

2011安全工程师：井巷施工安全 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/646/2021\\_2022\\_2011\\_E5\\_AE\\_89\\_E5\\_85\\_A8\\_c62\\_646691.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_2011_E5_AE_89_E5_85_A8_c62_646691.htm) 一、井巷施工安全 1. 井巷掘进的施工方法：普通凿井法、特殊凿井法。 2. 井巷支护及维护：混凝土及钢筋混凝土支护、棚状支架支护、锚杆支护与锚喷支护。 3. 矿用爆破器材及安全管理：炸药、起爆器材；炸药：硝酸铵炸药的储存期为4-6个月水胶炸药、乳化炸药、硝化甘油炸药的特点。 4. 起爆器材：起爆材料：雷管、导火线。传爆材料：导爆管、继爆管、导爆线既可以起起爆作用，又可以其传爆作用。 二、矿山开采安全 1. 采矿方法：露天开采、井工（地下）开采、液体开采。柱式体系采煤法、壁式体系采煤法、 三、矿山设备安全 1. 电网等级（1）高压，不超过10 000V；（2）低压，不超过1 140V。（3）照明、信号、电话和手持式电气设备的供电电压，不超过127V；（4）远距离控制线路的额定电压，不超过36V；（5）采区电气设备使用3 300V供电时，必须制定专门的安全措施； 2. 煤矿井下供电系统的基本要求（1）煤矿井下供（配）电网不允许采用中性点接地工作方式，不允许井下配电变压器中性点直接接地，严禁地面中性点直接接地的变压器或发电机直接向井下供电。 3. 矿用防爆型电气设备（1）适用于爆炸危险场所电气设备的分类：Ⅰ类：煤矿用电气设备；Ⅱ类：除煤矿外的其他爆炸性气体环境用电气设备。矿用电气设备的选用，应符合规定要求。否则，必须制定安全措施。矿用电气设备变更额定值使用和进行技术改造时，必须经国家授权的矿用产品质量监督检验部门合格后，方可投入

运行。矿用防爆电气设备入井前，应检查其“产品合格证”、“防爆合格证”、“煤矿矿用产品安全标志”及安全性能；检查并签发合格证后，方准入井。保护接地、漏电保护、过流保护，通产称为煤矿井下电气网络的三大保护。

#### 四、矿井通风

##### 1. 矿井通风的目的

矿井通风的目的有两个：在正生产时期，保证向矿井各用风地点输送足够数量的新鲜空气，用以稀释有毒有害气体，排除矿尘和保持良好的工作环境，确保矿井安全生产；在发生灾变时，能有效、及时地控制风向及风量，并与其他措施结合，防止灾害扩大。

矿井通风系统的类型可以分为中央式（中央并列式和中央分列式）、对角式（两翼对角式和分区对角式）和混合式3类。

##### 通风方式

根据主要通风机的工作方法，矿井通风方式分为抽出式、压入式和压抽混合式。

#### 五、矿山安全检测监测技术

##### 瓦斯检测

实际上是指甲烷检测，主要检测甲烷在空气中的体积浓度。矿井瓦斯检测方法有实验室取样分析法和井下直接测量法两种。按检测原理分类有：光学式、催化燃烧式、热导式、气敏半导体式等。

(1) 光干涉瓦斯检定器。光干涉瓦斯检定器主要用于检测甲烷和二氧化碳，检测范围为：0~10%、0~40%和0~100%。

(2) 热催化瓦斯检测报警仪。热催化瓦斯检测报警仪主要检测低浓度甲烷，检测范围0~5%。

百考试题论坛 #ff0000>欢迎访问#0000ff>安全工程师考试网查看考试资料和试题 百考试题网校全新推出2011年安全工程师VIP套餐班、精讲班、考题预测班和模考试题班。 #ff0000>我们所有课程自付费之日起都可以随时随地任意多次反复学习，直到当期考试结束后三天关闭。 #ff0000>欢迎来#0000ff>百考试题安全工程师考试网校》》》 #ff0000>#ff0000>报名学

习#000000>！ 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。  
。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)