

煤矿安全生产管理关键点

第一部分

一、煤矿证照

- 1、采矿许可证；
- 2、煤炭生产许可证；
- 3、煤矿安全生产许可证；
- 4、煤矿工商营业执照；
- 5、矿长资格证；
- 6、矿长安全技术资格证。

二、煤矿设计图纸等资料

- 1、矿井初步设计或技术改造设计；
- 2、煤矿通风设计；（107）
- 3、通风能力核定汇报；（104）
- 4、生产能力核定汇报；
- 5、矿井瓦斯等级判定汇报；（103）
- 6、矿井煤层自然倾向性、煤尘爆炸危险性汇报；（228）
- 7、煤矿受突水威胁“带压开采”论证汇报；
- 8、井工煤矿必需立即填绘反应实际情况下列图纸；（12）
 - （1）矿井地质和水文地质图；
 - （2）井上、下对照图；
 - （3）巷道部署图；

- (4) 采掘工程平面图；
- (5) 矿井通风系统图；
- (6) 井下运输系统图；
- (7) 安全监测装备部署图；
- (8) 排水、防尘、防火注浆、压风、充填、抽放瓦斯等管路系统图；
- (9) 通讯系统图；
- (10) 供电系统图和井上下电气设备部署图；
- (11) 井下避灾路线图。

三、煤矿安全管理机构

1、必需建立健全安全生产管理机构，300人以上企业应有对应机构，300人以下企业，应配置专职或兼职安全生产管理人员。

2、煤矿企业必需设置安全生产管理机构配置专职安全生产管理人员，其数量应满足企业安全生产需要，但不少于5人。(4)

3、煤矿应建立健全各安全生产技术业务职能部门或有专职工程技术人员负责安全生产技术工作。(3)

煤矿设有生产技术管理机构，配置有工程技术人员，技术责任人含有煤矿相关专业中专以上学历或有助理工程师以上职称。查阅相关资质证书。

4、煤矿应设置井口安全检验站或设置入井安全检验岗，有专员负责入井检验。(10)

四、煤矿安全生产规章制度和方法

1、煤矿企业必需建立、健全各级领导安全生产责任制。制度要张挂上墙。(3)

2、煤矿企业必需建立、健全职能机构安全生产责任制。制度要张挂上墙。(3)

3、煤矿企业必需建立、健全安全技术方法审批制度。各项安全技术方法审批要有相关人员或责任人签字。(3)

4、煤矿企业必需建立、健全安全目标管理制度。安全目标要层层明确(3)

5、煤矿企业必需建立、健全安全生产奖惩制度。奖惩标准要公开公布，奖惩要有统计。(3)

6、煤矿企业必需建立、健全岗位人员安全生产责任制。制度要张挂上墙。(3)

7、煤矿企业必需建立、健全安全隐患排查制度。对以往安全隐患要有处理结果、方法，相关人员或责任人签字。(3)

8、煤矿企业必需建立、健全安全检验制度。并对以往查出问题，要作出处理意见，要有对所查出问题采取安全方法做出统计，要说明方法是否已落实(四定标准“定项目、定人员、定方法、定时间”)。(3)

9、煤矿企业必需建立、健全安全办公会议制度(周期、内容、主持人、参与人员)。对会议内容要做出具体统计(事项、决定、落实人员、方法、期限等)。(3)

10、煤矿企业必需建立、健全二十四小时领导安全值班制度。对本班安全问题，要有统计，处理要结果，方法要有落实人员。

11、煤矿企业必需建立、健全安全人员检验意见通知书制度。安全检验人员要对安检中发觉事故隐患，以书面形式通知受检单位。并要有统计。

12、煤矿企业必需建立、健全安全事故统计、分析、汇报制度。对煤生产每一起事故，包含未遂事故，必需要进行统计登记，并对事故进行分析，做出处理结果。

13、煤矿企业必需建立、健全安全爆破“一炮三检”制度。要求每次爆破必需要有统计。(315)

14、煤矿企业必需建立、健全“三人联锁放炮”制度。要求每次爆破必需要有统计。

15、煤矿企业必需建立、健全入井登记和安全入井检身制度。(10)

16、煤矿必需编制《矿井灾难预防及处理计划》。检验计划编制、落实情况。(9)

17、煤矿企业必需建立出入井人员清点制度。天天必需要有正确统计。(10)

18、煤矿安全投入符合安全生产要求，安全技术方法专题费用提取按财政部财建（）119号文实施。查专题费用提取票据。(8)

19、矿井按日下井总人数1.1倍配置自救器（年产30万吨及以上矿井按最大班下井人数2.2倍配置）。查矿井实际配置自救器

台数。

20、煤矿应制订有各工种操作规程，并组织各工种进行学习、考评，要有统计（6）

21、煤矿特种作业人员应经含有资质培训机构培训，煤矿安全监察机构考评合格后，取得《中国特种作业操作证》，持证上岗。并按要求配置足够数量特种作业人员。（6）

22、煤矿要对从业人员进行全员安全生产教育和培训，并考试（考评）合格。查档案、查成绩。（6）

第二部分

一、采掘系统

（一）掘进工作面现场检验关键内容：

矿井掘进施工现场检验是以检验安全隐患，阻止事故发生为目标进行。所以，掘进施工事故易发步骤或地点，是安全检验关键。关键内容有：

1、检验作业规程。

关键检验作业规程是否符合矿井或采区设计，是否符合安全规程；作业规程内容是否完备；是否经过相关部门审批；是否按规程进行施工；当施工过程中地质结构等情况发生改变是否立即修改规程并推行审批手续；是否按要求组织施工作业人员学习，参与学习是否有本人签字等等。（15）

2、检验掘进通风。

通风系统是否完备，(107)局扇安设地点是否适宜，风机、风筒是否符合规程要求，(128)风量是否满足施工需要，(103)工作面 and 回风流中瓦斯是否超限，(135)有没有串联风、循环风等。

3、检验施工作业。

掘进断面是否符合设计要求，超前支护是否符合规程；成巷是否存在高顶，是否妥善处理；工作面距煤层 5m 时是否打探眼；和旧巷道贯通前是否检验旧巷设施，是否恢复通风；相距 5m 时是否打探眼，相距 10m 时，贯通巷道是否设警标线或打栅栏；掘进巷道揭露老空前是否有探查老空安全方法；(45)相向掘进工作面相距 20m 时，是否停止一个头掘进；(108)倾斜巷道用矿车提升是否有有效防跑车装置；(46)矸石或煤自滑时是否有预防其坠落伤人方法；行人和矸、煤是否分开；(47)和上部贯通时是否有安全方法；(47)是否实施湿式凿岩；(17)机电设备是否有失爆现象。

4、检验支护作业。

(1)临时支架距工作面距离是否小于 2m，临时支护是否可靠。

(2)永久支护是否符合《煤矿安全规程》。(44)

5、检验爆破作业。

有没有爆破说明书，(317)装药和打眼是否平行作业，放炮器是否失爆，(335)有没有专职放炮员，(316)炮眼是否用炮泥堵满堵实，(328)起爆地点是否符合作业规程，(337)有瓦斯巷道绕线和母线连接是否虚连；是否实施“一炮三检”

和三人连锁放炮制度。(315)

6、检验装车运输。

400mm 以上大块是否破碎后装车，经过斜巷矸石车装车高度是否超车沿，人力推车经坡度较大弯道时是否有防坠落方法；(362) 经过弯道、风门、坡道是否注意联络预防撞人。(362)

7、检验现场管理。

是否有矿、队长跟班作业，是否有交接班制度，是否有施工图板、瓦斯统计板，(149.5) 是否有瓦斯检测统计，是否有安全检验和整改统计。

8、掘进通风现场检验内容：

掘进施工为独头作业，通常采取局部通风机通风，如管理不妥，就可能发生事故。资料表明，掘进施工因对通风管理不妥而造成瓦斯事故占掘进事故二分之一以上。所以，加强对掘进通风管理和安全检验，对降低事故和遏制重大事故发生有着十分关键意义。

掘进通风管理和检验关键是围绕局部通风完备性和可靠性进行。要求掘进施工过程中，必需有完备通风系统，采取局部通风机通风或全负压通风，严禁扩散通风。风流必需稳定。通常，严禁二次串联；(114) 而开采有瓦斯喷出或有煤（岩）和瓦斯（二氧化碳）突出危险煤层时，严禁任何 2 个工作面之间串联通风。(114) 工作面风量要满足生产需求。为确保通风可靠，关键是加强对局部通风机和风筒管理。

(1) 检验局部通风机。局部通风机安设地点和风筒吊挂是否符合规程要求。局部通风机应该安设在风流中，距回风巷口大于10m；是否吃循环风，局部通风机吸风口和巷道回风口内风速是否大于0.15m/s，局部通风机和风筒连接，是否有漏风现象，是否实现“三专两闭锁”。(128)

(2) 检验风筒。关键包含，风筒吊挂要牢靠，安装在巷道底板时，垫高不低于300mm；是否抗静电阻燃风筒，(128.3) 风筒吊挂是否靠帮、靠顶、平直，风筒是否有破口，风筒及接头处是否漏风，分叉有没有三通，(128.6) 末节距工作面距离是否符合要求；岩巷应小于10m，煤巷5m。

为了确保掘进通风系统完备可靠，掘进通风应有完整通风设计，风机必需指定专员看管，确保正常运转，不得随意开停风机。

(128.1) 停风时，人员应立即撤出。按要求对掘进工作面 and 回风巷进行瓦斯检验，预防瓦斯超限。(138、139、140、141、149)

(二) 炮采工作面现场安全检验内容：

(1) 检验关键。炮采工作面生产时轻易出现问题是冒顶、片帮和爆破事故，所以，炮采工作面安全检验关键应是工作面支护、顶板管理、放顶安全作业、爆破安全作业等，应按工作面作业规程和其它相关要求实施关键检验。

(2) 检验方法。依据作业规程，经过观察、测试、抽查，查阅报表、日志、统计、监测数据等方法逐项检验。

1、炮采工作面运输、通风巷（上、下顺槽）安全检验内容：

(1) 采煤工作面全部安全出口和巷道连接处 20m 内净高是否低于 1.6m，宽度是否符合作业规程要求。（50）

(2) 巷道支护是否完整牢靠，有没有断梁折柱、空帮空顶。
（50）

(3) 机电设备是否上架进壁龛，电缆悬挂是否整齐。

(4) 巷道有没有积水、浮渣、杂物，材料码放是否整齐。

2、炮采工作面安全出口检验内容：

(1) 顺槽到煤壁线 20m 范围内支架是否完整；是否按要求进行超前支护；巷道高度是否不低于 1.6m。（50）

(2) 有没有符合要求端头支护。

(3) 超前工作面煤层开采距离是否符合规程要求。

3、炮采工作面支护安全检验内容：

(1) 支架部署是否符合作业规程要求，呈一条填线；柱距、排距偏差不超出 100mm。

(2) 顶梁铰接率是否大于 90%；是否出现机梁连接不铰接；机道和放顶线是否配足水平楔。

(3) 支柱初撑力、迎山、棚梁、背板、柱鞋、柱窝是否符合作业规程；是否存在失效柱、梁和空载支柱。

(4) 是否按作业规程要求立即别样设密集支柱或木棚木垛。

(5) 是否存在不一样型号支柱混用。

(6) 支柱是否全部编号管理，牌号清楚。

4、炮采工作面顶板管理安全检验内容：

(1) 顶底板移近量是否小于每米采高 100mm。

(2) 是否出现台阶下沉。

(3) 机道梁端至煤壁顶板是否出现高度大于 200mm 冒落，出现时是否采取接实顶板方法。(55)

(4) 是否实施敲帮问顶制度。(55)

5、炮采工作面煤壁及机巷支护安全检验内容：

(1) 煤壁是否平直，并和顶底板垂直；是否出现超出要求伞沿。

(2) 悬臂梁是否到位，端面距小于 300mm，梁端是否接顶，挂梁立即。

(3) 贴帮点柱是否按作业规程要求架设置即齐全。

(4) 悬臂梁支护架设是否立即；改临时柱是否做到先支后回。

6、炮采工作面设备安全检验内容：

(1) 煤电钻是否有综合保护。(457)

(2) 刮板输送机铺设是否平稳，接头严密。

(3) 工作面小绞车是否有“四压二戗”和地锚，钢丝绳磨损是否超限。

(4) 电缆架设是否牢靠安全。

7、炮采工作面放炮安全检验内容：

(1) 是否按作业规程布孔、钻孔。(317)

(2)是否按要求装药方法装药，装药前是否清除炮眼内煤粉。

(3)是否使用要求炮泥封孔，并使用水炮泥。(328)

(4)是否坚持一组装药一次超爆、三保险、一炮三检和三人联锁放炮制度。(316)

(5)雷管、炸药是否分开存放并上锁。(324)

(6)雷管、炸药是否账物相符，领退有统计，并有签字。

(7)哑炮处理是否按要求操作。(341、342)

8、炮采工作面回柱放顶安全检验内容：

(1)是否按作业规程要求立即放顶，控顶距是否符合要求。

(2)是否采取先支后回，由下而上，由里往外三角回柱法回柱。

(3)回柱和支柱距离是否大于15m；分段回柱时距离是否大于15m，掐头处是否部署隔离点柱。

(4)回柱工作区是否有些人员停留。

二、通风系统

(一)矿井通风系统完善性检验内容：

1、检验项目：

(1)无关键通风机，采取自然通风。(121)

(2)用局部通风机或局部通风机群当关键通风机使用。(121)

(3)无独立进回风系统。(107)

(4)关键通风机无独立双回路供电，常常停电。

(5)关键通风机无管理制度，常常停开。(123)

2、检验方法：

(1)地面检验。查看通风系统图（120）

(2)关键通风机房检验。查看通风机型号、电源线路、运转和停开统计。（123）

(3)井下检验。检验井下通风网络，尤其是回风系统；检验井下风流路线、方法。

(二)矿井通风系统可靠性检验内容：

1、检验项目：

(1)关键通风机供风量是否小于矿井需风量。

(2)是否存在2台以上通风机并联运转不匹配，造成一台抽一台送。

(3)是否存在风流不稳定、无风、微风或反向。

(4)是否存在串联风，几次串，是否符合《煤矿安全规程》要求。（114）

2、检验方法：

(1)地面检验。查看通风系统图，分析风流间关系；查阅测风统计，风量分配统计和通风瓦斯月报，计算总用风量，当计算值超出报表风量时，可能存在串联风；依据瓦斯报表分析用风地点通风是否满足要求。（103）

(2)通风机房检验。查看关键通风机实际工作情况、风量和风压特征曲线。

(3) 井下检验。检验风流路线、流向，测定风速和瓦斯浓度，分析供风是否足量、风流是否稳定，研究风流失稳感度，整体评价通风可靠性。

(三) 关键通风机运转检验内容；

1、检验项目：

(1) 风机工况及其改变。(121)

(2) 电压、电流稳定情况。

(3) 风机故障情况。(121)

2、检验方法：

(1) 在机房查看负压表。

(2) 用风表测风速。

(3) 依据负压值在风机特征曲线上查找工况。

(4) 检验运转统计。

(5) 听风机运转声音。

(6) 检验电压表、功率表、功率因数表。

(四) 矿井通风设施检验内容：

1、检验项目：

(1) 反风设施。(122)

(2) 风门、风桥、测风站、密闭墙，关键是风门和密闭墙。(109) (117)

(118)

2、检验方法：

(1)分析反风设施可靠性，检验反风设施操作和维修统计查阅矿井反风演练汇报。

(2)依据通风系统图，分析通风设施设置是否合理，数量是否齐全。

(3)依据相关设施质量标准进行现场实际检验。

(五)矿井漏风检验内容：

1、检验项目：

(1)检验矿井内部漏风。

(2)检验矿井外部漏风。(121)

2、检验方法：

(1)查阅通风旬报和通风月报，并进行计算。

(2)必需时进行现场测算。

(3)漏风率超出要求时，要查明原因。

(六)采区通风现场检验内容：

1、关键有三：

(1)采区通风系统完备性和抗灾能力。

(2)采煤工作面上隅角。此处是采煤工作面瓦斯浓度最高区域，当回风瓦斯在0.7%-0.8%时，上隅角瓦斯就可能超限。

(3)采煤工作面回风巷。

2、检验项目：

(1)采区通风系统是否健全，是否采取分区通风。(113)

(2)

采采串联、掘掘串联采掘串联是否符合《煤矿安全规程》。(114)

(3) 采煤工作面通风形式和风速是否符合相关要求,测定风量能否满足排放瓦斯和煤尘需要。(100)(101)(102)(115)(136)(138)(139)

(4) 采区,尤其是采空区漏风情况。

(5) 采区通风是否稳定可靠。(136)

3、检验方法:

(1) 查看通风系统图和采掘工程平面图,分析采区通风系统完整性和是否存在串联风。

(2) 按《煤矿安全规程》要求,检验串联风。

(3) 查阅通风瓦斯日报,分析通风有效性和可靠性。

(4) 现场测定风速、瓦斯浓度,计算漏风量,分析是否符合相关要求,工作面风速是否控制在 0.25-4m/s 之间。

(七) 瓦斯防治检验内容:

1、检验项目:

(1) 采区瓦斯防治是否有效,是否存在瓦斯积聚。(140)

(2) 瓦斯管理是否健全和有效实施。(133--150)

(3) 应急方法和避灾路线是否完善。

2、检验方法:

(1) 查阅瓦斯日报、检验统计、监测统计,结合现场观察实测,分析瓦斯治理现实状况。

(2)

检验现场统计板、瓦检员检验统计、工作面安全评定统计，分析瓦斯管理现实状况。

(3) 检验采区是否存在瓦斯超限和瓦斯积聚，当出现体积大于 0.5m^3 ，浓度大于 2% 瓦斯时就认为瓦斯积聚。

(4) 实际检验作业规程、作业组织、瓦斯检测传感器设置。

(八) 煤尘防治检验内容：

(1) 蓄水池水量是否满足矿井防尘洒水需要；水压是否达成洒水、注水要求。依据注水量和洒水量之和确定全矿需水量。通常情况下，有水源补充时，蓄水池水量应为矿井日需水量 2 倍以上；假如水源补充不立即，应为日需水量 10 倍。(152)

(2) 供水管径能否满足需要；大巷供水管路每 50m 是否设置调整阀门；供水管中是否靠帮靠顶，不漏水；供水管路经过巷道交叉处是否妨碍行人和通车。(22)

(3) 工作地点喷洒头是否足够；喷水时是否呈雾状；水质是否清洁，不清洁时有没有过滤装置。关键检验井下煤仓、溜煤眼、翻罐笼、装煤转载点喷雾装置及其使用。(152) (154)

(4) 井巷清扫、冲洗是否正常进行。巷道有没有积尘。(155)

(5) 矿井是否有完备防尘资料，包含煤尘爆炸判定汇报、矿井综合降尘方法、清扫煤尘统计、防尘洒水系统图、注水钻场、钻孔台账、防尘洒水月报、季报等。(151) (156)

三、机电系统

(一)煤矿井下电气设备检验关键内容：

(1) 矿井供电线路是否符合《煤矿安全规程》相关要求。(441)

(2) 用于煤矿井下电气设备是否符合《煤矿安全规程》相关要求，防爆型电气设备是否达成防爆标准。(444)

(3) 矿用电气设备过流保护装置整定、熔断器选择是否符合相关要求。(453)

(4) 矿用井下电网漏电保护和煤电钻综合保护是否灵敏可靠。(457)

(5) 井下电气接地系统是否完好。(482-487)

(6) 矿井安全监控装备是否按要求装备、使用和维护。(161-167)

(7) 井下电缆管理和使用是否符合《煤矿安全规程》。(466-472)

(8) 井下变、配电硐室，机电设备硐室是否符合《煤矿安全规程》。(460-465)

(9) 在井下电气设备检修和停送电作业中，是否有违章指挥和违章作业情况。(445、446)

(二) 地面供电线路检验内容：

1、检验关键：

(1) 地面供电线路发生任何故障，最少应有一路电源不中止供电，即两路电源和线路不得同时中止，任一回路全部能担负矿井全部负荷。(441)

(2) 采取一个回路运行时，另一回路应带电备用，确保已运行回路停电时，能快速查明停电原因并进行必需倒闸操作。(441)

(3)

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/088075052137006075>