、管路以及供电线路前面检查一次,对所有零配件应补充齐全,并对全部水泵(工作水泵和备用水泵)进行一次同时运行的排水试验,发现问题及时处理。

49. 在那些情况下运转中的空压机应立即停机检查处理?

答案:①压力表、电流表指示超限。②空压机、电动机突然发生异常声响或振动。③空压机发生严重漏气,润油滑突然中断。④空压机、电动机温度超限。⑤冷却水中断。发现断水后,切不可立即向气缸水套内注入新冷却水,必须在气缸自然冷却后在供水。

50. 高压停、送电有哪些制度?

答案:为了保证安全供电,防止人身触电,电气设备在进行检修、搬迁等作业时,必须遵守停电、验电、放电、装设接地线、设置遮栏和悬挂标示牌等规定程序,严禁带电作业。作业要严格执行签发工作票与操作票制度;实施工作许可制度,工作监护制度,工作间断、转移和终结制度,这是保证电气作业人员安全的组织措施。

51. 因电缆或电气设备本身引起的漏电原因有哪些?

答案:包括:①敷设在井下巷道内的电缆,由于受环境潮湿等影响,运行后会出现绝缘老化或潮气入侵,引起绝缘电阻下降,造成电网漏电。②长期使用的电动机因绝缘受潮、绕组散热不良等原因是绝缘老化而造成漏电。

52. 因管理不当而造成漏电的原因有哪些?

答案 包括：① 由于管理不严，未按《煤矿安全规程》规定敷设，电缆应用环境恶劣，导致绝缘老化、受潮而漏电。② 对已长期不用而受潮或遭水淹的电气设备，未经严格的干燥处理和进行对地绝缘电阻耐压试验，投入运行后极有可能发生漏电，甚至导致其他电气故障。③ 电气设备长期过负荷运行，造成温升过高，绝缘老化而漏电。

53. 因操作不当引起的漏电原因有哪些？

答案:包括：① 机械损伤，井下人员工作时，不慎误将电缆割伤或碰伤导致漏电；电缆受到拉、挤、压等造成漏电。② 开关设备检修后，由于残留导体、误接线或间隙过小等原因，送电后发生漏电。

54. 因施工安装不当引起的漏电原因有哪些？

答案:包括：① 电缆与设备连接时，由于芯线接头不牢、压板不紧或移动时造成接头脱落，是相线与设备外壳接触，导致漏电。② 电气设备内部接线错误，在合闸送电后会发生漏电。

55. 继电保护有何作用？

答案:为了保护井下安全用电，必须采取有效手段来防止不正常运行状态和故障带来的严重破坏，并限制其影响范围，其中最重要的措施就是装设对应的继电保护装置。继电保护的原理是采用检测手段判断故障和不正常的运行状态，按要求动作于跳闸和发生动作信号。

56. 静电的危害有哪些？

答案:静电的危害是多方面的，其中最大的危害是放电引起瓦斯、煤尘爆炸事故。带静电的物体，通过某一尖端或某一部分对地或对空放电，当放电火花能量达到 0.28mJ 以上时，就会引爆瓦斯、煤尘，甚至可以点燃临近的易燃品，引起火灾。

57. 怎样才能实现电气系统安全控制？

答案:①防止危险因素的形成，如正确设计电气系统及造型等。②消除已发生的危险，如漏电闭锁等。③将危险源隔离，如设置遮栏。④改变危险相关特性，如井下选用矿用型电气设备。⑤增加对危险的耐受能力，如操作人员带绝缘手套，穿电工绝缘鞋，站在绝缘台上操作。⑥降低危险的危害程度，如电气系统的保护接地等。

58. 消除人的不安全因素的措施有哪些？

答案:①加强安全教育和安全技术培训，提高安全意识和安全知识，掌握事故发生的规律及防治措施等。②制定规章制度和建立作业安全体系。③进行安

发挥安全信息管理的作用，建立安全决策系统。

59. 怎样建立人、机、环境 3 个方面的安全匹配？

答案：①保证机器设备的安全特性，既要适应环境，又要保证人的安全。②实现工作环境安全并采取保证措施。③实现适宜的、人的安全工作环境。

60. 工艺过程事故易发性的影响因素有哪些？

答案：有效热反应、吸热反应、物料处理、物料储存、操作方式、粉尘生成、低温条件、高温条件、高压条件、特殊的操作条件、腐蚀、泄露、设备因素、封闭单元、工艺布置、明火、摩擦与冲击、高温体、电器火花、静电和毒性出料及输送等 21 项。

61. 易燃、易爆、有毒重大危险源是如何分级的？

答案：易燃、易爆、有毒重大危险源划分为 4 级：一级重大危险源由国家主管部门直接控制；二级重大危险源由省和直辖市政府控制；三级重大危险源由县、市政府控制；四级重大危险源由企业重点管理控制。

62. 事故信息报告传递系统的设计包括哪些内容？

答案：包括监测和报警设备选型、布设地点的统一规划、设备的定期检修和更换、安全检查人员的职责和工作程序等内容。

63. 煤矿事故应急救援处理预案中撤退人员应采取的具体措施有哪些？

答案：①通知和引导人员撤退。为了能及时通知灾区人员和受灾害威胁地区人员的安全撤退，应在井下人员集中地点装设电话。在某些事故发生后可能将电话破坏时，还须考虑用其他方式，如音响或通过压风管放入有气味的液体等。撤退的路线上有照明设备和路标。②控制风流。为便利人员撤退和救护人员的需要，限制事故扩大，可根据具体情况对停风、反风或增强、减弱风流的条件及实现的方法、步骤作出细致的规定。③为灾区创造自救条件。为了保证暂时无法撤退人员的安全，应规定自救器的存放地点、用作临时避难硐室的位置、为修筑硐室所需的各种材料，以及对供给空气、食物和水等问题做出安排。事故发生后，对井下人员的统计方法等也应做出相应规定。

64. 试述发生事故时的现场人员的行动原则？

答案：发生事故时现场人员应尽量了解或判断事故的性质、地点和灾害程度，并迅速报告给矿调度人员。同时，在保证人员安全的前提下，尽可能利用现有的设备和工具材料等进行抢救和自救，如事故造成的危害较大，难以消除时，就应由在场负责人或有经验的老工人带领，根据当时当地的实际情况，选择安全路线

65. 试述安全撤退的一般原则?

答案:当发生火灾或爆炸事故时,位于事故地点进风侧的人员,应迎着风流撤退,人员位于回风侧时,可佩戴自救器或湿毛巾,尽量通过捷径较快地绕到新鲜风流中去或顺风流撤退。如路线较长,爆炸波与火焰可能袭来时,则应向下卧倒或俯伏于水沟中,以减轻灼伤。遇到无法撤退(通路冒顶阻塞或有害气体含量大而又无自救器等)时,则应迅速进入预先筑好的或临时构筑的避难硐室,等待营救。对于涌水事故,则应撤退到涌水地点上部水平,而不能进入涌水地点附近的独头巷道内。但也有这种情况,如独头上下部的惟一出口已被淹没无法撤退时,则可在独头工作面避难,以免受到涌水伤害。这是因为独头上山附近空气因水位上升逐渐受到压缩,能保持一定的空间和一定的空气量。如系上部采空区积水涌出,则必须在避难前快速构筑避灾硐室,以防被涌出的有害气体所伤害。

66. 井下避难所应符合哪些要求?

答案:①避难所位于采掘工作面附近的巷道中,距工作面的距离应根据矿井生产具体条件确定。②避难所必须设置隔离门。避难所净高不得低于1.8m,其长度应根据同时避难的最多人数确定。③避难所在使用期间必须采用正压排风。④避难所内必须设有供给空气设施,供风量按 $2\text{m}^3/\text{s}$ 计算。如果用压缩空气供风时,应有减压装置,并设有闸门控制的呼吸嘴。⑤避难所内应根据最多避难人数配备足够数量的隔绝式自救器。

67. 重大灾害事故发生后矿长第一迅速反应是什么?

答案:重大灾害事故发生后,矿长必须立即向上级汇报和召请矿山救护队,立即成立抢险救灾指挥部全权指挥,并吸收矿山救护队队长为指挥部成员,听取救护队队长的意见,充分发挥救护队队长在救灾知识方面的特长,调动救护队的积极性,不能拒绝救护队队长参加抢险救灾指挥部。

68. 抢险救灾时的注意事项有哪些?

答案:①及时停电撤人、向上级汇报、尽快召请救护队和成立抢救指挥部。②千方百计地查清事故原因。③指挥员要纵观全局、捉住战机、巧妙的组织力量并运用一切可以运用的救灾手段,力争最快的抢险救灾。

69. 试述掘进巷道内发生火灾或爆炸时的抢险救灾的原则?

答案:应严格控制局部通风机的开停,其原则是保持原状,即救护队到达局部通风机处,正在运转的通风机不能停转,已停转的通风机不能盲目启动,待侦察巷内情况后,视瓦斯浓度的高低,再行决定是否启动。当瓦斯浓度低于2%,可启动通风机排烟降温,创造良好的救灾环境;当瓦斯浓度高于16%,则严禁启动通风机,否则易产生瓦斯爆炸。

70. 为什么根据主要通风机房水柱计读值 h_s 的变化可分析判断出发生爆炸后通风系统的破坏程度?

答案: h_s 比正常通风时的数值增大,说明灾区内巷道冒顶,通风系统被堵塞。 h_s 比正常通风时的数值减小,说明灾区风流短路。其产生原因可能是:①风门被摧毁。②人员撤退时未关闭风门。③回风井口防爆门被冲击波冲开。④反风进风闸门被冲击波击落下坠堵塞了风硐,风流从反风进风口进入风硐,然后由通风机排出。⑤可能是爆炸后引起明火火灾,高温烟气在上行风流中产生火风压,使主要通风机风压降低。

71. 如何处理低浓度瓦斯爆炸事故?

答案:处理此类瓦斯爆炸,应尽快恢复灾区通风,利用风流带走涌出的瓦斯,不让瓦斯浓度达到爆炸界限。如通风系统破坏严重(如多处风门被摧毁、冒顶堵塞严重),一时无法恢复时,应千方百计查明灾区内是否存在火源。无火源存在时应集中力量抢救人员,然后在严密监视瓦斯情况下,逐段恢复通风。若有火源存在,则应根据火源位置、火势大小、灾区通风情况和瓦斯情况,慎重决定灭火方案。

72. 如何处理低浓度瓦斯爆炸引起的采煤工作面火源?

答案:对于瓦斯爆炸引起的采煤工作面火源,如果行动迅速、灭火器材充足、火势不大时,可利用灭火器材或水进行直接灭火。当火源为工作面上隅角的瓦斯燃烧,灭火时要注意严防把火苗赶到采空区,以免发生瓦斯爆炸。上隅角的瓦斯燃烧的扑灭,危险性较大,因为瓦斯燃烧时的火源可能在巷道上部到处乱窜,甚至进入采空区内,引起采空区瓦斯燃烧或爆炸。当灭火器材(干粉灭火器)和水量不足、瓦斯涌出量较大时,要在短时间内扑灭上隅角的瓦斯燃烧是相当不易和危险的,最安全有效的方法是果断封闭采煤工作面。如果火源在采煤工作面回风巷,灭火时要防止工作面和采空区大量瓦斯涌出和流向火源,引起二次爆炸。对于供氧充足的火源(如采煤工作面进风巷或采煤工作面入口附近的火源)且为低浓度的瓦斯爆炸,惟一有效措施就是果断封闭灾区,断绝供氧,避免引起二次爆炸,扩大灾情。

73. 如何处理高浓度瓦斯爆炸事故?

答案:处理这类瓦斯爆炸应该首先查明灾区内有无火源。若有火源存在,严禁启动局部通风机供风,否则,风流将冲淡了高浓度的瓦斯、又提供了瓦斯爆炸所需的 O_2 。此时,应在不供风的条件下集中力量救人和灭火,无法灭火或灭火无效时,应及时予以封闭。若无火源,则集中力量救人后,按排放瓦斯的要求处理积存的瓦斯。

74. 为什么多井口、多水平生产矿井主要通风机反风必须十分慎重?

答案 对于多井口入风、多水平同时生产的复杂通风系统来说，如果火灾发生在深部水平的入风暗井或深部井底车场，采用主要通风机反风必须十分慎重。因为在此种情况下反风，火灾烟流的蔓延区域一般来说都比较大，尤其是当火源点接近多个入风井口风流的汇合点时，若反风控制不严，反风后的火灾气体将会蔓延到多个入风井的进风系统，使灾害范围扩大。

75. 多台通风机联合运转的矿井如何实施反风？

答案:多台通风机联合运转的矿井，在总进风区域发生火灾时，应力求采用多台通风机同时反风，这样才能保证矿井总进风道的风流反向。如果只对某一台通风机实施反风，其余正常运转，则总进风道风流未必能反风。

76. 两台通风能力差别较大的通风机联合运转时如何实施反风？

答案:在实施两台通风机同时反风时，如果两台通风机能力差别较大，则操作顺序必须是两台通风机都停运后，先启动能力较小的通风机实施反风，然后再启动能力较大的通风机反风;如果相反，小通风机可能启动不起来。

77. 在发生火灾或爆炸事故后，在灾区人员未撤出灾区时，为什么不能随意减少灾区风量？

答案:如果减少灾区风量，可能使灾区出现贫氧或瓦斯浓度上升，引起爆炸，不利于人员撤退。不减少风量，即保持原风量。必要时，应增大灾区风量。并不等于不减少火源处的风量。若能做到在不减少灾区风量的前提下，同时使火源处风量减少，无疑是最佳控风措施。

78. 处理矿井明火火灾时风流调度的总原则是什么？

答案:总原则之一是负责灾区通风排烟的主要通风机不能停转。在多台通风机通风的矿井，不负责灾区通风的通风机停转，有时有利于救灾。遵循这种风流调度原则的目的是减少火灾损失，特别是减少人员伤亡。

79. 矿井发生明火火灾后采取的积极灭火、控制火势的主要措施有哪些？

答案:火灾发生后，应尽一切可能创造条件积极灭火。直接灭火失效时，在灾区人员撤出的情况下，应在火源进风侧建筑临时密闭，适当控制火区进风量，减少火烟生成。但需注意火灾发生在上行风流中时，主要密闭应建在火源所在的主干风路中(密闭与火源之间无旁侧风道)。如果这种要求难以达到，则应首先把旁侧风流封闭起来，然后在封闭主干风路，以免在旁侧风路产生风流逆转和引起瓦斯爆炸。在下行风路中发生火灾时，应首先封闭旁侧风路，暂时加大火源所在风流的风量，防止风流逆转，需要时再在火源所在风道中建造密封。

80. 当矿井明火火灾发生在分支风流中时如何正确调度风流避免事故扩大？

答案:当火灾发生在分支风流中时,应维持主要通风机原来的工作状态,特别是在救人、灭火阶段,不能采取减风或停止主要通风机运转的措施。在多台通风机抽出式通风矿井,不能把承担排烟任务的那台通风机停运。如果火灾发生在上行风流时,在有些情况,把其它的无火烟的通风机停运,可能更有利些。当风流出现逆转的征兆时(出现火烟滚退、后退、风量减少),应增大火区风量,避免风流逆转。

81. 矿井发生明火火灾后如何减少排烟风路风阻,加大排烟能力?

答案:在可能的排烟风路上,应迅速打开风窗或已有的防火风门、甚至密封墙,消除阻碍风流和火烟流动的障碍物,使回风路线畅通和扩大排烟能力,迅速将火烟直接导入总回风道排走。

82. 如何处理实体煤和非实体煤巷道的火灾?

答案:掘进巷道发生火灾时,要注意发生火灾的巷道周围是不是一个实的煤体(即与采空区、任何巷道都没有透气的煤体),如果是实体煤着火及局部冒顶发生火灾,可直接灭火。假如这个巷道由于局部冒落造成与采空区及其它巷道沟通,采用直接灭火就要更加慎重,防止灭火过程中发生瓦斯爆炸或者火灾烧到邻近地区。

83. 矿井突水后,遇险人员躲避地点比外部水位高时应采取什么措施进行抢救?

答案:当躲避地点比外部水位高时,大家都坚信该处有空气存在,遇险人员有生存可能,对于这些地点和人员,应利用一切可能的方法(如打钻或掘进一段巷道等)向他们输送新鲜空气、饮料和食物。当积水不能排除,且不具备打钻的条件时,为保证其生命安全,可考虑进行潜水救护。

84. 矿井突水后,遇险人员躲避地点比外部最高水位的标高低时是否还有生存的希望?

答案:有以下两种情况:①一般情况下,这些地点不会有空气存在,也就不具备人员生存条件,误入这些地点避灾的人员,将无生还可能。然而多次出现过人员躲在水位下平巷或下山高冒处获救的案例。②当突水点下部巷道全断面被水淹没后,与该巷道相通的独头上山等上部独头巷道,如不漏气,即使低于外部最高洪水位时,也不会全部被水淹没,仍有空气存在。在这些地点躲避的人员具备生存的首先条件,如果避灾方法正确(如心情平静,适量喝水,躺卧待救等)是能生还的。

85. 在抢救被长期围困在井下的遇险人员时应注意哪些问题?

答案:禁止用灯光直接照射他们的眼睛(可使光束避开他们的眼睛;或用红布、衣片罩住灯头,使光线减弱;或用布蒙住他们的眼睛);应保持体温、进行体检并给

予必要治疗(包扎、输液);不能立即抬送出井口,应分段搬运到安全地点,让其逐渐适应环境;不能吃硬食和过量食物,以免损坏消化系统;短期内不要让亲友探视,以免过度兴奋造成血管破裂。

86. 试述 CO和氮气化物的来源及其危害?

答案:CO 和氮气化物产生于放炮。使用硝酸甘油炸药可产生大量 CO,而使用硝铵炸药则产生大量的氮氧化物。CO 是化学窒息性气体,可以对血液或组织产生特殊的化学作用,使氧的运送和组织利用氧的功能发生障碍,并能阻断组织呼吸致内窒息。氮氧化物为刺激性气体,较难溶于水,因而可达呼吸道深部的细支气管和肺泡,对肺组织产生强烈的刺激和腐蚀作用,可引起肺水肿等。

87. 综合防尘的保健措施有哪些?

答案:该措施主要是对广大接尘工人和尘肺病人进行健康监护,了解并记录职业接触史和健康状况,组织定期检查身体,掌握职业禁忌症。对尘肺病人追踪观察,除定期检查身体外,还要认真贯彻落实国家规定的职业病相关待遇政策,按规定组织疗养与治疗,想尽方法提高尘肺病病人的生活质量,减少病人痛苦,延长其寿命,让广大尘肺病病人真正体会到社会主义国家的优越性。

88. 职业健康检查特殊检查项目有哪些?

答案:特殊检查项目,依据接触职业危害因素种类确定,如接触粉尘的劳动者应拍胸部X光片,做肺功能检查等。从事岩尘作业的工人每2~3年拍胸片一次,混合工种的工人每3~4年拍胸片一次,纯采煤工每4~5年拍胸片一次;尘肺病病人和可疑病人每年拍片一次。接触噪声的劳动者,应查耳聋。从事铅作业的劳动者应查血铅、尿铅等。

89. 现代煤矿安全管理系统工程研究的主要内容有哪些?

答案:研究的主要内容与解决的问题是如何控制和消除导致人员伤亡、职业病危害和财产损失的因素,并最终实现在规定的条件下,该系统中人和财物所受的伤害和损失最小,即采用科学系统工程的原理、标准及技术方法,全面系统地识别、分析和评价整个煤炭系统中的危险因素以及它们之间的相互关系和影响程度,为调整工艺、设备、操作、管理等因素提供依据,使事故的发生减少到最低程度,从而达到系统安全状态。

90. 强化安全生产培训目前应做的具体工作有哪些?

答案:根据目前情况,我国在强化安全技术培训方面要建立全国联网的煤矿安全培训档案,以便国家煤矿安全监察人员进行监察时查阅;还要尽快制定各类从业人员的培训大纲和考核标准,以提高煤矿安全监察人员、煤矿企业从业人员的素质,迅速降低我国煤矿事故发生率。

91. 安全培训有何作用?

答案:通过加强安全教育培训,提高全民的安全文化素质,特别是提高企业主要负责人、管理人员和从业人员的安全科技素质,才能使高技术装备发挥作用,才能进行高水平的管理,才能确保安全生产的进行。

92. 重视技术装备应从哪几个方向进行工作?

答案:首先,必须充分发挥科学技术的重要作用,大力实施科技兴安战略,推进安全科技创新,依靠科技进步提高安全生产水平,提高科技对安全生产的贡献率。其次,必须搞好关键项目的科研攻关,针对重点行业和领域待解决的共性、关键技术难题,组织开展安全科研攻关。第三、必须及时淘汰危及安全的落后技术、工艺和产品,引导企业采用新技术、新设备、新工艺和新材料,提高安全技术装备水平。

93. 怎样营造 关爱生命, 关注安全 的氛围?

答案:综合治理要求除了政府加强管理和监督、企业履行主体责任外,还需要充分调动社会各方面的力量,充分发挥各方面的积极性,齐抓共管。各级安全生产委员会及其办公室要积极发挥综合协调作用。安全生产综合监督管理及其他负有安全生产监督管理职责的部门,要各负其责,密切配合,切实履行安全监督管理职能。各级工会、共青团组织要围绕安全生产,发挥各自优势,开展群众性安全生产活动。有关协会、学会、中心等中介机构和社团组织,也要在做好安全生产工作中积极发挥作用,还要强化社会监督、群众监督和舆论监督,不断增强群众遵章守纪的自觉性和依法自我安全保护的意识,营造 关爱生命, 关注安全 的氛围。

94. 高危企业取得安全生产许可证应具备的安全条件有哪些?

答案:(1)建立健全安全生产责任制,制定完备的安全生产规章制度和操作规程。(2)安全投入符合安全生产要求。(3)设置安全生产管理机构,配备专职安全生产管理人员。(4)主要负责人和安全生产管理人员经考核合格。(5)特种作业人员经有关业务主管部门考核合格,取得特种作业操作资格证书。(6)从业人员经安全生产教育和培训合格。(7)依法参加工伤保险,为从业人员缴纳保险费。(8)厂房、作业场所和安全设施、设备、工艺符合有关安全生产法律、法规、标准和规程的要求。(9)有职业危害防治措施,并为从业人员配备符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品。(10)依法进行安全评价。(11)有重大危险源检测、评估、监控措施和应急预案。(12)有生产安全事故应急救援预案、应急救援组织或者应急救援人员,配备必要的应急救援器材、设备。(13)具备法律、法规规定的其他条件。

95. 开办煤矿企业的条件有哪些?

答案:(1)有煤矿建设项目可行性研究报告或开采方案。(2)有计划开采的矿区

范围、开采范围和资源综合利用方案。(3)有开采所需的地质、测量、水文资料和其他资料。(4)有符合煤矿安全生产和环境保护要求的矿山设计。(5)有合理的煤矿矿井生产规模和与其相适应的资金、设备和技术人员。(6)有法律法规规定的其他条件。

96. 煤炭开采绝对禁止的行为有哪些？

答案:煤炭生产应当依法在批准的开采范围内进行,不得超越批准的开采范围越界、越层开采;采矿作业不得擅自开采保安煤柱;不得采用可能危及相邻煤矿生产安全的决水、爆破、贯通巷道等危险方法。

97. 煤矿安全生产管理制度包括哪些内容？

答案:包括局矿长安全生产责任制,安全教育与安全培训、劳动保护用品和安全器材装备以及井下作业职工的意外伤害保险制度等内容。

98. 煤矿建设工程安全设施设计未经审查同意即擅自施工应负什么样的法律责任？

答案:由煤矿安全监察机构责令停止施工;拒不执行的,由煤矿安全监察机构移送地质矿产主管部门依法吊销采矿许可证。

99. 煤矿安全设施和条件未经验收擅自投入生产应负何种责任？

答案:由煤矿安全监察机构责令停止生产,处5万元以上10万元以下的罚款;拒不停止生产的,由煤矿安全监察机构移送地质矿产主管部门依法吊销采矿许可证。

100. 煤矿通风、防瓦斯、防尘等安全设施和条件不符合《煤矿安全规程》的要求应负何种责任？

答案:应当责令立即停止作业或者责令期限达到要求。逾期仍达不到要求的,由煤矿安全监察机构责令停产整顿;经停产整顿仍不具备安全生产条件的,由煤矿安全监察机构决定吊销煤炭安全生产许可证,并移送地质主管部门依法吊销采矿许可证。

101. 煤矿未依法提取或使用煤矿安全技措费用应负何种责任？

答案:应当责令限期改正;逾期不改正的,处5万元以下的罚款;情节严重的,责令停产整顿;对直接负责的主管人员和其他直接责任人,依法给予纪律处分。

102. 煤矿矿长不具备安全专业知识有何责任？

答案:煤矿安全监察机构有权责令限期改正。逾期不改正的,责令停产整顿;

调整配备合格人员并经复查合格后，方可恢复生产。

103. 分配未进行安全教育、培训的职工上岗作业应负何种责任？

答案:应责令限期改正。逾期不改正的，处4万元以下的罚款;情节严重的，责令停产整顿;对直接负责的主管人员和其他直接责任人，依法给予纪律处分。

104. 煤矿作业场所的瓦斯、粉尘等有毒有害气体的浓度超过标准应负何种责任？

答案:责令立即停止作业，拒不停止作业的，责令停产整顿，可以处10万元以下的罚款。

105. 擅自开采保安煤柱，或者采用危及相邻煤矿生产安全的危险方法进行采矿作业的应负和何种责任？

答案:应责令立即停止作业，拒不停业的，吊销煤炭安全生产许可证，并移送地质矿产主管部门依法吊销采矿许可证;构成犯罪的，依法追究刑事责任;造成损失的，依法承担赔偿责任。还可没收违法所得，并处违法所得5倍以下的罚款。

106. 试述煤矿企业建立现代安全管理的必要性？

答案:煤矿传统的安全管理是在经验和感性认识基础上对各类安全问题进行分析和处理，从而解决可能发生或已经发生的事故及隐患，因而对于安全状态的预测、预控和评价只能是不确定的定性估计，很难给以正确定位。为此，我国当前的煤矿安全管理方法必须进行改革，变传统的安全管理为系统的、信息化的现代安全管理，由经验性安全管理转变为科学性安全管理，在对事故规律进行广泛、深入研究的基础上，不断地采用现代科学知识和工程技术，分析、评价、预防乃至消除生产经营过程中的危险，有效地控制煤矿事故的发生。

107. 安全生产奖惩制度包括哪些制度？

答案:包括安全风险抵押金制度、安全生产奖惩制度和安全质量结构工资制度。

108. 煤矿建设项目安全预评价报告的内容有哪些？

答案:(1)主要危险、有害因素和危险程度以及对公共安全影响的定性、定量评价。(2)预防和控制的可能性评价。(3)建设项目可能造成职业危害的评价。(4)安全对策措施、安全设施设计原则。(5)预评价结论。(6)其他需要说明的事项。

109. 煤矿建设项目安全验收评价报告的内容有哪些？

答案:(1)安全设施符合相关法律法规和标准的规定以及设计文件的评价。(2)

安全设施在生产或使用中的有效性评价。(3)职业危害防治措施的有效性评价。(4)建设项目的整体安全性评价。(5)存在的安全问题和解决问题的建议。(6)验收评价结论。(7)有关试运转期间的技术资料,现场检测、检验数据和统计分析资料。(8)其他需要说明的事项。

110. 采煤工作面的安全评价包括哪些部分?

答案:该评价按评价区域和生产系统分为风巷和机巷、安全出口及卸压区管理、采场管理、机电设备管理、文明生产和安全管理6个部分。

111. 掘进工作面安全评价包括哪些部分?

答案:该评价按评价区域和生产系统分为掘进工程设计、作业规程、破煤(岩)、装载煤(岩)、巷道支护、运输、局部通风、掘进机电设备、反井钻机和巷道贯通10个部分。

112. 通风系统安全评价包括哪些部分?

答案:该评价按评价区域分为通风设计、通风方式、配风量计算及通风机的选择、通风机、风筒和通风设施质量6个部分。

113. 供电安全评价包括哪些部分?

答案:该评价分为地面供电和井下供电两大部分:(1)地面供电系统又分为矿井电源、变电所电力线路保护装置和电气试验、安全管理和电气工作人员4个部分。(2)井下供电系统又分为供电安全、井下变电硐室,电气设备和小型电器供电电缆,操作、检修与实验,制度、图纸与记录,电气工作人员6个部分。

114. 煤矿事故预防制度有哪些?

答案:主要有三同时制度;工程设计审批制度;工程施工检查验收制度;工程质量达标评级制度;矿山设备使用制度;安全教育培训制度;劳动保护制度;工伤保险制度;职业卫生监督制度;事故防范制度;重大事故隐患排查制度;安全职级制度;安全技术措施资金提取和使用制度;质量管理制度;入井检查考勤制度;矿井和重要设施的保卫制度等。

115. 防治冲击地压的措施有哪些?

答案:防治冲击地压的措施应根据发生冲击地压的成因和机理制定,首先应注意在采掘工作面附近降低应力集中的程度,如采用无煤柱开采,超前开采保护层,合理安排开采顺序等方法均可降低应力集中。孤岛煤柱是主要的应力集中因素,开采中应尽量避免出现孤岛现象。在煤层开采中,生产地质条件极为复杂,往往由于人们对一冲击地压发生条件不能完全掌握,没有预先采取防范措施或防范措施不完善,形成局部煤层地段的高应力集中。因此,在煤层开采过程中必须

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/606123123200010231>