



中华人民共和国安全生产行业标准

AQ/T 1121—2023

煤矿安全现状评价实施细则

Rules for the implementation of coal mine safety assessment in operation

根据中华人民共和国应急管理部 国家矿山安全监察局
公告（2024年 第5号），自2024年7月15日起标准号变
更为：KA/T 1121—2023。

2023-02-21 发布

2023-08-20 实施

中华人民共和国应急管理部 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 安全现状评价工作程序与工作内容 1

5 安全现状评价报告 8

6 安全现状评价报告格式和载体 9

附录 A（规范性） 煤矿安全现状评价程序框图 10

附录 B（资料性） 井工煤矿安全现状评价参考资料目录 11

附录 C（资料性） 露天煤矿安全现状评价参考资料目录 14

附录 D（规范性） 井工煤矿安全现状评价单元划分 17

附录 E（规范性） 露天煤矿安全现状评价单元划分 18

附录 F（规范性） 井工煤矿安全现状评价检查表 19

附录 G（规范性） 露天煤矿安全现状评价检查表 51

附录 H（规范性） 煤矿安全现状评价报告的编制提纲 68

附录 I（规范性） 煤矿安全现状评价报告书封面格式 71

附录 J（规范性） 著录项格式 72

参考文献 73

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出。

本文件由全国安全生产标准化技术委员会煤矿安全分技术委员会(SAC/TC 288/SC 1)归口。

本文件起草单位：应急管理部研究中心、中国煤炭工业协会生产力促进中心。

本文件主要起草人：李大生、杨国栋、王震、赵浩、许鹏飞、蔡稳成、张兆庚、郑厚发、任志成、杨扬、张明。

煤矿安全现状评价实施细则

1 范围

本文件规定了煤矿安全现状评价工作的程序、方法、内容以及评价报告编制等基本要求。
本文件适用于正常生产煤矿安全现状评价的相关工作,建设煤矿可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 6722 爆破安全规程
GB 50187 工业企业总平面设计规范
GB 50197 煤炭工业露天矿设计规范
GB 50215 煤炭工业矿井设计规范
AQ 1028 煤矿井工开采通风技术条件
AQ 1029 煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范
AQ 1048 煤矿井下作业人员管理系统使用与管理规范
AQ 1050 保护层开采技术规范
AQ 1055 煤矿建设项目安全设施设计审查和竣工验收规范
AQ 6201 煤矿安全监控系统通用技术要求
AQ 6210 煤矿井下作业人员管理系统通用技术条件
AQ/T 8001 安全评价通则

3 术语和定义

GB 6722、GB 50187、GB 50197、GB 50215、AQ 1028、AQ 1029、AQ 1048、AQ 1050、AQ 1055、AQ 6201、AQ 6210、AQ 8001 等界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

煤矿安全现状评价 **safety assessment in operation of coal mine**

通过对煤矿安全设施、设备、装置实际情况和安全管理状况的调查,辨识与分析其生产活动中存在的危险、有害因素和事故隐患,确定其危险度,对其安全管理状况给予客观的评价,对存在的问题和事故隐患提出科学、合理、可行的安全对策措施及建议,做出安全现状评价结论的活动。

4 安全现状评价工作程序与工作内容

4.1 前期准备

4.1.1 明确煤矿安全现状评价对象、范围和内容,组建评价组,承担安全现状评价工作的技术人员应覆盖煤矿生产所涉及的地质、采矿、通风、机电、安全等专业,并具有中级以上专业技术职称或资格。煤矿

安全现状评价工作由企业自身或委托有安全评价资质的安全评价机构承担,每年宜进行一次,企业可根据安全生产条件变化情况适时增加安全现状评价。

4.1.2 收集国内相关法律法规、标准、规章、规范及有关规定。

4.1.3 制订安全现状评价工作方案,进行项目风险分析,按照附录 A 确定工作程序、工作进度计划、评价报告编制提纲及收集资料清单等。

4.2 收集资料与现场勘查

4.2.1 收集并检查煤矿基础资料,包括:营业执照、采矿许可证、安全生产许可证;勘探地质报告;水文地质补充勘探报告;水文地质类型划分报告;矿井建井地质报告、生产地质报告;初步设计和安全设施设计资料;最近一次的安全评价报告;各项安全设施、设备、装置检测检验报告;安全生产规章制度、责任制和各岗位工种操作规程;安全管理机构设置及任命批准文件;各级各类从业人员安全培训和考核情况;应急救援预案及演练记录;安全风险辨识评估资料;事故隐患排查治理记录。井工煤矿安全现状评价参考资料目录见附录 B,露天煤矿安全现状评价参考资料目录见附录 C。

4.2.2 根据煤矿特点,对煤矿各生产系统和辅助系统及其工艺、场所和安全设施、设备、装置等进行实地安全检查,对煤矿安全管理机制和安全生产各项规章制度、安全措施的实施情况进行调查。

4.2.3 现场勘查应明确以下基本问题:

- a) 对地质构造、水文地质、工程地质、瓦斯地质、井田内及其周边采空区和废弃矿井资料及其他安全参数是否准确掌握,能否满足安全生产需要;
- b) 生产系统和辅助生产系统、开采程序、方法及其工艺等是否满足安全生产相关法律法规、规范标准的要求,运转是否满足安全生产要求,主要安全设施设备是否按期检测,检测结果是否合格;
- c) 通风、瓦斯抽采、综合防突、防治水、防灭火、防尘、防冲击地压、供电、运输提升、压风、安全监控、生产指挥调度、安全避险与应急救援、职业危害防护和总平面布置等系统环节是否合理、完善,运转是否可靠;
- d) 可能造成重大灾害事故的危险、有害因素是否得到了有效控制,对井田内及其周边采空区、废弃巷道(或边坡)是否都进行了有效管理,是否存在事故隐患;
- e) 安全管理制度、安全管理机构及其人员配置是否符合有关规定要求和实际需要,安全投入、安全培训、安全风险分级管控、事故隐患排查治理、应急救援预案等是否符合要求。

4.3 危险、有害因素辨识与分析

4.3.1 根据煤矿的地质条件、周边环境特点、开拓与开采方式、生产系统和辅助系统,煤矿建设及生产期间积累的安全资料、数据及其他专项研究成果,结合现场勘查情况,辨识煤矿生产中实际存在和潜在的危险、有害因素,分析其危险程度。

4.3.2 分析危险、有害因素可能导致灾害事故的类型、可能的激发条件和主要存在场所。

4.3.3 结合相关实际资料和典型事故案例作进一步分析。

4.3.4 根据《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》(应急管理部令 第 4 号),对被评价煤矿涉及的重大生产安全事故隐患进行辨识分析,明确是否存在重大生产安全事故隐患。

4.3.5 根据危险、有害因素辨识分析结果,在综合分析的基础上,确定危险有害因素的危险度排序。

4.4 划分评价单元

4.4.1 根据煤矿生产工艺特点及煤矿安全现状评价的需要,以科学、合理、相对独立、具有明显的特征界限、覆盖所有评价范围为原则,合理划分安全评价单元。

4.4.2 井工煤矿按照附录 D 进行安全现状评价单元划分,露天煤矿按照见附录 E 进行安全现状评价

单元划分。

4.4.3 评价工作中,可根据煤矿实际情况调整评价单元,但调整后的评价单元应覆盖附录 D 或附录 E 规定的范围。

4.5 选择评价方法

4.5.1 根据评价的目的、要求和评价对象的特点,选择科学、合理、适用的定性、定量评价方法,以便开展针对性的安全现状评价为基本原则。

4.5.2 煤矿安全现状评价宜采用安全检查表法按照附录 F 或者附录 G 进行,以定性评价为主,生产系统复杂、自然灾害严重的煤矿,可增加调查分析法、类比分析法、事故树分析法等评价方法。

4.6 定性、定量评价

4.6.1 根据煤矿生产现状,分单元进行定性、定量安全评价。

4.6.2 评价各生产和辅助系统及其工艺、场所、设施、设备是否满足安全生产法律法规和技术标准的要求,各系统、设备能力是否满足要求,运转是否安全可靠。

4.6.3 评价安全设施、设备、装置与有关规程、标准规范的符合性和完善性,分析存在的不足或缺陷。

4.6.4 根据煤矿生产过程中对危险有害因素的控制情况,评价安全技术措施的合理性、有效性、充分性,分析采取进一步安全技术措施的必要性和可能性。

4.7 井工煤矿各单元评价的基本内容

4.7.1 安全管理单元

应包括以下基本内容:

- a) 证照情况,安全生产许可证、采矿许可证、营业执照等证照情况;
- b) 机构和人员设置情况,评价安全生产管理机构和专职安全生产管理人员设置,以总工程师为首的技术管理体系,技术管理职责落实情况;采掘技术管理、“一通三防”、地质防治水等安全技术管理机构设置,专业技术管理人员配置情况;安全生产管理人员培训考核和履职情况;
- c) 管理制度和责任制落实情况,评价主要负责人、分管负责人、安全生产管理人员、职能部门、各岗位安全生产责任制,安全生产目标管理、安全投入、奖惩、技术措施审批、培训、办公会议制度,安全检查制度,安全风险分级管控制度,事故隐患排查、治理、报告制度,事故报告与责任追究制度,矿级领导带班下井制度等管理制度的有效性、合法性和落实情况;
- d) 灾害预防及生产组织,评价煤矿年度灾害预防和处理计划的编制及落实,年度、月度生产计划和劳动定员编制及落实,作业规程和操作规程制定及落实等情况;
- e) 特种作业人员及其他从业人员培训考核情况,特种作业人员培训和持证上岗情况,其他从业人员安全培训考核情况,安全培训档案;
- f) 安全生产投入,安全生产费用按规定足额提取和使用证明材料等;
- g) 工伤保险缴纳,全员缴纳工伤保险记录资料;
- h) 事故防范和整改措施落实情况,评价煤矿上一年度至今发生生产安全事故后,事故防范和整改措施落实情况;事故警示教育开展情况。

4.7.2 地质勘探与地质灾害防治单元

应包括以下基本内容:

煤矿补充地质调查与勘探工作开展情况;揭露煤层、断层、褶皱、岩浆岩体、陷落柱、含水岩层等观测及描述情况,地质预测、预报;隐蔽致灾地质因素普查或探测;揭煤地质说明书、掘进和回采前的地质说明书编制情况;矿井地质报告修编情况。

4.7.3 开拓开采单元

应包括以下基本内容：

- a) 开拓开采。矿井设计、采(盘)区设计及主要巷道布置、工作面回采与《煤矿安全规程》《防治煤与瓦斯突出细则》《煤矿防治水细则》《煤矿防灭火细则》《防治煤矿冲击地压细则》和GB 50215等相关规定符合性。矿井、水平、采(盘)区、工作面等安全生产设备设施完备情况。矿井采掘接续关系,开拓、准备、回采煤量情况;下山采(盘)区生产系统完善性;巷道施工顺序;采掘工作面数量、核定生产能力、井下劳动定员等情况。采掘工程平面图填绘,采掘巷道与相邻矿井边界、安全煤柱关系。采用的采煤方法、回采工艺、作业规程及安全技术措施、工作面回采过程中的灾害防治等。
- b) 顶板管理。采掘工作面支护体系可靠性。矿压观测仪器设置情况。采掘工作面过地质构造带、应力集中区加强支护措施情况。井下巷道检查维护情况。采煤工作面顶板管理情况。开采有冲击倾向性的煤层,冲击危险性评价开展和综合性防冲措施制定落实情况。

4.7.4 通风单元

应包括以下基本内容：

矿井通风系统完整性、独立性、合理性和可靠性,主要通风机工作能力。生产水平和采(盘)区分区通风情况。采(盘)区、采煤工作面开始生产时通风系统情况。井下风门、风窗、密闭等通风设施的数量、位置、构筑质量和使用管理,能否满足防灾抗灾要求,通风设施的编号建档情况。矿井和采掘工作面等各用风地点风量需求和供风情况。高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井的任一采(盘)区,开采容易自燃煤层、低瓦斯矿井开采煤层群和分层开采采用联合布置的采(盘)区专用回风巷设置情况。采掘工作面独立通风情况;在用局部通风机采用“三专两闭锁”,备用风机自动切换情况,局部通风管理情况。主通风机检修和性能测试,通风阻力测定情况,矿井通风能力核定情况。

4.7.5 瓦斯防治单元

应包括以下基本内容：

生产、准备、开拓区域瓦斯地质查明情况。矿井瓦斯等级鉴定、煤层突出危险性鉴定和区域划分情况。矿井抽掘采平衡情况。突出煤层区域突出危险性预测,无突出危险区区域验证和采取的安全防护措施。瓦斯抽采系统设置是否符合规定、布局是否合理,抽采系统正常运行保障措施,瓦斯抽采达标情况。区域防突措施规划和年度实施计划编制落实情况。采掘作业地点地质构造查明情况。瓦斯检查制度和瓦斯管理规定执行情况,专职瓦检员配备及持证上岗情况。瓦斯超限和防突预警分析处置制度落实情况。

4.7.6 防治水单元

应包括以下基本内容：

防排水系统设置及能力匹配情况。隐蔽致灾地质因素普查,生产、准备、开拓区域水文地质查明情况、水害类型和导水通道,查清地表水、顶(底)板含水层、老空水、采空区积水等的分布情况。采掘作业地点地质构造查明情况。受承压水、老空区积水威胁采掘工作面采取的水害防治措施。各类防隔水煤(岩)柱和保安煤柱设置情况。水文地质条件不清区域、突水威胁区域是否存在采掘作业。采掘作业按规定进行探放水情况。暴雨威胁矿井安全等事故紧急情况下及时撤人制度制定情况。主排水泵检修和检测检验情况。

4.7.7 防灭火单元

应包括以下基本内容：

煤层自燃倾向性鉴定,消防管路系统建立情况。评价开采容易自燃和自燃煤层按规定设置火灾监测系统、灌浆系统、注氮系统等情况,编制矿井防灭火专项设计。按规定进行自然发火预报,井下火区管理情况。是否存在使用国家明令淘汰的机电设备和非阻燃电缆、胶带、风筒、瓦斯抽采管路等材料的情况。按规定加强井下施焊、放炮等管理情况。

4.7.8 粉尘防治单元

应包括以下基本内容：

根据所有煤层煤尘爆炸性鉴定结果采取的安全措施合理性。评价综合防尘措施、预防和隔绝煤尘爆炸措施及制度的制定、实施情况。评价防尘效果达标情况、防尘供水系统设置情况。

4.7.9 运输、提升单元

应包括以下基本内容：

运输提升系统各项保护完善性和可靠性，按规定进行检修、检测检验和更换情况。是否存在使用国家明令禁止使用的设备、工艺等。

4.7.10 压风及其输送单元

应包括以下基本内容：

空气压缩机站压力表、安全阀等设备及安全保护装置的完善性和可靠性情况；空气压缩机站储气罐设置情况；压风设备检修和检测检验情况。

4.7.11 爆炸物品贮存运输与使用单元

应包括以下基本内容：

地面爆炸物品库选址、贮存、建筑结构、库存容量和防护措施，井下爆炸物品库位置、巷道布置、结构、支护、通风、通讯及照明设备、贮存、运输与使用情况等。

4.7.12 电气单元

应包括以下基本内容：

矿井两回路供电电源情况。设备检查、维修、调整制度和落实情况。电气作业人员持有效证件上岗情况。防爆电器设备产品合格证、煤矿矿用产品安全标志，入井防爆检查情况。煤矿井下供电系统接地保护、漏电保护、过流保护的可靠性，运行维护管理情况。是否存在中性点接地。是否有国家明令禁止使用或淘汰的危及生产安全的电气产品。

4.7.13 安全监控、人员位置监测与通信单元

应包括以下基本内容：

- a) 安全监控系统功能与 AQ 6201 的符合性；各类传感器种类、数量、地点、报警门限、断电门限和断电闭锁等与 AQ 1029 及《煤矿安全规程》的符合性；评价安全监控系统运行和管理，监测监控数据记录、填写报表情况；安全监控系统的维修、调校、测试情况；评价安全监控布置图和断电控制图绘制更新及规范性。
- b) 人员位置监测系统唯一性检测、分站设置位置、携卡数量、报警功能等与 AQ 6210、AQ 1048 及《煤矿安全规程》的符合性，标识卡和读卡分站工作状况，人员位置信息监测情况等。
- c) 有线调度电话设置地点、有线调度通信系统功能及通信电缆等设施设备的设置情况。

4.7.14 总平面布置单元

应包括以下基本内容：

通风机房、地面瓦斯抽采站、加油站、汽油库、支护材料场等布置情况，相关安全距离与 GB 50215、《煤矿安全规程》的符合性。地面生产系统储装运、研石山使用管理情况。特种设备检修、检测检验情况。各建筑物火灾危险性、耐火等级、防火距离、厂区内消防通道设置与国家有关防火规定的符合性。

4.7.15 安全避险与应急救援单元

应包括以下基本内容：

安全避险系统设置情况，应急救援组织建立，应急管理制度及落实情况，应急救援预案、应急演练情况，应急物资储备情况，出现瓦斯、水、火等灾害预兆时按规定采取应急处置措施情况，矿山救护情况，赋予现场作业人员、班队长、值班调度人员发现险情第一时间撤人的决策处置权落实情况。

4.7.16 职业病危害防治单元

应包括以下基本内容：

职业病防治机构及人员配备，职业危害防治制度制定及落实情况，个体防护用品的发放和使用情况，职业卫生档案建立，定期报告职业病危害因素，职业病危害因素日常监测，监测人员和设备配备情况。粉尘、热害、噪声和有害气体等防治措施制定与落实情况。定期对从业人员进行职业健康检查，建立职业健康监护档案情况，职业病诊断、治疗和病人安置情况等。

4.8 露天煤矿各单元评价的基本内容

4.8.1 安全管理单元

应包括以下基本内容：

- a) 证照情况，评价安全生产许可证、采矿许可证、营业执照等证照情况；
- b) 机构和人员设置情况，评价安全生产管理机构和专职安全生产管理人员设置，以总工程师为首的技术管理体系，技术管理职责落实情况；安全技术管理机构设置，专业技术管理人员配置情况；安全生产管理人员培训考核和履职情况；
- c) 管理制度和责任制落实情况，评价主要负责人、分管负责人、安全生产管理人员、职能部门、各岗位安全生产责任制，安全生产目标管理、安全投入、奖惩、技术措施审批、培训、办公会议制度，安全检查制度，安全风险分级管控制度，事故隐患排查、治理、报告制度，事故报告与责任追究制度，矿级领导带班制度等管理制度的有效性、合法性和落实情况；
- d) 灾害预防及生产组织，评价煤矿年度灾害预防和处理计划的编制及落实，年度、月度生产计划和劳动定员编制及落实，作业规程和操作规程制定及落实等情况；
- e) 特种作业人员及其他从业人员培训考核情况，特种作业人员培训和持证上岗情况，其他从业人员安全培训考核记录存档；
- f) 安全生产投入，安全生产费用按规定足额提取和使用证明材料等；
- g) 工伤保险缴纳，全员缴纳工伤保险记录资料；
- h) 事故防范和整改措施落实情况，评价本矿上一年度至今发生生产安全事故后，事故防范和整改措施落实情况；事故警示教育开展情况。

4.8.2 地质勘探与地质灾害防治单元

应包括以下基本内容：

露天煤矿补充地质勘探工作开展情况，隐蔽致灾地质因素普查或探测情况，地质预测、预报情况；对各种岩石进行力学、其他物理和水理性质试验情况，对滑坡、泥石流预测预报及防范措施情况。

4.8.3 采剥单元

应包括以下基本内容：

露天煤矿长远及年度采矿工程设计、采场工作线长度、采剥工作面参数（平盘宽度、台阶高度、台阶坡面角、采掘带宽度等）与《煤矿安全规程》和 GB 50197 规定符合性；采剥工作面主要安全生产系统和设施；露天煤矿采剥关系、开拓煤量和回采煤量、生产能力情况；采装设备作业的安全措施及落实情况；采掘场内火区、老空区、滑坡区处理方法、警示标志设置情况。

4.8.4 运输单元

应包括以下基本内容：

- a) 铁路运输。评价铁路区间线路的平面曲线半径、限制坡度等与《煤矿安全规程》的符合性。铁路与公路平交道口的道口警标、鸣笛标、护栏等安全标志和设施完善性、可靠性情况。
- b) 汽车运输。评价运输道路会车线、缓坡段、安全挡墙等设置情况。卡车制动、转向系统和安全装置的可靠性。非作业人员、车辆进入作业区域的安全管理措施。
- c) 带式输送机运输。评价带式输送机系统各种闭锁和机械、电气安全保护装置、声光报警装置等的完善性和可靠性。

- d) 破碎站。评价破碎站安全限位车挡、安全防护挡墙、照明、卸车指示信号等安全设施或装置的完善性和可靠性。破碎站作业时的安全措施。自移式破碎机防护装置完善性及可靠性。

4.8.5 排土单元

应包括以下基本内容：

排土场工程地质、水文地质勘探情况，铁路运输排土、单斗挖掘机排土、推土机排土、排土机排土相关技术要求与《煤矿安全规程》和 GB 50197 等相关规定符合性。排土工作面反向坡度、卸载点安全车挡，排土场底部排渗设施、排水设施，排土场基底处理措施。排土场卸载区通信及照明情况。

4.8.6 边坡稳定单元

应包括以下基本内容：

边坡稳定性分析评价工作开展情况，对重要边坡和不稳定边坡采取的安全措施，边坡参数与最终边坡设计符合性，边坡稳定性验算情况，边坡监测方法、措施、监测点布置，采掘场最终边坡、排土场边坡管理情况。

4.8.7 防治水单元

应包括以下基本内容：

露天煤矿防治水中长期规划、年度防治水计划编制及落实情况；防洪堤、拦水坝、截水沟、排洪沟等防洪设施设置情况；矿坑内排水系统的可靠性；评价露天煤矿水泵状况、排水管路、备用水泵能力等与《煤矿安全规程》和《煤矿防治水细则》的符合性；采场疏干排水情况。

4.8.8 防灭火单元

应包括以下基本内容：

煤堆、排土场、仓库、油库、爆炸物品库、木料厂等防灭火措施和制度及其落实情况；采场内采掘、运输、排土等主要设备灭火器材配备、定期检查、更换情况；有自然发火倾向的煤层或者开采范围内存在火区时的防灭火措施及其落实情况。

4.8.9 粉尘防治单元

应包括以下基本内容：

粉尘监测制度的制定及落实情况，粉尘监测方法及采样点布置的合理性，加水站（池）设置情况，露天煤矿防尘措施及落实情况。

4.8.10 爆炸物品贮存运输与使用单元

应包括以下基本内容：

钻孔、爆破设计及安全技术措施与《煤矿安全规程》的符合性；爆炸物品管理、爆破安全警戒、爆破检查及盲炮处置等制度及落实情况；爆炸物品库防爆、防火和危险警示标志设置情况；钻孔作业、装药作业情况；爆破安全设施；高温区的爆破措施及执行情况。

4.8.11 电气单元

应包括以下基本内容：

- a) 设备设施。评价采场内主排水泵备用电源设置情况；移动变电站安全警示标志、保护接地等；防雷电装置及检验情况。临时设置的变压器围栏、防触电标志等。无线对讲系统、应急通信系统可靠性，调度室与附近急救中心、消防机构、上级生产指挥中心的通信联系。是否有国家明令禁止使用或淘汰的危及生产安全的电气产品。
- b) 停送电操作。评价高压变配电和线路的检修及停送电制度及落实情况；采场内（变电站、所及以下）配电线路的停送电制度及落实情况；非计划停送电制度、记录等。

4.8.12 设备检修单元

应包括以下基本内容：

检修制度、安全措施执行情况，安全标志设置情况；起重、高空、焊接作业情况，起重机等特种设备检修、检测检验和更换情况。

4.8.13 总平面布置单元

应包括以下基本内容：

永久性建(构)筑物位置合理性,爆破材料库、选煤厂、变电所(站)、机电维修设施位置与露天煤矿采掘场、排土场的安全距离;工业场地边坡、护坡安全加固措施;生产系统储装运使用管理情况;各建筑物的火灾危险性、耐火等级、防火距离、厂区内消防通道设置与国家有关防火规定的符合性。

4.8.14 应急救援单元

应包括以下基本内容：

应急救援组织建立,应急管理制度及落实情况,应急预案、应急演练情况,应急物资储备情况,矿山救护情况,赋予现场作业人员、班队长、值班调度人员发现险情第一时间撤人的决策处置权落实情况。

4.8.15 职业病危害防治单元

应包括以下基本内容：

职业病防治机构及人员配备,职业危害防治制度制定及落实情况,个体防护用品的发放和使用情况,职业卫生档案建立,定期报告职业病危害因素,职业病危害因素日常监测,监测人员和设备配备情况。职业危害防治措施制定与落实情况。定期对从业人员进行职业健康检查,建立职业健康监护档案情况,职业病诊断、治疗和病人安置情况等。

4.9 煤矿事故统计分析

4.9.1 根据煤矿生产实际情况,收集被评价煤矿建设及生产过程中事故统计的相关资料,结合典型事故案例,分析事故经过、致因因素、影响因素,提出防范措施。

4.9.2 未发生过事故的煤矿,应收集类似或相邻煤矿生产过程中的事故统计资料,进行类似煤矿安全生产对被评价煤矿的借鉴分析,重点是主要危险、有害因素的控制防范。

4.10 安全对策措施建议

4.10.1 根据煤矿生产情况、现场安全检查和各单元评价结果,对不满足安全生产法律法规、标准、规章、规范要求的生产系统、工艺、场所、设施和设备等情形,提出消除、减弱或降低危险、危害的对策措施及建议。

4.10.2 对不符合有关规定要求或不适合的安全生产管理制度、机构设置与人员配置,存在的管理漏洞和不安全的管理行为,提出对策措施及建议。

4.11 评价结论

4.11.1 安全评价报告编制单位应根据客观、公正、真实的原则,严谨、明确的作出评价结论。

4.11.2 评价结论应概括评价结果,提出煤矿在评价条件下与国家有关法律法规、标准规范符合与否的结论;从风险管理角度,对危险有害因素进行排序,明确煤矿应重点防范的风险。

4.11.3 给出煤矿是否具备安全生产条件的明确意见。对暂达不到安全生产要求的煤矿,提出整改意见。

5 安全现状评价报告

5.1 评价报告应全面、系统、概括地反映安全评价过程的全部工作,文字应简洁、准确,内容全面,条理清楚,提出的对策措施具体、合理、可行,附必要的反映煤矿生产情况等有关图表或照片。

5.2 评价报告应准确、清晰描述评价对象、目的、依据、方法和过程,获得的评价结果,提出的安全对策措施及建议,给出的评价结论等,并简要描述煤矿生产及管理状况。

5.3 评价报告应附实施安全现状评价人员名单、报告完成时间等相关情况及附件。

5.4 现状评价的数据、资料、现场勘查记录、检查结果记录和影像资料等可编入附录。

5.5 煤矿安全现状评价报告的编制提纲符合附录 H。

6 安全现状评价报告格式和载体

6.1 格式内容包括封面(符合附录 I)、著录项(符合附录 J)、前言、目录、正文、附件、附录。

6.2 安全评价报告一般采用纸质载体。为适应信息处理需要,安全评价报告可辅助采用电子载体形式。



附 录 A

(规范性)

煤矿安全现状评价程序框图

煤矿安全现状评价程序框图见图 A.1。

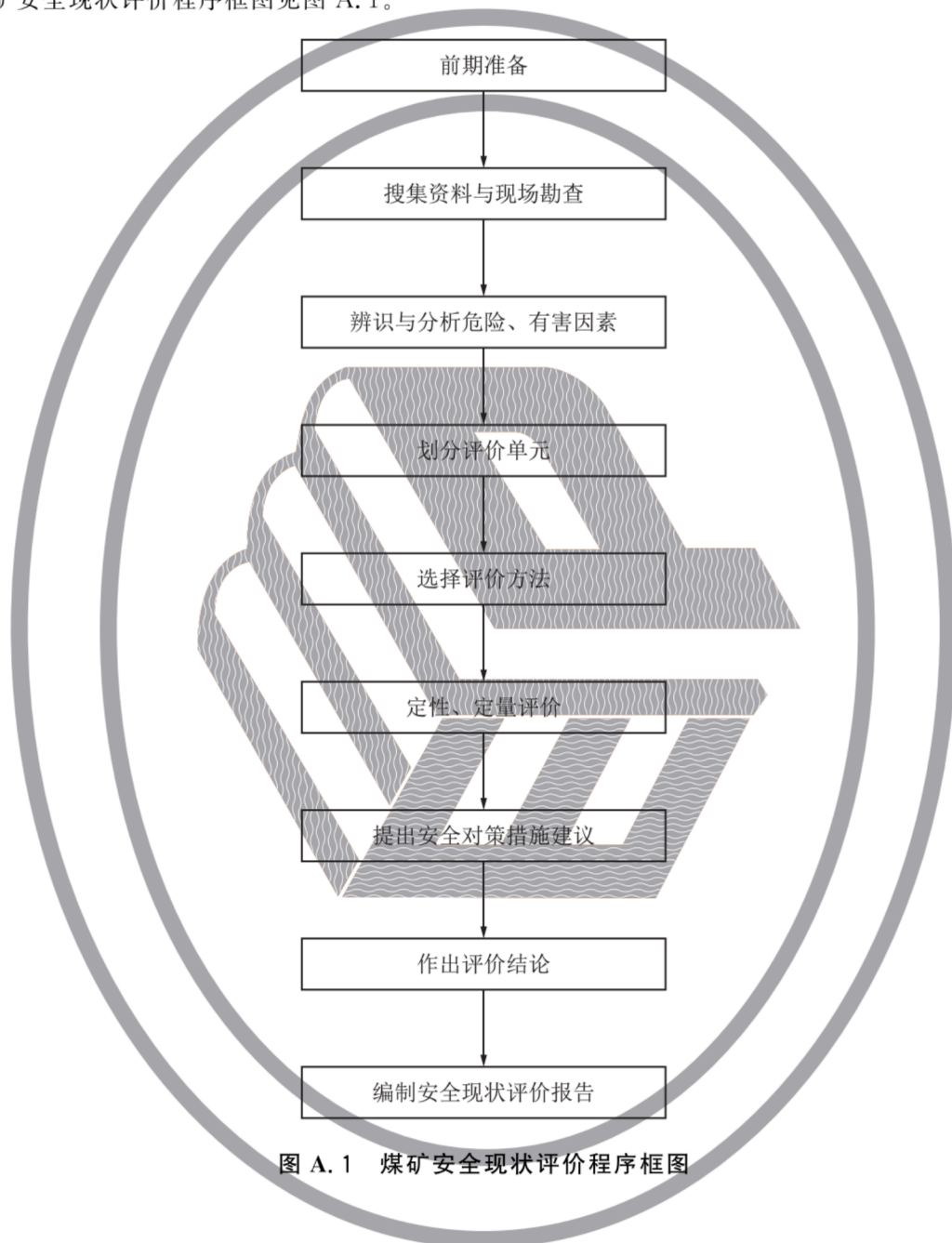


图 A.1 煤矿安全现状评价程序框图

附录 B

(资料性)

井工煤矿安全现状评价参考资料目录

B.1 煤矿概况

B.1.1 企业基本情况,包括隶属关系、职工人数、所在地区及其交通情况、周边环境及矿区开发情况、煤矿生产规模等。

B.1.2 企业生产活动合法证明材料,包括:采矿许可证、营业执照、安全生产许可证、企业主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证。

B.2 煤矿设计资料

B.2.1 煤矿生产能力核定批准文件。

B.2.2 设计依据的地质勘探报告及其评审意见和备案证明。

B.2.3 设计依据的其他有关煤矿安全基础资料和专项研究成果。

B.2.4 最近一次的安全评价报告。

B.2.5 矿井初步设计文件。

B.2.6 矿井安全设施设计文件。

B.2.7 开采水平、采(盘)区、采掘工作面设计文件。

B.2.8 生产系统和辅助系统设计文件。

B.2.9 瓦斯抽采设计文件。

B.2.10 防灭火设计文件。

B.2.11 反映矿井实际情况的图纸,包括:矿井地质和水文地质图,井上、下对照图,巷道布置图,采掘工程平面图,通风系统图,井下运输系统图,安全监控布置图和断电控制图、人员位置监测系统图,压风、排水、防尘、防火注浆、抽采瓦斯等管路系统图,井下通信系统图,井上、下配电系统图和井下电气设备布置图,井下避灾路线图。

B.3 生产系统及辅助系统说明

B.3.1 矿井实际生产能力、开拓方式、开采水平。

B.3.2 采(盘)区、采掘工作面生产及安全情况。

B.3.3 生产辅助系统安全情况。

B.3.4 安全设施、设备、装置运行情况。

B.3.5 主要生产系统能力和有效性分析校核资料。

B.4 危险、有害因素分析所需资料

B.4.1 建井地质报告或生产地质报告。

B.4.2 地质构造资料。

B.4.3 煤层赋存资料。

- B.4.4 工程地质及岩石力学条件。
- B.4.5 水文地质及水文资料。
- B.4.6 煤层瓦斯赋存资料。
- B.4.7 矿井瓦斯等级鉴定资料、煤层突出危险性鉴定资料。
- B.4.8 煤层自燃倾向性、煤尘爆炸性鉴定资料。
- B.4.9 冲击地压资料。
- B.4.10 矿井热害资料。
- B.4.11 有毒有害物质组分、放射性物质含量、辐射类型及强度等。
- B.4.12 地震资料。
- B.4.13 气象条件。
- B.4.14 井田四邻情况和采空区及废弃巷道情况。
- B.4.15 生产过程有害因素资料(主要生产环节或者生产工艺的危害因素分析)。
- B.4.16 附属生产单位或附属设施危险、有害因素资料。
- B.4.17 煤层开采的其他特殊危险、有害因素的说明。

B.5 安全技术措施资料

- B.5.1 煤层开采可能冒落区地面范围资料。
- B.5.2 矿井、水平、采(盘)区的安全出口布置、开采顺序、开采方法和工艺、采空区处理方法和预防冒顶、片帮的措施。
- B.5.3 采(盘)区设计、采掘工作面作业规程。
- B.5.4 保障矿井通风系统安全可靠的措施。
- B.5.5 预防冲击地压(岩爆)的安全措施。
- B.5.6 防治瓦斯、煤尘爆炸的安全措施。
- B.5.7 防治煤与瓦斯突出的安全措施。
- B.5.8 防治煤层自然发火的安全措施。
- B.5.9 防治矿井外因火灾的安全措施。
- B.5.10 防治地面洪水的的海安全措施。
- B.5.11 防治井下突水、涌水的安全措施。
- B.5.12 提升、运输及机械设备防护装置及安全运行保障措施。
- B.5.13 供电系统及电气设备运行安全保障措施。
- B.5.14 爆炸物品贮存、运输安全措施,爆破安全措施。
- B.5.15 防噪声、有害振动安全措施。
- B.5.16 煤矿安全监测设备、仪器仪表资料。
- B.5.17 煤矿安全监控系统、人员位置监测系统、应急广播系统、有线调度通信系统资料。
- B.5.18 煤矿井下通风系统资料。
- B.5.19 职业危害防治措施、综合防尘措施、防热害措施。
- B.5.20 其他安全技术措施。

B.6 安全管理制度、机构设置及人员配置

- B.6.1 安全生产责任制及落实情况。
- B.6.2 安全生产管理规章制度及落实。

- B.6.3 各工种、岗位操作规程。
- B.6.4 煤矿矿用产品安全标志及其使用情况资料。
- B.6.5 安全风险辨识评估记录、事故隐患排查治理记录,地质灾害普查记录。
- B.6.6 矿井年度灾害预防和处理计划,应急救援预案管理及相关资料。
- B.6.7 安全办公会议记录。
- B.6.8 安全管理、“一通三防”、防治水管理等机构的设置及人员配置情况。
- B.6.9 职业卫生、应急救援和创伤急救组织设置及人员配置情况。
- B.6.10 主要负责人及安全生产管理人员任命情况。
- B.6.11 从业人员安全教育、培训和考核情况。
- B.6.12 主要负责人和安全生产管理人员的安全生产知识和管理能力考核合格证。
- B.6.13 特殊工种培训、考核记录及其操作资格证书。
- B.6.14 岗位工种及其设计定员。

B.7 安全专项投资及其使用情况

B.8 安全检验、检测和测定的数据资料

- B.8.1 特种设备检验合格证。
- B.8.2 主要通风机系统检测检验报告。
- B.8.3 主提升机(绞车)系统检测检验报告及提升钢丝绳检验报告。
- B.8.4 主排水系统检测检验报告。
- B.8.5 空气压缩机检测检验报告。
- B.8.6 主提升带式输送机检测检验报告。
- B.8.7 防爆无轨胶轮车检测检验报告。
- B.8.8 单轨吊、架空乘人装置检测检验报告。
- B.8.9 矿井通风能力核定报告。
- B.8.10 矿井通风阻力测定报告。
- B.8.11 矿井反风演习报告。
- B.8.12 矿井通风测定数据。
- B.8.13 矿井瓦斯测定数据。
- B.8.14 矿井涌水量数据。
- B.8.15 矿井束管监测记录。
- B.8.16 矿井自然发火区记录及自燃情况的数据。
- B.8.17 职业健康监护档案。
- B.8.18 粉尘监测数据。
- B.8.19 矿井通风安全监控仪器、仪表和安全监测传感器的计量检定资料。
- B.8.20 矿井主要供(配)电设备和井下接地网检测试验资料。
- B.8.21 架线式电机车牵引网络杂散电流测试资料。
- B.8.22 其他安全检验、检测和测定的数据资料。

B.9 其他资料和数据

安全现状评价所需的其它资料和数据。

附 录 C

(资料性)

露天煤矿安全现状评价参考资料目录

C.1 煤矿概况

C.1.1 企业基本情况,包括隶属关系、职工人数、所在地区及其交通情况、周边环境及矿区开发情况、露天煤矿生产规模等。

C.1.2 企业生产活动合法证明材料,包括:采矿许可证、安全生产许可证、营业执照、企业主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证。

C.2 煤矿设计资料

C.2.1 露天煤矿生产能力核定文件。

C.2.2 设计依据的地质勘探报告及其评审意见和备案证明。

C.2.3 设计依据的其他有关煤矿安全基础资料。

C.2.4 最近一次的安全评价报告。

C.2.5 露天煤矿初步设计文件。

C.2.6 露天煤矿安全设施设计文件。

C.2.7 生产系统和辅助系统设计文件。

C.2.8 反映露天煤矿实际情况的图纸,包括:地形地质图,工程地质平面图、断面图,综合水文地质平面图,采剥、排土工程平面图和运输系统图,供配电系统图,通信系统图,防排水系统平面图,边坡监测系统平面图,井工老空区与露天矿平面对照图等。

C.3 生产系统及辅助系统说明

C.3.1 煤矿实际生产能力、开采工艺、开采程序、开拓运输系统等情况。

C.3.2 采剥台阶、钻孔爆破、煤岩采装、破碎站、运输、排土、边坡稳定、防治水、防灭火及电气等安全情况。

C.3.3 生产辅助系统安全情况。

C.3.4 安全设施、设备、装置运行情况。

C.4 危险、有害因素分析所需资料

C.4.1 建矿地质报告或生产地质报告。

C.4.2 地质构造资料。

C.4.3 工程地质及对开采不利的岩石力学条件。

C.4.4 水文地质及水文资料。

C.4.5 内因火灾倾向性资料。

C.4.6 有毒有害物质组分和放射性物质含量、辐射类型及强度。

C.4.7 地震资料。

- C.4.8 气象条件资料。
- C.4.9 生产过程危害因素分析(主要生产环节或者生产工艺的危害因素分析)。
- C.4.10 附属生产单位或附属设施危害因素分析。
- C.4.11 煤矿四邻情况和废弃采场情况及其危害因素。
- C.4.12 煤矿开采的其他特殊危险因素的说明。

C.5 安全技术措施资料

- C.5.1 煤层开采可能滑坡区地面范围资料。
- C.5.2 采场排土场上下平盘的安全通道布置,开采程序、采煤方法。
- C.5.3 边坡稳定及防治滑坡的措施。
- C.5.4 防治煤、岩尘危害的措施。
- C.5.5 防治自然发火的安全措施。
- C.5.6 防治采场火灾的安全措施。
- C.5.7 防治地面洪水的的海安全措施。
- C.5.8 防治采场涌水的安全措施。
- C.5.9 运输及机械设备防护装置及安全运行保障措施。
- C.5.10 供电系统安全保障措施。
- C.5.11 爆破安全措施,爆炸物品加工、贮存、运输安全措施。
- C.5.12 防噪声、有害振动的安全措施。
- C.5.13 其他安全技术措施。

C.6 安全管理制度、机构设置及人员配置

- C.6.1 安全标志及其使用情况资料。
- C.6.2 安全生产责任制及落实情况。
- C.6.3 安全生产管理规章制度及落实情况。
- C.6.4 安全作业规程。
- C.6.5 各工种、岗位操作规程。
- C.6.6 安全办公会议记录。
- C.6.7 安全风险辨识评估记录、事故隐患排查治理记录、地质灾害普查记录。
- C.6.8 煤矿灾害预防处理计划,应急预案管理及相关资料。
- C.6.9 安全管理、灾害监测机构及人员配置。
- C.6.10 职业卫生、应急救援和创伤急救组织及人员配置。
- C.6.11 主要负责人及安全生产管理人员任命情况。
- C.6.12 从业人员安全教育、培训和考核情况。
- C.6.13 主要负责人和安全生产管理人员的安全生产知识和管理能力考核合格证。
- C.6.14 特殊工种培训、考核记录及其上岗证。
- C.6.15 劳动定员。

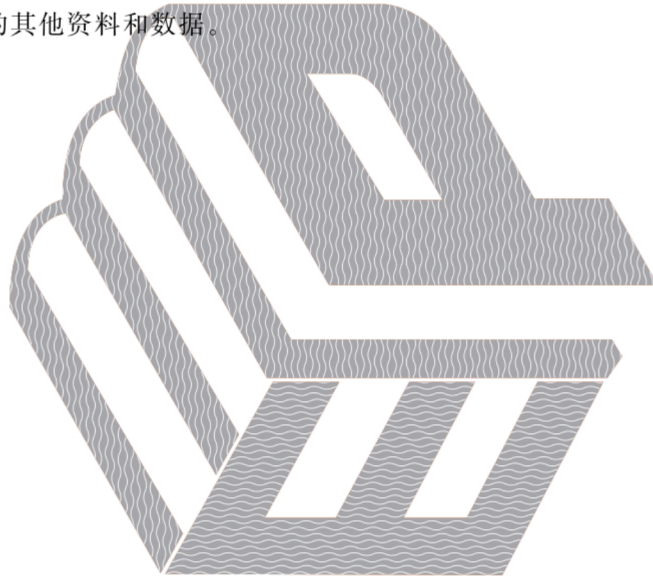
C.7 安全专项投资及其使用情况

C.8 安全检验、检测和测定的数据资料

- C.8.1 特种设备检验合格证。
- C.8.2 边坡稳定情况测定数据。
- C.8.3 采场空气、防尘测定数据。
- C.8.4 采场涌水量记录。
- C.8.5 采场自然发火区记录及自燃情况的数据。
- C.8.6 职业健康监护档案。
- C.8.7 其他安全检验、检测和测定的数据资料。

C.9 其他资料和数据

安全现状评价所需的其他资料和数据。



附 录 D

(规范性)

井工煤矿安全现状评价单元划分

- D.1 安全管理单元。
- D.2 地质勘探与地质灾害防治单元。
- D.3 开拓开采单元(含顶板管理)。
- D.4 通风单元。
- D.5 瓦斯防治单元。
- D.6 防治水单元。
- D.7 防灭火单元。
- D.8 粉尘防治单元。
- D.9 运输、提升单元。
- D.10 压风及其输送单元。
- D.11 爆炸物品贮存运输与使用单元。
- D.12 电气单元。
- D.13 安全监控、人员位置监测与通信单元。
- D.14 总平面布置单元(含地面生产系统)。
- D.15 安全避险与应急救援单元。
- D.16 职业病危害防治单元。

附 录 E

(规范性)

露天煤矿安全现状评价单元划分

- E.1 安全管理单元。
- E.2 地质勘探与地质灾害防治单元。
- E.3 采剥单元。
- E.4 运输单元。
- E.5 排土单元。
- E.6 边坡稳定单元。
- E.7 防治水单元。
- E.8 防灭火单元。
- E.9 粉尘防治单元。
- E.10 爆炸物品贮存运输与使用单元。
- E.11 电气单元(含通信)。
- E.12 设备检修单元。
- E.13 总平面布置单元(含生产系统)。
- E.14 应急救援单元。
- E.15 职业病危害防治单元。

附录 F

(规范性)

井工煤矿安全现状评价检查表

井工煤矿安全现状评价检查表见表 F.1。

表 F.1 井工煤矿安全现状评价检查表

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
一、安全管理单元						
1	证照	采矿许可证、安全生产许可证、营业执照齐全、有效	《煤矿安全规程》第3条,《煤矿企业安全生产许可证实施办法》第2、7条			
2	机构人员	设置安全生产管理机构,配齐专职安全生产管理人员。 建立总工程师为首的技术管理体系,落实技术管理职责;设置采掘技术管理、“一通三防”、地质防治水等安全技术管理机构,配齐专业技术管理人员;煤与瓦斯突出、水文地质类型复杂、有冲击地压的矿井设置专门防治管理机构	《煤矿安全规程》第194、228、283条,《防治煤与瓦斯突出细则》第4条,《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第18条			
3		煤矿企业设立地质测量部门,配备所需的相关专业技术人员和仪器设备,及时编绘反映煤矿实际的地质资料和图件,建立健全煤矿地质测量工作规章制度	《煤矿安全规程》第22条			
4	责任落实	建立健全各级负责人、各部门、各岗位安全生产与职业病危害防治责任制,并落实	《煤矿安全规程》第4条			
5	管理制度	建立健全安全生产与职业病危害防治目标管理、投入、奖惩、技术措施审批、培训、办公会议制度,安全检查制度,安全风险分级管控工作制度,事故隐患排查、治理、报告制度,事故报告与责任追究制度等;制定重要设备材料的查验制度,做好检查验收和记录;建立各种设备、设施检查维修制度,定期维修检查记录;制定本单位的作业规程和操作规程	《煤矿安全规程》第4条			
6	托管煤矿管理	托管煤矿严格安全管理,落实安全责任	《国家安全监管总局 国家煤矿安监局关于加强托管煤矿安全监管监察工作的通知》(安监总煤监〔2015〕15号)			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
7	灾害防治	煤矿编制年度灾害预防和处理计划,并根据具体情况及时修改;灾害预防和处理计划由矿长负责组织实施	《煤矿安全规程》第12条			
8	安全培训	对从业人员进行安全教育和培训,合格后上岗作业。 主要负责人和安全生产管理人员具备煤矿安全生产知识和管理能力,并经考核合格;特种作业人员按国家有关规定培训合格,取得资格证书,方可上岗作业	《煤矿安全规程》第9条			
9	安全投入	按国家规定足额提取和按国家规定范围使用安全生产费用	《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第18条			
10	工伤保险	为从业人员缴纳工伤保险费	《安全生产法》第51条			
11	生产组织	矿井年度、月度生产计划及实际产量、劳动定员符合要求,严禁超能力、超强度或超定员组织生产	《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第4条			
12	事故防范整改	事故发生单位认真吸取事故教训,落实防范和整改措施,防止事故再次发生;防范和整改措施的落实情况接受工会和职工监督	《生产安全事故报告和调查处理条例》第33条			
二、地质勘探与地质灾害防治单元						
13	地质补充调查勘探	当煤矿地质资料不能满足建设和生产需要时,应针对存在的问题进行补充调查与勘探,收集相关地质资料,重点调查煤矿内或周边煤矿开采情况,并将老窑、采空区标绘在采掘工程平面图和井上下对照图等相关图件上	《煤矿地质工作规定》第21、22条			
14		煤矿存在下列情况之一的,应进行地质补充调查与勘探:(1)原勘探程度不足,或遗留有瓦斯地质、水文地质或重大工程地质等问题;(2)在建矿和生产过程中,构造、煤层、瓦斯、水文地质或工程地质等条件发生重大变化;(3)煤矿内老窑或周边相邻煤矿采空区未查清;(4)资源整合、水平延深或煤矿范围扩大时,原地质勘探报告不能满足煤矿建设和安全生产要求;(5)提高资源/储量级别或新增资源/储量;(6)其他专项安全工程要求	《煤矿地质工作规定》第22条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
15	地质观测预报	煤矿建设、生产阶段,对揭露的煤层、断层、褶皱、岩浆岩体、陷落柱、含水岩层,矿井涌水量及主要出水点等进行观测及描述,综合分析,实施地质预测、预报	《煤矿安全规程》第28条,《煤矿地质工作规定》第39、53、58条			
16	地质说明书	井巷揭煤前,探明煤层厚度、地质构造、瓦斯地质、水文地质及顶底板等地质条件,编制揭煤地质说明书	《煤矿安全规程》第29条			
17		掘进和回采前,编制地质说明书,掌握地质构造、岩浆岩体、陷落柱、煤层及其顶底板岩性、煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出危险区、受水威胁区、技术边界、采空区、地质钻孔等情况	《煤矿安全规程》第31条			
18	隐蔽致灾因素普查	结合实际情况开展隐蔽致灾地质因素普查或探测工作,并提出报告,由矿总工程师组织审定	《煤矿安全规程》第32条,《煤矿地质工作规定》第29条			
19	地质报告	每5年修编矿井地质报告。地质条件变化影响地质类型划分时,在1年内重新进行地质类型划分	《煤矿安全规程》第33条			
二、开拓开采单元						
20	图档管理	填绘反映实际的矿井地质图、水文地质图、井上下对照图、巷道布置图、采掘工程平面图、井下避灾路线图等图纸	《煤矿安全规程》第14条			
21	开采范围	采掘作业布置在采矿许可证规定的范围之内,严禁超层越界开采	《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第10条			
22	开拓布置	矿井开拓系统巷道布置满足矿井生产、安全和抗灾的要求	GB 50215—2015 中 3.3.1			
23	矿井接续	矿井开拓、准备、回采煤量可采期符合有关标准规定。 下山采区工作面开始回采前采区通风、排水、运输等系统必须完整	AQ 1055—2018 中 5.2.2.3,《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第4条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
24	安全出口	生产矿井至少有 2 个能行人的通达地面的安全出口,各出口间距不小于 30 m;新建、扩建矿井的回风井不兼作提升和行人通道,紧急情况下可作为安全出口	《煤矿安全规程》第 87 条			
25		井下每一个水平到上一个水平和各个采(盘)区都至少有 2 个便于行人的安全出口,并与通达地面的安全出口相连	《煤矿安全规程》第 88 条			
26		采煤工作面至少有 2 个畅通的安全出口,一个通到进风巷道,另一个通到回风巷道;采煤工作面所有安全出口与巷道连接处超前压力影响范围内加强支护,且加强支护的巷道长度不小于 20 m;综合机械化采煤工作面,此范围内的巷道高度不低于 1.8 m,其他采煤工作面,此范围内巷道高度不低于 1.6 m;安全出口和与之相连接的巷道发生支架断梁折柱、巷道底鼓变形时,及时更换、清挖	《煤矿安全规程》第 97 条			
27	采区布置	一个采(盘)区内同一煤层的一翼最多只能布置 1 个采煤工作面和 2 个煤(半煤岩)巷掘进工作面同时作业;一个采(盘)区内同一煤层双翼开采或者多煤层开采的,该采(盘)区最多只能布置 2 个采煤工作面和 4 个煤(半煤岩)巷掘进工作面同时作业。 在采动影响范围内不得布置 2 个采煤工作面同时回采。 下山采区未形成完整的通风、排水等生产系统前,严禁掘进回采巷道	《煤矿安全规程》第 95 条			
28		巷道净断面满足行人、运输、通风和安全设施及设备安装、检修、施工需要	《煤矿安全规程》第 90 条			
29	采煤方法	采煤工作面必须正规开采,严禁采用国家明令禁止的采煤方法。 高瓦斯、突出、有容易自燃或者自燃煤层的矿井,不采用前进式采煤方法	《煤矿安全规程》第 97 条			
30	专项设计	一个矿井同时回采的采煤工作面个数不超过 3 个,煤(半煤岩)巷掘进工作面个数不超过 9 个,严禁以掘代采。 采(盘)区开采前必须按照生产布局和资源回收合理的要求编制采(盘)区设计,并严格按照采(盘)区设计组织施工,情况发生变化时及时修改设计	《煤矿安全规程》第 95 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
31	专项设计	采用综合机械化采煤时,必须编制工作面设计	《煤矿安全规程》第114条			
32		矿井第一次采用放顶煤开采,或者在煤层(瓦斯)赋存条件变化较大的区域采用放顶煤开采时,必须进行可行性论证和设计	《煤矿安全规程》第115条			
33	作业规程	单项工程、单位工程开工前,编制施工组织设计和作业规程。 采掘作业前编制作业规程;情况发生变化时,及时修改作业规程或者补充安全措施	《煤矿安全规程》第38、96条			
34	制度措施	掘进巷道在揭露老空区前,制定探查老空区安全措施	《煤矿安全规程》第93条			
35		使用滚筒式采煤机采煤,工作面倾角在15°以上时,有可靠的防滑装置	《煤矿安全规程》第117条			
36		倾角在25°以上的小眼、煤仓、溜煤(矸)眼、人行道、上山和下山的上口,设防止人员、物料坠落的设施	《煤矿安全规程》第133条			
37		制定井巷维修制度,加强井巷维修,保证通风、运输畅通和行人安全	《煤矿安全规程》第125条			
38		报废的巷道进行封闭;报废的暗井和倾斜巷道下口的密闭墙留设泄水孔	《煤矿安全规程》第129条			
39		报废的井巷进行隐蔽工程记录,并在井上、下对照图上标明,归档备查	《煤矿安全规程》第130条			
40	顶板管理	采煤工作面用垮落法管理顶板时,必须及时放顶;顶板不垮落、悬顶距离超过作业规程规定的,停止采煤,采取人工强制放顶或者其他措施进行处理,并在作业规程中明确规定。 采煤工作面初次放顶及收尾时,制定安全措施	《煤矿安全规程》第105条			
41		近距离煤层群开采下一煤层时,必须制定控制顶板的安全措施	《煤矿安全规程》第110条			
42		采掘工作面及时支护,严禁空顶作业	《煤矿安全规程》第58、101条			
43		采用分层垮落法回采时,下一分层的采煤工作面必须在上一分层顶板垮落的稳定区域内进行回采	《煤矿安全规程》第111条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
44	巷道支护	采用锚杆、锚索、锚喷、锚网喷等支护形式时应符合要求;锚杆(索)的形式、规格、安设角度,混凝土强度等级、喷体厚度,挂网规格、搭接方式,以及围岩涌水的处理等,必须在施工组织设计或者作业规程中明确;煤巷、半煤岩巷支护必须进行顶板离层监测;遇顶板破碎、淋水,过断层、老空区、高应力区等情况时,应加强支护	《煤矿安全规程》第102条			
45	矿压监测	采煤工作面应进行矿压观测,配备必要的矿压观测仪器和设备	《煤矿安全规程》第114条,AQ 1055—2018 中 4.2.3.3			
46	冲击地压防治	矿井有冲击地压相关征兆时,进行煤岩冲击倾向性鉴定;开采具有冲击倾向性煤层,进行冲击危险性评价	《煤矿安全规程》第226、227条,《防治煤矿冲击地压细则》第10条			
47		冲击地压矿井的新水平、新采区、新煤层有冲击地压危险的,编制防冲设计	《煤矿安全规程》第229条			
48		开采冲击地压煤层,设专门的机构与人员,采取冲击地压危险性预测、监测预警、防治治理、效果检验、安全防护等综合性防治措施。 建立冲击危险区人员准入制度,实行限员管理;建立生产矿长(总工程师)日分析制度和日生产进度通知单制度,建立防冲工程措施实施与验收记录台账	《煤矿安全规程》第228条			
49		建立冲击地压防治安全技术管理制度、防治岗位安全责任制、防治培训制度、事故报告制度等工作规范	《防治煤矿冲击地压细则》第6条			
50		冲击地压生产矿井应按照采掘工作面的防冲要求进行矿井生产能力核定;矿井改建和水平延深时,必须进行防冲安全性论证。 非冲击地压矿井升级为冲击地压矿井时,应当编制矿井防冲设计,并按照防冲要求进行矿井生产能力核定	《煤矿安全规程》第230条			
51		冲击地压矿井巷道布置与采掘作业应满足防冲要求	《煤矿安全规程》第231条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
52	冲击地压防治	具有冲击地压危险的高瓦斯、突出煤层的矿井,应当根据本矿井条件,制定专门技术措施;开采具有冲击地压危险的急倾斜、特厚等煤层时,制定专项防冲措施,并由企业技术负责人审批	《煤矿安全规程》第 232、233 条			
53		建立区域与局部相结合的冲击地压危险性监测制度,根据现场实际资料和积累数据确定冲击危险性预警临界指标	《煤矿安全规程》第 235 条			
54		冲击地压矿井应当选择合理的开拓方式、采掘部署、开采顺序、采煤工艺及开采保护层等区域防冲措施;冲击地压煤层采煤方法与工艺确定应当遵守下列规定:(1)采用长壁综合机械化开采方法;(2)缓倾斜、倾斜厚及特厚煤层采用综采放顶煤工艺开采时,直接顶不能随采随冒的,预先对顶板进行弱化处理	《煤矿安全规程》第 237、239 条			
55		有冲击地压危险的采掘工作面,供电、供液等设备放置在采动应力集中影响区外;对危险区域内的设备、管线、物品等采取固定措施	《煤矿安全规程》第 243 条			
56		冲击地压危险区域的巷道加强支护;采煤工作面必须加大上下出口和巷道的超前支护范围与强度,弱冲击危险区域的工作面超前支护长度不小于 70 m;厚煤层放顶煤工作面、中等及以上冲击危险区域的工作面超前支护长度不小于 120 m,超前支护应满足支护强度和支护整体稳定性要求;严重(强)冲击地压危险区域,采取防底鼓措施	《煤矿安全规程》第 244 条			
57		有冲击地压危险的采掘工作面设置压风自救系统,明确发生冲击地压时的避灾路线	《煤矿安全规程》第 245 条,《防治煤矿冲击地压细则》第 85 条			
四、通风单元						
58	通风系统	矿井、采区和采掘工作面的供风量满足安全生产要求,矿井每年安排采掘作业计划时核定矿井生产和通风能力,严禁超通风能力生产	《煤矿安全规程》第 138、139 条,《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 8 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
59	通风系统	填绘反映实际情况的通风系统图	《煤矿安全规程》第 14 条			
60		生产水平和采(盘)区实行分区通风;准备采区,必须在采区构成通风系统后,方可开掘其他巷道;采用倾斜长壁布置的,大巷必须至少超前 2 个区段,并构成通风系统后,方可开掘其他巷道;采煤工作面必须在采(盘)区构成完整的通风、排水系统后,方可回采。高瓦斯、突出矿井的每个采(盘)区和开采容易自燃煤层的采(盘)区、低瓦斯矿井开采煤层群和分层开采采用联合布置的采(盘)区,设置专用回风巷,采区进、回风巷必须贯穿整个采区,无一段为进风巷、一段为回风巷情况	《煤矿安全规程》第 149 条			
61		采、掘工作面实行独立通风,严禁 2 个采煤工作面之间串联通风;开采有瓦斯喷出、有突出危险的煤层或者在距离突出煤层垂距小于 10 m 的区域掘进施工时,严禁任何 2 个工作面之间串联通风	《煤矿安全规程》第 150 条			
62		采煤工作面必须采用矿井全风压通风,禁止采用局部通风机稀释瓦斯;采掘工作面的进风和回风不得经过采空区或者冒顶区;无煤柱开采沿空送巷和沿空留巷时,应当采取防止从巷道的两帮和顶部向采空区漏风的措施;矿井在同一煤层、同翼、同一采区相邻正在开采的采煤工作面沿空送巷时,采掘工作面严禁同时作业	《煤矿安全规程》第 153 条			
63		煤层倾角大于 12°的采煤工作面采用下行通风时,应当报矿总工程师批准,并遵守:采煤工作面风速不低于 1 m/s,在进、回风巷中设置消防供水管路,有突出危险的采煤工作面不采用下行通风	《煤矿安全规程》第 152 条			
64		井下爆炸物品库、井下充电室、采区变电所及实现采区变电所功能的中央变电所有独立的通风系统	《煤矿安全规程》第 166、167、168 条			
65		井巷中的风速符合有关规定要求	《煤矿安全规程》第 136 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
66	局部通风	压入式局部通风机和启动装置安装在进风巷道中,距掘进巷道回风口不小于 10 m。 高瓦斯、突出矿井的煤巷、半煤岩巷和有瓦斯涌出的岩巷掘进工作面正常工作的局部通风机配备安装同等能力的备用局部通风机,并能自动切换;正常工作的局部通风机必须采用“三专”(专用开关、专用电缆、专用变压器)供电,专用变压器最多可向 4 个不同掘进工作面的局部通风机供电;备用局部通风机电源必须取自同时带电的另一电源。 使用局部通风机供风的地点实行风电闭锁和甲烷电闭锁,保证当正常工作的局部通风机停止运转或者停风后能切断停风区内全部非本质安全型电气设备电源。 严禁使用 3 台及以上局部通风机同时向 1 个采掘工作面供风;不得使用 1 台局部通风机同时向 2 个及以上作业的掘进工作面供风	《煤矿安全规程》第 164 条			
67	通风设施	控制风流的风门、风桥、风墙、风窗等设施必须可靠。开采突出煤层时,工作面回风侧不设置调节风量的设施。 井下所有永久性密闭墙都应当编号,并在火区位置关系图中注明	《煤矿安全规程》第 155、278 条			
68	风阻测定	矿井每 3 年至少进行 1 次通风阻力测定;生产矿井转入新水平生产、改变一翼或者全矿井通风系统后,重新进行矿井通风阻力测定;矿井通风阻力符合要求	《煤矿安全规程》第 156 条,AQ 1028—2006 中 5.1.9			
69	矿井测风	建立测风制度,每 10 天至少进行 1 次全面测风;对采掘工作面和其他用风地点,应当根据实际需要随时测风,每次测风结果应记录并写在测风地点的记录牌上	《煤矿安全规程》第 140 条			
70	气体浓度	采掘工作面的进风流中,氧气浓度不低于 20%,二氧化碳浓度不超过 0.5%;有害气体的浓度不超标;甲烷、二氧化碳和氢气的浓度符合《煤矿安全规程》有关规定	《煤矿安全规程》第 135、171、172、173、174 条			
71	通风仪表	矿井必须有足够数量的通风安全检测仪表。仪表必须由具备相应资质的检验单位进行检验	《煤矿安全规程》第 141 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
72	通风设备	矿井安装 2 套同等能力的主要通风机装置,其中 1 套作备用,备用通风机必须能在 10 min 内开动;装有主要通风机的出风井口安装防爆门,防爆门每 6 个月检查维修 1 次;至少每月检查 1 次主要通风机;新安装的主要通风机投入使用前,必须进行试运转和通风机性能测定,以后每 5 年至少进行 1 次性能测定主要通风机经有资质的部门检测检验,并出具检验合格报告。井下严禁安设辅助通风机	《煤矿安全规程》第 158 条,AQ 1055—2018 中 5.1.5			
73	矿井反风	主要通风机装有反风设施,能在 10 min 内改变巷道风流方向;风流方向改变后,主要通风机的供给风量不小于正常供风量的 40%;每年进行 1 次反风演习;矿井通风系统有较大变化时,应进行 1 次反风演习	《煤矿安全规程》第 159 条			
五、瓦斯防治单元						
74	瓦斯地质	井巷揭煤前,应当探明瓦斯地质	《煤矿安全规程》第 29 条			
75		突出矿井编制并及时更新矿井瓦斯地质图,更新周期不超过 1 年。 突出矿井开采的非突出煤层和高瓦斯矿井的开采煤层,在延深达到或超过 50 m 或开拓新采区时,须测定煤层瓦斯压力、瓦斯含量以及其他与突出危险性相关的参数,符合《防治煤与瓦斯突出细则》的要求。 开采保护层的应对保护范围及保护效果进行考察,符合 AQ 1050 要求	《煤矿安全规程》第 200 条,《防治煤与瓦斯突出细则》第 26 条,AQ 1050—2008 中 8.1、8.2			
76	瓦斯鉴定	矿井中只要有一个煤(岩)层发现瓦斯,该矿井即为瓦斯矿井;瓦斯矿井必须依照矿井瓦斯等级进行管理	《煤矿安全规程》第 169 条			
77		低瓦斯矿井必须每 2 年进行瓦斯等级和二氧化碳涌出量鉴定,鉴定结果报省级煤炭行业管理部门和省级煤矿安全监察机构。 高瓦斯、突出矿井不再进行周期性瓦斯等级鉴定工作,但应每年测定和计算矿井、采区、工作面瓦斯和二氧化碳涌出量,并报省级煤炭行业管理部门和煤矿安全监察机构	《煤矿安全规程》第 170 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
78	瓦斯防治	建立甲烷、二氧化碳和其他有害气体检查制度。 通风瓦斯日报必须送矿长、矿总工程师审阅,一矿多井的矿必须同时送井长、井技术负责人审阅。对重大的通风、瓦斯问题,应当制定措施,进行处理	《煤矿安全规程》第 180 条			
79		矿井瓦斯超限达到断电浓度时,班组长、瓦斯检查工、矿调度员有权责令现场作业人员停止作业,停电撤人。矿井必须有因停电和检修主要通风机停止运转或者通风系统遭到破坏以后恢复通风、排除瓦斯和送电的安全措施。临时停工的地点,不停风;否则必须切断电源,设置栅栏、警标,禁止人员进入,并向矿调度室报告。恢复已封闭的停工区或者采掘工作接近这些地点时,必须事先排除其中积聚的瓦斯。排除瓦斯工作必须制定安全技术措施。严禁在停风或者瓦斯超限的区域内作业	《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 5 条,《煤矿安全规程》第 175 条			
80	瓦斯抽采	突出矿井必须建立地面永久抽采瓦斯系统。地面永久抽采瓦斯系统或者井下临时抽采瓦斯系统及其设施符合《煤矿安全规程》有关规定。 抽采应按规定进行计量,并对抽采效果进行评判,实现抽采达标。绘制与实际相符的抽采瓦斯管路系统图	《煤矿安全规程》第 14、181、182 条,《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 7 条			
81		泵站的装机能力和管网能力应当满足瓦斯抽采达标的要求。备用泵能力不小于运行泵中最大一台单泵的能力;运行泵的装机能力不小于瓦斯抽采达标时应抽采瓦斯量对应工况流量的 2 倍	《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》第 15 条			
82		瓦斯抽采矿井应配备瓦斯抽采监控系统,实时监控管网瓦斯浓度、压力或压差、流量、温度参数及设备开停状态等	《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》第 16 条			
83		瓦斯抽采效果应当满足《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》	《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》第 27、28、29、30 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
84	突出鉴定	出现瓦斯动力现象的,瓦斯压力达到或者超过 0.74 MPa 的,相邻矿井开采的同一煤层发生突出事故或者被鉴定、认定为突出煤层的,有上述情况之一的煤层应当在规定时限内进行煤层突出危险性鉴定,否则直接认定为突出煤层,鉴定未完成前,应当按照突出煤层管理,并采取区域或局部综合防突措施,矿井按突出矿井管理,设置防突机构、专业人员,进行防突知识培训,及时测定、收集瓦斯突出相关参数,绘制矿井瓦斯地质图。编制防突专项设计等。 建立健全并严格落实防突预警分析处置制度。 突出矿井应当对突出煤层进行区域突出危险性预测。经区域预测后,突出煤层划分为突出危险区和无突出危险区,未预测的视为突出危险区	《煤矿安全规程》第 189 条,《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 18 条,《防治煤与瓦斯突出细则》第 51 条			
85	防突措施	突出矿井防突工作必须坚持区域综合防突措施先行、局部综合防突措施补充的原则	《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 6 条,《煤矿安全规程》第 191 条			
86		突出矿井的新采区和新水平进行开拓设计前,应当对开拓采区或者开拓水平内平均厚度在 0.3 m 以上的煤层进行突出危险性评估,评估结论作为开拓采区或者开拓水平设计的依据。对评估为无突出危险的煤层,所有井巷揭煤作业还必须采取区域或者局部综合防突措施;对评估为有突出危险的煤层,按突出煤层进行设计	《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 6 条,《煤矿安全规程》第 191 条			
87		突出煤层突出危险区必须采取区域防突措施,严禁在区域防突措施效果未达到要求的区域进行采掘作业。按突出煤层管理的煤层,必须采取区域或者局部综合防突措施。在突出煤层进行采掘作业期间必须采取安全防护措施	《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 6 条,《煤矿安全规程》第 191 条			
88		突出矿井在编制生产发展规划和年度生产计划时,同时编制相应的区域防突措施规划和年度实施计划。 突出矿井的新水平、新采区的设计,有防突设计篇章。非突出矿井升级为突出矿井时,必须编制防突专项设计	《煤矿安全规程》第 192、193 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
89	防突措施	井巷揭穿突出煤层必须编制防突专项设计,并报企业技术负责人审批。突出煤层采掘工作面必须编制防突专项设计。矿井必须对防突措施的技术参数和效果进行实际考察确定	《煤矿安全规程》第194条			
90		突出矿井的采掘布置应当遵守:主要巷道应当布置在岩层或者无突出危险煤层内。突出煤层的巷道优先布置在被保护区域或者其他无突出危险区域内。减少井巷揭开(穿)突出煤层的次数,揭开(穿)突出煤层的地点应当合理避开地质构造带。同一突出煤层的集中应力影响范围内,不得布置2个工作面相向回采或者掘进	《煤矿安全规程》第195条			
91		具备开采保护层条件的突出危险区,必须开采保护层	《煤矿安全规程》第204条			
92		开采保护层时,应当不留设煤(岩)柱。特殊情况需留煤(岩)柱时,必须将煤(岩)柱的位置和尺寸准确标注在采掘工程平面图和瓦斯地质图上,在瓦斯地质图上还应当标出煤(岩)柱的影响范围。在煤(岩)柱及其影响范围内采掘作业前,必须采取区域预抽煤层瓦斯防突措施	《煤矿安全规程》第207条			
93		开采保护层时,应同时抽采被保护层和邻近层的瓦斯。开采近距离保护层时,必须采取防止误穿突出煤层和被保护层卸压瓦斯突然涌入保护层工作面措施	《煤矿安全规程》第208条			
94		工作面执行防突措施后,必须对防突措施效果进行检验。如果工作面措施效果检验结果均小于指标临界值,且未发现其他异常情况,则措施有效;否则必须重新执行区域综合防突措施或者局部综合防突措施	《煤矿安全规程》第218条			
95		突出煤层采掘工作面附近、爆破撤离人员集中地点、起爆地点必须设有直通矿调度室的电话,并设置有供给压缩空气的避险设施或者压风自救装置。工作面回风系统中有人作业的地点,也应当设置压风自救装置	《煤矿安全规程》第223条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
六、防治水单元						
96	制度 人员	建立健全水害防治岗位责任制、水害防治技术管理制度、水害预测预报制度、水害隐患排查治理制度、探放水制度、重大水患停产撤人制度以及应急处置制度等	《煤矿防治水细则》第6条			
97		煤矿应当根据本单位的水害情况,配备满足工作需要的防治水专业技术人员,配齐专用的探放水设备,建立专门的探放水作业队伍,储备必要的水害抢险救灾设备和物资。水文地质类型复杂、极复杂的煤矿,还应当设立专门的防治水机构、配备防治水副总工程师	《煤矿防治水细则》第5条			
98	防治 规划	编制本单位防治水中长期规划(5~10年)和年度计划,并组织实施。 矿井水文地质类型每3年修订一次,水文地质条件复杂、极复杂矿井每月至少开展1次水害隐患排查,其他矿井每季度至少开展1次	《煤矿防治水细则》第7条,《煤矿安全规程》第284条			
99	图档 管理	填绘反映实际情况的排水系统图,编制与实际相符的矿井充水性图、矿井涌水量与相关因素动态曲线图、矿井综合水文地质图、矿井综合水文地质柱状图、矿井水文地质剖面图等防治水图件,并至少每半年修订1次	《煤矿安全规程》第14、287条			
100	地面 防治 水	矿井井口和工业场地内建筑物的地面标高,应当高于当地历史最高洪水位;否则,应当修筑堤坝、沟渠或者采取其他可靠防御洪水的措施。 加强与周边相邻矿井信息沟通,发现矿井水害可能影响相邻矿井时,立即向周边相邻矿井发出预警	《煤矿防治水细则》第53、59条			
101		煤矿每年雨季前对防治水工作进行全面检查。受雨季降水威胁的矿井,制定雨季防治水措施,建立雨季巡视制度并组织抢险队伍,储备足够的防洪抢险物资	《煤矿安全规程》第289条			
102		当矿井井口附近或者开采塌陷波及区域的地表有水体或者积水时,采取安全防范措施	《煤矿安全规程》第292条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
103	防隔水煤柱	相邻矿井的分界处,应当留防隔水煤(岩)柱;矿井以断层分界的,应当在断层两侧留有防隔水煤(岩)柱。 矿井防隔水煤(岩)柱一经确定,不得随意变动,并通报相邻矿井。严禁在设计确定的各类防隔水煤(岩)柱中进行采掘活动	《煤矿安全规程》 第 297 条			
104		井田内有与河流、湖泊、充水溶洞、强或者极强含水层等存在水力联系的导水断层、裂隙(带)、陷落柱和封闭不良钻孔等通道时,应查明其确切位置,并采取留设防隔水煤(岩)柱等防治水措施	《煤矿安全规程》 第 302 条			
105	井下防治水	煤层顶、底板分布有强岩溶承压含水层时,主要运输巷、轨道巷和回风巷应当布置在不受水害威胁的层位中,并以石门分区隔离开采。对已经不具备石门隔离开采条件的应当制定防突水安全技术措施,并报矿总工程师审批	《煤矿安全规程》 第 307 条			
106		顶、底板存在强富水含水层且有突水危险的采掘工作面,应当提前编制防治水设计,制定并落实水害防治措施。 开采底板有承压含水层的煤层,隔水层能够承受的水头值应当大于实际水头值;当承压含水层与开采煤层之间隔水层能够承受的水头值小于实际水头值时,应当采取疏水降压、注浆加固底板改造含水层或充填开采等措施,并进行效果检验,制定专项安全技术措施,报企业技术负责人审批。 严禁开采地表水体、强含水层、采空区水淹区域下且水患威胁未消除的急倾斜煤层	《煤矿安全规程》 299、303、305 条, 《煤矿防治水细则》第 70、71 条			
107		煤层顶板存在富水性中等及以上含水层或者其他水体威胁时,应当实测垮落带、导水裂隙带发育高度,进行专项设计,确定防隔水煤(岩)柱尺寸。当导水裂隙带范围内的含水层或者老空积水等水体影响采掘安全时,应当超前进行钻探疏放或者注浆改造含水层,待疏放水完毕或者注浆改造等工程结束、消除突水威胁后,方可进行采掘活动	《煤矿安全规程》 第 304 条			
108		水文地质类型复杂、极复杂或者有突水淹井危险的矿井,应当在井底车场周围设置防水闸门或者在正常排水系统基础上另外安设由地面直接供电控制,且排水能力不小于最大涌水量的潜水泵排水系统。不具备形成独立潜水泵排水系统条件,与正常排水系统共用排水管路的老矿井,必须安装控制阀门,实现管路间的快速切换	《煤矿防治水细则》 第 96 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
109	水体下采煤	水体下采煤,应编制专项开采方案设计,经有关专家论证,煤炭企业主要负责人审批后,方可试采。采煤过程中,应当严格按照批准的设计要求,控制开采范围、开采高度和隔离水煤(岩)柱尺寸	《煤矿防治水细则》第 85 条			
110		进行水体下采煤,应当对开采煤层上覆岩层进行专门水文地质工程地质勘探	《煤矿防治水细则》第 86 条			
111		井巷揭穿含水层或者地质构造带等可能突水地段前,必须编制探放水设计,并制定相应的防治水措施	《煤矿安全规程》第 310 条			
112	探放水	地面无法查明水文地质条件时,应在采掘前采用物探、钻探或者化探等方法查清采掘工作面及其周围水文地质条件。严格执行井下探放水“三专”要求。由专业技术人员编制探放水设计,采用专用钻机进行探放水,由专业人员和专职探放水队伍施工。严禁使用非专用钻机探放水	《煤矿安全规程》第 317、318 条,《煤矿防治水细则》第 39 条			
113	排水设施	主要泵房至少有 2 个出口,一个出口用斜巷通到井筒,并高出泵房底板 7 m 以上;另一个出口通到井底车场,在此出口通路内,应当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,应当设置控制闸门。 下山开采的采区排水泵房供电线路,不得少于两回路	《煤矿安全规程》第 342、438 条			
114	排水设备	矿井配备与矿井涌水量相匹配的水泵、排水管路、配电设备和主副水仓等。水泵、水管、闸阀、配电设备和线路,必须经常检查和维护。在每年雨季之前,必须全面检修 1 次,并对全部工作水泵和备用水泵进行 1 次联合排水试验,提交联合排水试验报告。水泵经有资质的部门检测检验,并出具检验合格报告	《煤矿安全规程》第 311、313、314 条, AQ 1055—2018 中 5.1.5			
七、防灭火单元						
115	煤层鉴定	矿井应当将所有煤层的自燃倾向性鉴定结果报省级煤炭行业管理部门及省级煤矿安全监察机构。 生产矿井延深新水平时,必须对揭露的平均厚度为 0.3 m 以上煤层的自燃倾向性进行鉴定。煤的自燃倾向性鉴定工作应当由具备鉴定能力的机构承担,承担单位对鉴定结果负责	《煤矿安全规程》260 条,《煤矿防灭火细则》第 12 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
116	图档管理	绘制与实际相符的防火注浆管路系统图	《煤矿安全规程》第 14 条			
117		绘制火区位置关系图,注明所有火区和曾经发火的地点。每处火区按形成先后顺序进行编号,建立火区管理卡片	《煤矿安全规程》第 277 条			
118	消防设施	矿井设地面消防水池和井下消防管路系统。井下消防管路系统敷设到采掘工作面	《煤矿安全规程》第 249 条			
119		井上、下消防材料库设置符合《煤矿安全规程》《煤矿防灭火细则》有关要求	《煤矿安全规程》256 条,《煤矿防灭火细则》第 43 条			
120	外因火灾防治	井口房和通风机房附近 20 m 内,不得有烟火或者用火炉取暖。通风机房位于工业广场以外时,除开采有瓦斯喷出的矿井和突出矿井外,可用隔焰式火炉或者防爆式电热器取暖。 暖风道和压入式通风的风硐必须用不燃性材料砌筑,并至少装设 2 道防火门。 在井下和井口房,严禁采用可燃性材料搭设临时操作间、休息间	《煤矿安全规程》第 251 条,《煤矿防灭火细则》第 36 条			
121		井筒与各水平连接处及井底车场,主要绞车道与主要运输巷、回风巷连接处,井下机电设备硐室,主要巷道内带式输送机机头前后两端各 20 m 范围内用不燃性材料支护	《煤矿安全规程》第 252 条			
122		井下和井口房内不得电焊、气焊和喷灯焊接作业。如果必须在井下主要硐室、主要进风井巷和井口房内进行电焊、气焊和喷灯焊接等工作,每次必须制定安全措施,由矿长批准并遵守规定要求。严禁在采掘工作面进行电焊、气割等动火作业	《煤矿安全规程》第 254 条,《煤矿防灭火细则》第 38 条			
123		采用全部充填采煤法时,严禁采用可燃物作充填材料	《煤矿安全规程》第 272 条			
124	检测预报	开采容易自燃和自燃煤层时,开展自然发火监测工作,建立自然发火监测系统,确定煤层自然发火标志气体及临界值,健全自然发火预测预报及管理制度。 定期检测注浆防火区域采空区的出水温度和气体成分变化情况,并建立注浆防火区域管理台账	《煤矿安全规程》261 条,《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 12 条,《煤矿防灭火细则》第 65 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
125	井下 火灾 防治	开采容易自燃和自燃煤层的矿井,必须编制矿井防灭火专项设计,采取综合预防煤层自然发火的措施	《煤矿安全规程》260条,《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第12条			
126		开采容易自燃和自燃的单一厚煤层或者煤层群的矿井,集中运输大巷和总回风巷应当布置在岩层内或者不易自燃的煤层内;布置在容易自燃和自燃的煤层内时,必须锚喷或者砌碛,碛后的空隙和冒落处必须用不燃性材料充填密实,或者用无腐蚀性、无毒性的材料进行处理	《煤矿安全规程》第262条			
127		开采容易自燃和自燃煤层时,采煤工作面采用后退式开采,根据防火措施确定采(盘)区开采期限。 回采过程中不得任意留设设计外的煤柱和顶、底煤。采煤工作面采到终采线时,必须采取措施使顶板冒落严实	《煤矿安全规程》第263条,《煤矿防灭火细则》第19条			
128		容易自燃和自燃煤层采(盘)区开采设计中,预先选定构筑防火门的位置。当采煤工作面通风系统形成后,按设计构筑防火门墙,储备足够数量的封闭防火门的材料	《煤矿安全规程》第273条			
129		矿井必须制定防止采空区自然发火的封闭及管理专项措施。采煤工作面回采结束后,必须在45天内进行永久性封闭,每周1次抽取封闭采空区内气样进行分析,并建立台账。 与封闭采空区连通的各类废弃钻孔必须永久封闭。构筑、维修采空区密闭时必须编制设计和制定专项安全措施	《煤矿安全规程》第274条			
八、粉尘防治单元						
130	煤尘 鉴定	新建矿井或者生产矿井每延深一个新水平,应当进行1次煤尘爆炸性鉴定工作,鉴定结果必须报省级煤炭行业管理部门和煤矿安全监察机构	《煤矿安全规程》第185条			
131	图档 管理	填绘反映实际情况的防尘管路系统图	《煤矿安全规程》第14条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
132	防尘措施	每年制定综合防尘措施、预防和隔绝煤尘爆炸措施及管理制度,并组织实施。每周至少检查 1 次隔爆设施的安装地点、数量、水量或者岩粉量及安装质量情况	《煤矿安全规程》第 187 条			
133	消防系统	建立消防防尘供水系统,在地面建永久性消防防尘储水池,保持不少于 200 m ³ 的水量。备用水池贮水量不小于储水池的一半。主要运输巷、带式输送机斜井与平巷、上山与下山、采区运输巷与回风巷、采煤工作面运输巷与回风巷、掘进巷道、煤仓放煤口、溜煤眼放煤口、卸载点等地点必须敷设防尘供水管路,并安设支管和阀门	《煤矿安全规程》第 644 条			
134	井下防尘	采煤工作面采取煤层注水防尘措施,特殊情况除外	《煤矿安全规程》第 645 条			
135		采煤机安装内、外喷雾装置。液压支架和放顶煤工作面的放煤口,安装喷雾装置,降柱、移架或者放煤时同步喷雾。破碎机安装防尘罩和喷雾装置或者除尘器	《煤矿安全规程》第 647 条			
136		采煤工作面回风巷安设风流净化水幕	《煤矿安全规程》第 648 条			
137		掘进井巷和硐室时,必须采取湿式钻眼、冲洗井壁巷帮、水炮泥、爆破喷雾、装岩(煤)洒水和净化风流等综合防尘措施	《煤矿安全规程》第 649 条			
138		掘进机作业,采用内、外喷雾及通风除尘等综合措施	《煤矿安全规程》第 650 条			
139		井下煤仓(溜煤眼)放煤口、输送机转载点和卸载点及地面筛分厂、破碎车间、带式输送机走廊、转载点等地点,安设喷雾装置或者除尘器	《煤矿安全规程》第 652 条			
140	隔爆措施	开采有煤尘爆炸危险煤层的矿井,必须有预防和隔绝煤尘爆炸的措施。矿井的两翼、相邻的采区、相邻的煤层、相邻的采煤工作面间,掘进煤巷同与其相连的巷道间,煤仓同与其相连的巷道间,采用独立通风并有煤尘爆炸危险的其他地点同与其相连的巷道间,必须用水棚或者岩粉棚隔开。必须及时清除巷道中的浮煤,清扫、冲洗沉积煤尘或者定期撒布岩粉;应当定期对主要大巷刷浆	《煤矿安全规程》第 186 条			
141		高瓦斯矿井、突出矿井和有煤尘爆炸危险的矿井,煤巷和半煤岩巷掘进工作面安设隔爆设施	《煤矿安全规程》第 188 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
九、运输、提升单元						
142	档案管理	填绘反映实际情况的井下运输系统图	《煤矿安全规程》第 14 条			
143	带式输送机	滚筒驱动带式输送机阻燃性能和抗静电性能必须符合有关标准的规定。装设防打滑、跑偏、堆煤、撕裂等保护装置,同时装设温度、烟雾监测装置和自动洒水装置。机头、机尾及搭接处,有照明。具备沿线急停闭锁功能。 主要运输巷道中使用的带式输送机,必须装设输送带张紧力下降保护装置。倾斜井巷中的带式输送机,上运时装设防逆转装置和制动装置;下运时装设软制动装置和防超速保护装置。 大于 16°的倾斜井巷中使用带式输送机,设置防护网,并采取防止物料下滑、滚落等的安全措施。机头、机尾、驱动滚筒和改向滚筒处,设防护栏及警示牌。行人跨越带式输送机处,设过桥	《煤矿安全规程》第 374 条			
144	电机车	列车和单独机车前有照明、后有红灯。机车的闸、灯、警铃(喇叭)、连接器和撒砂装置符合要求。架线的悬挂高度、轨道质量符合规定	《煤矿安全规程》第 376、377、381 条			
145	平巷运人	人员上下车地点有照明、架空线设分段开关或自动停送电开关,人员上下车时切断该区段架空线电源	《煤矿安全规程》第 385 条			
146	提升	立井升降人员或升降人员和物料的单绳提升罐笼装设可靠的防坠器。罐笼和箕斗的最大提升载荷和最大提升载荷差在井口公布,不超载和超最大载荷差运行	《煤矿安全规程》第 393 条			
147		立井提升系统设置过卷(放)的安全保护装置。井口过卷距离范围内设过卷缓冲装置和托罐装置,在井底过放距离范围内设置过放缓冲装置	GB 50215—2015 中 9.2.5			
148		立井提升速度大于 3 m/s 的提升系统,设防撞梁和托罐装置	《煤矿安全规程》第 406 条			
149		立井井口用栅栏或者金属网围住,进出口设置栅栏门。井筒与各水平的连接处设栅栏。立井井筒与各水平车场的连接处,设专用的人行道。罐笼提升的立井井口和井底、井筒与各水平的连接处,设置阻车器	《煤矿安全规程》第 132 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
150	提升	提升装置装设的安全保护符合《煤矿安全规程》有关规定	《煤矿安全规程》第 423 条			
151		提升机装设可靠的提升容器位置指示器、减速声光示警装置,设置机械制动和电气制动装置	《煤矿安全规程》第 424 条			
152		专门升降人员及混合提升的系统每年进行 1 次性能检测,其他提升系统每 3 年进行 1 次性能检测	《煤矿安全规程》第 429 条			
153		矿车提升的斜井上部平车场入口、接近变坡点处设置阻车装置,斜井内设置跑车防护装置	GB 50215—2015 中 9.2.2			
154	无轨胶轮车	建立无轨胶轮车入井运行和检查制度。设置车前照明灯和尾部红色信号灯,配备灭火器和警示牌。设置随车通信系统或者车辆位置监测系统。 巷道路面、坡度、质量满足车辆安全运行要求。巷道和路面设置行车标识和交通管控信号。长坡段巷道内必须采取车辆失速安全措施。巷道转弯处设置防撞装置。人员躲避硐室、车辆躲避硐室附近设置标识。井下行驶特殊车辆或者运送超长、超宽物料时,制定安全措施	《煤矿安全规程》第 392 条			
155	单轨吊	单轨吊车运行中应设跟车工。采用柴油机、蓄电池单轨吊车运送人员时,必须使用人车车厢;两端必须设制动装置,两侧必须设防护装置。采用钢丝绳牵引单轨吊车运输时,严禁在巷道弯道内侧设人行道。有防止潜水侵蚀轨道的措施	《煤矿安全规程》第 391 条			
156	架空乘人装置	采用架空乘人装置运送人员时,应有专项设计。各类间距符合要求。架空乘人装置必须装设超速、打滑、全程急停、防脱绳、变坡点防掉绳、张紧力下降、越位等保护,安全保护装置发生保护动作后,需经人工复位,方可重新启动。应当有断轴保护措施。减速器应当设置油温检测装置,当油温异常时能发出报警信号。沿线应当设置延时启动声光预警信号。各上下人地点应当设置信号通信装置。倾斜巷道中架空乘人装置与轨道提升系统同巷布置时,必须设置电气闭锁,2 种设备不得同时运行。倾斜巷道中架空乘人装置与带式输送机同巷布置时,必须采取可靠的隔离措施。每日至少对整个装置进行 1 次检查,每年至少对整个装置进行 1 次安全检测检验	《煤矿安全规程》第 383 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
157	斜巷运输	新建、扩建矿井严禁采用普通轨斜井人车运输。 生产矿井在用的普通轨斜井人车运输,车辆必须设置可靠的制动装置;断绳时,制动装置既能自动发生作用,也能人工操纵;必须设置使跟车工在运行途中任何地点都能发送紧急停车信号的装置;多水平运输时,从各水平发出的信号必须有区别;人员上下地点应悬挂信号牌;任一区段行车时,各水平必须有信号显示;应有跟车工,跟车工必须坐在设有手动制动装置把手的位置。 每班运送人员前,必须检查人车的连接装置、保险链和制动装置,并先空载运行一次。 运行坡度、速度和载重不超过设计规定。 对使用中的斜井人车防坠器,每班进行1次手动落闸试验、每月进行1次静止松绳落闸试验、每年进行1次重载全速脱钩试验。 连接装置的安全系数不小于13	《煤矿安全规程》第384、415、416条			
158		倾斜井巷内使用串车提升时,在倾斜井巷内安设能够将运行中断绳、脱钩的车辆阻止住的跑车防护装置;在各车场安设能够防止带绳车辆误入非运行车场或者区段的阻车器;在上部平车场入口安设能够控制车辆进入摘挂钩地点的阻车器;在上部平车场接近变坡点处,安设能够阻止未连挂的车辆滑入斜巷的阻车器;在变坡点下方略大于1列车长度的地点,设置能够防止未连挂的车辆继续往下跑车的挡车栏;挡车装置必须经常关闭,放车时方准打开;兼作行驶人车的倾斜井巷,在提升人员时,倾斜井巷中的挡车装置和跑车防护装置必须是常开状态并闭锁	《煤矿安全规程》第387条			
159		倾斜井巷使用提升机或者绞车提升时,必须采取轨道防滑措施;按设计要求设置托绳轮(辊),并保持转动灵活;井巷上端的过卷距离,应当根据巷道倾角、设计载荷、最大提升速度和实际制动力等参量计算确定,并有1.5倍的备用系数;串车提升的各车场设有信号硐室及躲避硐;运人斜井各车场设有信号和候车硐室,候车硐室具有足够的空间;提升信号符合《煤矿安全规程》有关规定	《煤矿安全规程》第388、403、404条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
160	设备检验	矿井提升机及提升绞车、提升钢丝绳、提升容器及连接装置、主要带式输送机、架空乘人装置等大型固定设备经有资质的部门检测检验,并出具检验合格报告	AQ 1055—2018 中 5.1.5			
十、压风及其输送单元						
161	空气压缩机	矿井应在地面集中设置空气压缩机组。在井下设置空气压缩设备时,应选用螺杆式空气压缩机,不使用滑片式空气压缩机;井下固定式空气压缩机和储气罐分别设在 2 个独立硐室内,独立通风;井下移动式空气压缩机设在采用不燃性材料支护且具有新鲜风流的巷道中,设自动灭火装置,运行时有人值守	《煤矿安全规程》第 431 条			
162		空气压缩机组设备设有压力表和安全阀。使用油润滑的空气压缩机设断油保护装置或断油信号显示装置。水冷式空气压缩机设断水保护装置或断水信号显示装置	《煤矿安全规程》第 432 条			
163		空气压缩机站的储气罐符合《煤矿安全规程》要求,避免阳光直晒储气罐	《煤矿安全规程》第 433 条			
164	保护装置	空气压缩机装设温度保护装置,在超温时能自动切断电源并报警。储气罐装有超温保护装置,在超温时能自动切断电源并报警	《煤矿安全规程》第 434 条			
165	设备检验	空气压缩机经有资质的部门检测检验,并出具检验合格报告	AQ 1055—2018 中 5.1.5			
166	档案管理	填绘反映实际情况的压风管路系统图	《煤矿安全规程》第 14 条			
十一、爆炸物品贮存运输与使用单元						
167	爆炸物品贮存	地面爆炸材料库、井下爆炸材料库、井下爆炸材料发放硐室等设置符合《煤矿安全规程》相关要求。	《煤矿安全规程》第 327、332、335 条			
168		地面爆炸物品库有发放爆炸物品的专用套间或者单独房间	《煤矿安全规程》第 330 条			
169		井下爆炸物品库采用矿用防爆型(矿用增安型除外)照明设备,照明线用阻燃电缆,电压不超过 127 V。贮存爆炸物品的硐室或壁槽内无照明设备	《煤矿安全规程》第 336 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
170	爆炸物品运输	矿井爆破材料运输满足《煤矿安全规程》有关要求	《煤矿安全规程》第 339、340、342 条			
171	爆炸物品使用	建立爆炸物品领退制度和爆炸物品丢失处理办法	《煤矿安全规程》第 337 条			
172		井下爆破工作由专职爆破工担任,突出煤层采掘工作面爆破工作由固定的专职爆破工担任。爆破作业执行“一炮三检”和“三人连锁爆破”制度	《煤矿安全规程》第 347 条			
173		爆破作业必须编制爆破作业说明书,并符合《煤矿安全规程》要求。钻眼、爆破人员必须依照说明书进行作业	《煤矿安全规程》第 348 条			
174		井下爆破作业,使用煤矿许用炸药和煤矿许用电雷管,按瓦斯等级选用相应的煤矿许用炸药和电雷管	《煤矿安全规程》第 350 条			
175		各种爆炸物品的每一品种都应专库贮存;当条件限制时,按国家有关同库贮存的规定贮存	《煤矿安全规程》第 329 条			
十二、电气单元						
176	双电源	矿井有两回路电源线路(即来自两个不同变电站或者来自不同电源进线的同一变电站的两段母线)。当任一回路发生故障停止供电时,另一回路担负矿井全部用电负荷。矿井的两回路电源线路上都不得分接任何负荷。10 kV 及以下的矿井架空电源线路不得共杆架设。矿井电源线路上严禁装设负荷定量器等各种限电断电装置。 采用单回路供电时,必须有备用电源,其容量满足通风、排水、提升等要求,并保证主要通风机在 10 min 内可靠启动和运行。	《煤矿安全规程》436 条,《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 14 条			
177	供电线路	地面固定式架空高压电力线路符合《煤矿安全规程》有关要求,架空线不得跨越易燃易爆仓储区	《煤矿安全规程》第 461 条			
178	图档管理	填绘反映实际情况的井上、下配电系统图和井下电气设备布置图	《煤矿安全规程》第 14 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
179	供配电	井下各水平中央变(配)电所和采(盘)区变(配)电所、主排水泵房和下山开采的采区排水泵房供电线路,不少于两回路。当任一回路停止供电时,其余回路应承担全部用电负荷。向局部通风机供电的井下变(配)电所采用分列运行方式。 主要通风机、提升人员的提升机、抽采瓦斯泵、地面安全监控中心等主要设备房,应各有两回路直接由变(配)电所馈出的供电线路;条件限制时,其中的一回路可引自上述设备房的配电装置。向突出矿井自救系统供风的压风机、井下移动瓦斯抽采泵应各有两回路直接由变(配)电所馈出的供电线路。 上述供电线路应当来自各自的变压器或者母线段,线路上不应分接任何负荷。 上述设备的控制回路和辅助设备,必须有与主要设备同等可靠的备用电源。 向采区供电的同一电源线路上,串接的采区变电所数量不超过3个	《煤矿安全规程》 第438条			
180		井下配电变压器中性点无直接接地,地面中性点直接接地的变压器或者发电机不得直接向井下供电	《煤矿安全规程》 第440条			
181		井下各级配电电压和各种电气设备的额定电压等级,高压不超过10 kV,低压不超过1 140 V。采掘工作面用电设备电压超过3 300 V时,制定专门的安全措施	《煤矿安全规程》 第445条			
182		井下配电系统同时存在2种或2种以上电压时,配电设备上应明显标出其电压额定值	《煤矿安全规程》 第446条			
183	电气信号	矿井中的电气信号,除信号集中闭塞外能同时发声和发光;重要信号装置附近,标明信号的种类和用途。 升降人员和主要井口绞车的信号装置的直接供电线路上,不分接其他负荷	《煤矿安全规程》 第473条			
184		井下照明和信号的配电装置具有短路、过负荷和漏电保护的照明信号综合保护功能	《煤矿安全规程》 第474条			
185	设备电缆	井下电气设备的选型符合《煤矿安全规程》规定。严禁使用国家明令禁止使用或淘汰的危及生产安全的电气产品	《煤矿安全规程》 第441条,《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》 第13条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
186	设备 电缆	井下防爆电气设备的运行、维护和修理,符合防爆性能的各项技术要求	《煤矿安全规程》 第 482 条			
187		电气设备、电缆的检查和调整符合《煤矿安全规程》有关要求	《煤矿安全规程》 第 483 条			
188		井下电缆的选用符合《煤矿安全规程》有关要求	《煤矿安全规程》 第 463 条			
189	井下 供电 保护	井下电气设备过流、漏电、接地三大保护符合《煤矿安全规程》有关规定	《煤矿安全规程》 第 451、475、476、 477 条			
190	防雷	井上、下装设防雷电装置;经由地面架空线路引入井下的供电线路和电机车架线,在入井处装设防雷电装置。由地面直接入井的轨道、金属架构及露天架空引入(出)井的管路,在井口附近对金属体设不少于 2 处的良好的集中接地	《煤矿安全规程》 第 455 条			
十三、安全监控、人员位置监测与通信单元						
191	监控 系统	装备安全监控系统、人员位置监测系统、有线调度通信系统,如实记录监测监控数据,填写报表	《煤矿安全规程》 第 487 条			
192		矿井安全监控系统主干线缆分设两条,系统具有防雷电保护;安全监控和人员位置监测系统主机及联网主机双机热备份,连续运行	《煤矿安全规程》 第 489 条			
193		系统具有甲烷浓度、风速、风压、一氧化碳浓度、温度等模拟量采集、显示及报警功能,具有馈电状态、风机开停、风筒状态、风门开关、风向、烟雾等开关量采集、显示及报警功能	AQ 6201—2019 中 5.5			
194	图档 管理	编制采区设计、采掘作业规程时,对安全监控、人员位置监测、有线调度通信设备的种类、数量和位置,信号、通信、电源线缆的敷设,安全监控系统的断电区域等做出明确规定,绘制安全监控布置图和断电控制图、人员位置监测系统图、井下通信系统图,并及时更新。 每 3 个月对安全监控、人员位置监测等数据进行备份,备份的数据介质保存时间不少于 2 年。图纸、技术资料的保存时间不少于 2 年。录音保存 3 个月以上	《煤矿安全规程》 第 488 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
195	监控 闭锁	安全监控设备有故障闭锁功能,安全监控系统有甲烷电闭锁和风电闭锁功能,供电电源取自被控开关的电源侧或者专用电源;安全监控设备定期调校、测试	《煤矿安全规程》 第 490、491、492 条			
196		采煤机、掘进机、掘锚一体机、连续采煤机,梭车、锚杆钻车,采用防爆蓄电池或防爆柴油机油机为动力装置的运输设备,以及其他需要安装的移动设备,设甲烷断电仪或便携式甲烷检测报警仪	《煤矿安全规程》 第 501 条			
197	传感器 设置	井下相关地点设置甲烷传感器。突出矿井采煤工作面进、回风巷,掘进工作面回风流、采区回风巷、总回风巷设置的甲烷传感器为全量程或高低浓度甲烷传感器	《煤矿安全规程》 第 499、500 条,AQ 1029—2019 中 6			
198		突出煤层采煤工作面进风巷、掘进工作面进风的分风口设置风向传感器;突出煤层采煤工作面回风巷和掘进巷道回风流中设置风速传感器	《煤矿安全规程》 第 502 条			
199		每一个采区、一翼回风巷及总回风巷的测风站设置风速传感器,主要通风机的风硐设置压力传感器。 主要通风机、局部通风机设置设备开停传感器。主要风门设置风门开关传感器。甲烷电闭锁和风电闭锁的被控开关的负荷侧设置馈电状态传感器	《煤矿安全规程》 第 503 条,AQ 1029—2019 中 7			
200	人员 位置 监测	下井人员必须携带标识卡。各个人员出入井口、重点区域出入口、限制区域等地点设置读卡分站	《煤矿安全规程》 第 504 条			
201		人员位置监测系统具备检测标示卡是否正常和唯一性的功能	《煤矿安全规程》 第 505 条			
202		人员位置监测系统基本功能符合有关规定要求	AQ 6210—2007 中 5.5			
203	调度 通信	工作不正常的识别卡严禁使用。性能完好的识别卡总数,至少比经常下井人员的总数多 10%。不固定专门使用的识别卡,性能完好的识别卡总数至少比每班最多下井人数多 10%	AQ 1048—2007 中 5.1.5			
204		矿井地面和井下相关地点设有直通矿调度室的有线调度电话。 有线调度通信系统具有选呼、急呼、全呼、墙插、强拆、监听、录音等功能。有线调度通信系统的调度电话至调度交换机(含安全栅)采用矿用通信电缆直接连接	《煤矿安全规程》 第 507 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
十四、总平面布置单元(含地面生产系统)						
205	储煤系统	原煤储煤场采取防煤尘措施;容易自燃的煤种采取预防和消除煤自燃措施	GB 50215—2015 中 9.6.2			
206		原煤及末煤仓(包括半地下仓)根据煤质情况采取防瓦斯、防堵塞、破拱措施	GB 50215—2015 中 9.6.5			
207	地面爆炸材料库	矿井地面爆炸材料库场址符合国家有关规定要求	GB 50215—2015 中 10.1.7			
208	矸石山	矸石周转场与进风井口的距离不小于 80 m;未设置在表土 10 m 以内的有煤层的地面上;未设置在有漏风的采空区上方的沉陷范围内;位于山坡沟谷的矸石周转场地,采取防止滑坡或矸石被雨水、洪水冲刷流失措施;矸石周转场与居民区的距离不小于 500 m,与标准轨距铁路、公路的距离不小于 40 m 的要求	GB 50215—2015 中 10.1.8			
209	风井场地	回风斜井井口符合设计要求,未正对重要的建筑物和设施	GB 50215—2015 中 10.2.7			
210		通风机房周围 20 m 以内无有烟火作业的建筑和设施;低瓦斯矿井通风机房与进风井、压缩空气站的距离不小于 30 m;高瓦斯矿井通风机房与进风井、压缩空气站的距离不小于 50 m;通风机房与提升机房、变电所、矿办公楼的距离不小于 30 m	GB 50215—2015 中 10.2.8			
211	瓦斯抽采泵站	地面瓦斯抽采站泵房距进风井口和主要建筑物不小于 50 m,并用栅栏或围墙保护;地面泵房和泵房周围 20 m 范围内,无易燃物和明火;瓦斯储罐的防火间距符合有关规定	GB 50215—2015 中 10.2.9			
212	压缩空气站	布置在室外的压缩空气站储气罐,吸气口与翻车机房、装车仓、受煤坑、储煤场等粉尘源的距离不小于 30 m;在不利风向位置时,不小于 50 m	GB 50215—2015 中 10.2.10			
213	加油站	无轨胶轮车加油站与矿井变电所的距离不小于 50 m,站内停车场和道路路面不采用沥青路面	GB 50215—2015 中 10.2.19			
214		汽油库至进风井口和通风机房的安全距离符合设计要求;储存量 10 t 及以下不小于 30 m;储存量 11~45 t 不小于 50 m;储存量 45 t 以上不小于 80 m	GB 50215—2015 中 10.2.20			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
215	支护材料场	坑木堆场边缘与进风井口的距离不小于 80 m	GB 50215—2015 中 10.2.23			
216	特种设备	压力容器、锅炉等特种设备的检修、检测检验和更换符合国家有关要求	《特种设备安全法》第 15 条			
217	建筑防火	建筑物、构筑物之间及其与铁路、道路之间的防火间距,以及消防通道的设置,符合国家有关规定	GB 50187—2012 中 5.1.10			
十五、安全避险与应急救援单元						
218	制度规章	建立应急救援组织,健全规章制度,包括:事故预警、应急值守、信息报告、现场处置、应急投入、救援装备和物资储备、安全避险设施管理和使用、应急演练等规章制度。对井下人员进行安全避险和应急救援培训	《煤矿安全规程》第 17、672、675 条			
219	应急预案	编制应急救援预案并组织评审,由本单位主要负责人批准后实施;应急救援预案应当与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接。应急救援预案的主要内容发生变化,或者在事故处置和应急演练中发现存在重大问题,及时修订完善	《煤矿安全规程》第 674 条			
220	应急演练	制定应急预案演练计划,根据本单位事故风险特点,至少每半年组织一次应急预案演练,并将演练情况报送所在地县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理职责的部门	《生产安全事故应急预案管理办法》第 33 条			
221		应急演练计划、方案、记录和总结评估报告等资料保存期限不少于 2 年	《煤矿安全规程》第 675 条			
222	矿山救护	井工煤矿企业应设立矿山救护队,不具备设立矿山救护队条件的煤矿企业,所属煤矿应当设立兼职救护队,并与就近的救护队签订救护协议;否则,不得生产。矿山救护队到达服务煤矿的时间不超过 30 min	《煤矿安全规程》第 676 条			
223		矿山救护队配备救援车辆及通信、灭火、侦察、气体分析、个体防护等救援装备,建有演习训练等设施	《煤矿安全规程》第 699 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
224	应急物资	根据矿井灾害特点,结合所在区域实际情况,储备必要的应急救援装备及物资,由主要负责人审批,建立应急救援装备和物资台账	《煤矿安全规程》第 701 条			
225		救援装备、器材、物资、防护用品和安全检测仪器、仪表等符合国家标准或者行业标准	《煤矿安全规程》第 702 条			
226	应急广播	矿井设置井下应急广播系统,保证井下人员能够清晰听见应急指令	《煤矿安全规程》第 685 条			
227	安全避险	入井人员随身携带额定防护时间不低于 30 min 的隔绝式自救器。根据需要在避灾路线上设置自救器补给站。补给站有清晰、醒目的标识	《煤矿安全规程》第 686 条			
228		建立井下紧急撤离和避险设施,并与监测监控、人员位置监测、通信联络等系统结合,构成井下安全避险系统。安全避险系统应当随采掘工作面的变化及时调整和完善,每年由矿总工程师组织开展有效性评估	《煤矿安全规程》第 673 条			
229		井下所有工作地点设置灾害事故避灾路线,避灾路线指示和避灾路线标识符合《煤矿安全规程》有关要求	《煤矿安全规程》第 684 条			
230		采区避灾路线上设压风管路和供水管路。水文地质条件复杂和极复杂的矿井,在各水平、采区和上山巷道最高处敷设压风管路,并设供气阀门	《煤矿安全规程》第 687 条			
231		突出矿井,以及发生险情或者事故时井下人员依靠自救器或者 1 次自救器接力不能安全撤至地面的矿井,应建设井下紧急避险设施,经矿总工程师审批。紧急避险设施设在避灾路线上,并有醒目标识	《煤矿安全规程》第 688 条			
232		突出矿井建设采区避难硐室,接入矿井压风管路和供水管路,满足避险人员的避险需要,额定防护时间不低于 96 h。突出煤层的掘进巷道长度及采煤工作面推进长度超过 500 m 时,应当在距离工作面 500 m 范围内建设临时避难硐室或者其他临时避险设施,并符合《煤矿安全规程》有关要求	《煤矿安全规程》第 689 条			
233		其他矿井应当建设采区避难硐室,或者在距离采掘工作面 1 000 m 范围内建设临时避难硐室或者其他临时避险设施	《煤矿安全规程》第 690 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
234	安全避险	突出与冲击地压煤层,在距采掘工作面 25~40 m 的巷道内、爆破地点、撤离人员与警戒人员所在位置、回风巷有人作业处等地点,至少设 1 组压风自救装置;长距离掘进巷道中,应根据实际情况增加压风自救装置的设置组数。每组压风自救装置可供 5~8 人使用,平均每人空气供给量不少于 0.1 m ³ /min。其他矿井掘进工作面敷设压风管路,并设供气阀门	《煤矿安全规程》第 691 条			
十六、职业病危害防治单元						
235	机构人员	建立职业病危害防治领导机构,制定职业病危害防治规划,明确职责分工,落实工作经费	《煤矿作业场所职业病危害防治规定》第 6 条			
236		设置或者指定职业病危害防治的管理机构,配备专职职业卫生管理人员,负责职业病危害防治日常管理工作	《煤矿作业场所职业病危害防治规定》第 7 条			
237	制度措施	严禁使用未取得煤矿矿用产品安全标志的产品,及国家明令禁止使用或者淘汰的危及生产安全和可能产生职业病危害的技术、工艺、材料和设备	《煤矿安全规程》第 10 条、《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 13 条			
238		制定职业病危害防治年度计划和实施方案,建立健全有关制度,并落实	《煤矿作业场所职业病危害防治规定》第 8 条			
239		制定职业危害防治措施	《煤矿企业安全生产许可证实施办法》第 7 条			
240	职业病危害因素检测	开展职业病危害因素日常监测,配备监测人员及设备;每年进行一次作业场所职业病危害因素检测,每三年进行一次职业病危害现状评价;检测、评价结果存入煤矿企业职业卫生档案,定期向从业人员公布	《煤矿安全规程》第 638 条			
241	健康监护	按照国家有关规定,对从业人员上岗前、在岗期间和离岗时进行职业健康检查,建立职业健康档案,并将检查结果书面告知从业人员	《煤矿安全规程》第 663 条			
242	劳动防护	为接触职业病危害因素的从业人员提供符合要求的个体防护用品	《煤矿安全规程》第 639 条			

表 F.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
243	粉尘监测	对生产性粉尘进行监测,总粉尘浓度,每月测定 2 次;粉尘分散度每 6 个月测定 1 次;呼吸性粉尘浓度每月测定 1 次;粉尘中游离 SiO ₂ 含量每 6 个月测定 1 次,变更工作面时也必须测定 1 次	《煤矿安全规程》 第 642 条			
244	噪声防治	每半年至少监测 1 次噪声,监测点布置在主要通风机、空气压缩机、局部通风机、采煤机、掘进机、风动凿岩机、破碎机、主水泵等设备使用地点	《煤矿安全规程》 第 658 条			
245	热害措施	采掘工作面空气温度超过 26℃、机电设备硐室超过 30℃时,缩短超温地点工作人员的工作时间,并给予高温保健待遇;采掘工作面的空气温度超过 30℃、机电设备硐室超过 34℃时,停止作业	《煤矿安全规程》 第 655 条			
246		有热害的井工煤矿,采取通风等非机械制冷降温措施;无法达到环境温度要求时,采用机械制冷降温措施	《煤矿安全规程》 第 656 条			
247	有害气体	监测有害气体时,选择有代表性的作业地点;氧化氮、一氧化碳、氨、二氧化硫至少每 3 个月监测 1 次,硫化氢至少每月监测 1 次	《煤矿安全规程》 第 660、661 条			
248	治疗安置	对检查出职业禁忌证和职业相关健康损害的从业人员,调离接害岗位,妥善安置;对已确诊的职业病人,及时给予治理、康复和定期检查	《煤矿安全规程》 第 665 条			

附 录 G

(规范性)

露天煤矿安全现状评价检查表

露天煤矿安全现状评价检查见表 G.1。

表 G.1 露天煤矿安全现状评价检查表

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
一、安全管理单元						
1	证照	采矿许可证、安全生产许可证、营业执照齐全、有效	《煤矿安全规程》第3条,《煤矿企业安全生产许可证实施办法》第2、7条			
2	机构 人员	设置安全生产管理机构,配齐专职安全生产管理人员。 建立总工程师为首的技术管理体系,落实技术管理职责,配齐专业技术人员	《安全生产法》第24条			
3		煤矿企业设立地质测量部门,配备所需的相关专业技术人员和仪器设备,及时编绘反映煤矿实际的地质资料和图件,建立健全煤矿地质测量工作规章制度	《煤矿安全规程》第22条			
4	责任制	建立健全各级负责人、各部门、各岗位安全生产与职业病危害防治责任制,并落实	《煤矿安全规程》第4条			
5	管理制度	建立健全安全生产与职业病危害防治目标管理、投入、奖惩、技术措施审批、培训、办公会议制度,安全检查制度,安全风险分级管控工作制度,事故隐患排查、治理、报告制度,事故报告与责任追究制度;制定重要设备材料的查验制度,做好检查验收和记录。建立各种设备、设施检查维修制度,定期检查维修,并做好记录	《煤矿安全规程》第4条			
6	托管 煤矿 管理	托管煤矿要严格安全管理,落实安全责任	《国家安全监管总局 国家煤矿安全监察局关于加强托管煤矿安全监管监察工作的通知》(安监总煤监〔2015〕15号)			
7	规程	制定作业规程和操作规程	《煤矿安全规程》第4条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
8	灾害处理计划	编制年度灾害预防和处理计划,并根据具体情况及时修改;灾害预防和处理计划由矿长负责组织实施	《煤矿安全规程》第12条			
9	安全培训	对从业人员进行安全教育和培训,合格后上岗作业。 主要负责人和安全生产管理人员具备煤矿安全生产知识和管理能力,并经考核合格;特种作业人员按国家有关规定培训合格,取得资格证书,方可上岗作业	《煤矿安全规程》第9条			
10	安全投入	按照国家规定足额提取或者按照国家规定范围使用安全生产费用	《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第18条			
11	工伤保险	为从业人员缴纳工伤保险费	《安全生产法》第51条			
12	生产组织	年度、月度生产计划及实际产量符合要求,严禁超能力、超强度或超定员组织生产	《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第4条			
13	事故防范整改	事故发生单位应认真吸取事故教训,落实防范和整改措施,防止事故再次发生;防范和整改措施的落实情况应接受工会和职工监督	《生产安全事故报告和调查处理条例》第33条			
二、地质勘探与地质灾害防治单元						
14	补充地质勘探	当露天煤矿地质资料不能满足生产需要时,针对所存在的地质问题开展补充地质勘探工作	《煤矿安全规程》第24条			
15		沿走向推进的露天煤矿应平行于煤层走向布置勘探线;勘探线之间尽量保持平行等距,并和地质剖面线一致	《煤矿地质工作规定》第25条			
16	地质观测预报	煤矿建设、生产阶段,对揭露煤层、断层、褶皱、岩浆岩体、陷落柱、含水岩层、涌水量及主要出水点等进行观测及描述,综合分析,实施地质预测、预报	《煤矿安全规程》第28条,《煤矿地质工作规定》第39、53、58条			
17		露天煤矿采煤工作面观测间隔根据工作面推进速度和煤层稳定性来决定;煤层测绘点间距应以能连出圆滑的分界线为准;煤层顶底板(包括夹矸)测绘点间距不大于20m,特殊情况应加密	《煤矿地质工作规定》第40条			
18		露天煤矿边坡观测符合有关规定要求	《煤矿地质工作规定》第47条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
19	工程地质	根据采场、排土场的边坡稳定和采剥、运输等工程地质的需要,对各种岩石进行力学、其他物理和水理性质试验	《煤矿地质工作规定》第 90 条			
20		及时开展边坡稳定性研究工作,对滑坡、泥石流进行预测预报并提出防范措施	《煤矿地质工作规定》第 91 条			
21	隐蔽致灾因素普查	结合实际情况开展隐蔽致灾地质因素普查或探测,并提出报告,由矿总工程师组织审定	《煤矿安全规程》第 32 条,《煤矿地质工作规定》第 29 条			
22		井工开采形成的老空区威胁露天煤矿安全时,煤矿应制定安全措施	《煤矿安全规程》第 32 条			
三、采剥单元						
23	开采范围	采剥工作面布置在采矿许可证规定的范围之内,严禁超层越界开采	《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 10 条			
24	台阶坡面角	露天采场局部及最终边坡的台阶坡面角和边坡角符合最终边坡设计要求	《煤矿安全规程》第 539 条			
25	平盘宽度	最小工作平盘宽度,须保证采掘、运输设备的安全运行和供电通信线路、供排水系统、安全挡墙等的正常布置	《煤矿安全规程》第 540 条			
26	台阶高度	挖掘机采装台阶高度应当符合下列要求:不需爆破的岩土台阶高度不大于最大挖掘高度;需爆破的煤、岩台阶,爆破后爆堆高度不大于最大挖掘高度 1.1~1.2 倍,台阶顶部无悬浮大块;上装车台阶高度不大于最大卸载高度与运输容器高度及卸载安全高度之和的差	《煤矿安全规程》第 543 条			
27		轮斗挖掘机采掘、拉斗铲倒堆的台阶高度应符合设计要求	GB 50197—2015 中 3.3.8、3.5.3			
28	采掘带宽度	连续开采工艺、拉斗铲倒堆的采掘带宽度应符合设计要求	GB 50197—2015 中 3.3.9、3.5.4			
29	工作线长度	单斗挖掘机、拉斗铲工作线长度应符合设计要求	GB 50197—2015 中 3.2.5、3.5.5			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
30	单斗挖掘机采装	单斗挖掘机走行、升降段、挖掘、装载等符合《煤矿安全规程》有关要求	《煤矿安全规程》第 541、545、546、547、548、549、550 条			
31		单斗挖掘机尾部与台阶坡面、运输设备间的距离不小于 1 m	《煤矿安全规程》第 544 条			
32	轮斗挖掘机采装	轮斗挖掘机作业符合《煤矿安全规程》有关要求	《煤矿安全规程》第 542、555、556 条			
33	拉斗铲作业	拉斗铲行走和调整作业位置时,路面平整,无凸起的岩石;变坡点设缓坡段。当行走路面处于路堤时,距路边缘安全距离应符合设计;地面设专人指挥、监护,做好呼唤应答;行走靴不同步时,要重新确定行进路线或处理路面;严禁使用行走靴移动电缆	《煤矿安全规程》第 557 条			
34		拉斗铲作业时,机组人员和配合作业的辅助设备进出拉斗铲作业范围必须做好呼唤应答。铲斗不得拖地回转、在空中急停和在其他设备上方通过	《煤矿安全规程》第 558 条			
35	安全标志	采场内危险的火区、老空区、滑坡区,应充填或者设置栅栏,并设警示标志	《煤矿安全规程》第 514 条			
36	图纸	填绘反映实际情况的地形地质图,工程地质平面图、断面图,综合水文地质图,采剥、排土工程平面图和运输系统图,井工采空区与露天矿平面对照图	《煤矿安全规程》第 15 条			
四、运输单元						
37	道路	道路宽度符合通行、会车等安全要求;道路设置安全挡墙,高度为矿用卡车轮胎直径的 2/5~3/5;长距离坡道运输系统,应在适当位置设缓坡道	《煤矿安全规程》第 565 条			
38		矿山道路设限速、道口等路标,特殊路段设警示标志;汽车运输为左侧通行的,在过渡区段内设置醒目的换向标志	《煤矿安全规程》第 514 条			
39		设备走行道路和作业场地坡度不大于设备允许的最大坡度,转弯半径不小于设备允许的最小转弯半径	《煤矿安全规程》第 518 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
40	行人及外来车辆管理	露天煤矿内行走的人员必须走人行通路或梯子;行人跨越带式输送机时,必须沿着装有栏杆的栈桥通过;非作业人员和车辆未经批准严禁进入作业区	《煤矿安全规程》第 512、513 条			
41	公路运输	矿用卡车作业时,其制动、转向系统和安全装置完好;定期检验其可靠性,大型自卸车设示宽灯或者标志	《煤矿安全规程》第 564 条			
42	公路运输	矿用卡车在工作面装车时,待进入装车位置的卡车必须停在挖掘机最大回转半径范围之外;正在装车的卡车必须停在挖掘机尾部回转半径之外,且卡车必须制动	《煤矿安全规程》第 569 条			
43		矿山内部运输范围内的上部建筑界限符合设计要求,且不小于自卸卡车厢斗最大举升高度加 0.5~0.8 m 的安全间距	GB 50197—2015 中 4.2.11			
44	铁路运输	桥梁、隧道应按规定设人行道、避车台、避车洞、电缆沟及必要的检查和防火设施,立体交叉处的桥梁两侧设防护设施	《煤矿安全规程》第 559 条			
45		运输线路上各种机车运行的限制坡度和曲线半径符合要求;采用电力机车牵引时,铁道线路的限制坡度不超过 30‰	《煤矿安全规程》第 559 条			
46		铁路与公路交叉时,平交道口有良好的瞭望条件,按规定设置道口警标和司机鸣笛标、护栏和限界标志;道口按级别设置安全标志和设施;车站、曲线半径在 200 m 以下的线路段和通视条件不良的路堑不设道口;道岔部位严禁设道口	《煤矿安全规程》第 563 条			
47	带式输送机运输	带式输送机运输物料的最大倾角,上行不大于 16°,严寒地区不大于 14°;下行不大于 12°	《煤矿安全规程》第 570 条			
48		带式输送机设置应避开采空区和工程地质不良地段,特殊情况下采取安全措施;带式输送机栈桥设人行道,坡度大于 5°的人行通道有防滑措施;跨越设备或者人行道时,设置防物料撒落的安全保护设施;除移置式带式输送机外,露天设置的带式输送机设防护设施;在转载点和机头处设消防设施;带式输送机沿线设检修通道和防排水设施	《煤矿安全规程》第 572 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
49	带式输送机运输	带式输送机上运时设制动器和逆止器,下运时设软制动和防超速保护装置;机头、机尾、驱动滚筒和改向滚筒处设防护栏	《煤矿安全规程》第 571 条			
50		带式输送机设拉绳开关和防跑偏、打滑、堵塞等安全保护,启动时有声光报警装置,检修时应停机闭锁	《煤矿安全规程》第 571、573 条			
51	破碎	破碎站卸车平台设矿用卡车卸料的安全限位车挡及防止物料滚落的安全防护挡墙	《煤矿安全规程》第 552 条			
52		破碎站作业时的安全措施符合《煤矿安全规程》要求	《煤矿安全规程》第 553 条			
53		破碎站卸车平台有良好的照明系统,并有卸料指示信号安全装置	《煤矿安全规程》第 552 条			
54		移动式破碎站履带外缘距工作平盘坡底线和下台阶坡顶线距离符合设计	《煤矿安全规程》第 552 条			
55		自移式破碎机设置卸料臂防撞检测、过负荷保护和各旋转部件防护装置	《煤矿安全规程》第 554 条			
五、排土单元						
56	排土场位置	排土场位置的选择,应保证排弃土岩时,不致因大块滚落、滑坡、塌方等威胁采场、工业场地、居民区、铁路、公路、农田和水域的安全	《煤矿安全规程》第 574 条			
57		排土场位置选定后,应进行地质测绘和工程、水文地质勘探,以确定排土参数	《煤矿安全规程》第 574 条			
58		当出现滑坡征兆或者其他危险时,必须停止排土作业,采取安全措施	《煤矿安全规程》第 575 条			
59		内排土场建设前,查明基底形态、岩层赋存状态及岩石物理力学性质,测定排弃物料的力学参数,进行排土场设计和边坡稳定计算,清除基底上不利于边坡稳定的松软土岩	《煤矿安全规程》第 588 条			
60	铁路运输排土	铁路运输排土时,路基面向场内地侧按段高形成反坡;排土线设置移动停车位置标志和停车标志	《煤矿安全规程》第 576 条			
61	单斗挖掘机排土	单斗挖掘机排土,受土坑的坡面角不大于 70°,严禁超挖	《煤矿安全规程》第 578 条			
62		单斗挖掘机排土,挖掘机至站立台阶坡顶线的安全距离符合《煤矿安全规程》要求;台阶高度超过 20 m 时,必须制定安全措施	《煤矿安全规程》第 578 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
63	推土机排土	排土场卸载区有连续的安全挡墙;安全挡墙高度符合《煤矿安全规程》要求	《煤矿安全规程》第 579 条			
64		排土工作面向坡顶线方向保持 3%~5%的反坡	《煤矿安全规程》第 579 条			
65		推土机、装载机不平行于坡顶线作业,与矿用卡车之间保持足够的安全距离	《煤矿安全规程》第 580 条			
66	排土机排土	排土机在稳定的平盘上作业,外侧履带与台阶坡顶线之间保持一定安全距离	《煤矿安全规程》第 581 条			
67		工作场地和行走道路的坡度符合排土机的技术要求	《煤矿安全规程》第 581 条			
68	通信照明	排土场卸载区应有通信设施或联络信号,夜间应有照明	《煤矿安全规程》第 582 条			
六、边坡稳定单元						
69	边坡稳定性分析评价	露天煤矿应进行专门的边坡工程、地质勘探工程和稳定性分析评价	《煤矿安全规程》第 583 条			
70		非工作帮形成一定范围的到界台阶后,应定期进行边坡稳定分析和评价	《煤矿安全规程》第 584 条			
71		工作帮边坡在临近最终设计的边坡之前,对其进行稳定性分析和评价	《煤矿安全规程》第 585 条			
72		露天煤矿的长远和年度采矿工程设计中,必须进行边坡稳定性验算	《煤矿安全规程》第 586 条			
73		定期对排土场边坡进行稳定性分析,必要时采取防治措施	《煤矿安全规程》第 588 条			
74	边坡监测	制定边坡监测措施	《煤矿企业安全生产许可证实施办法》第 9 条			
75	边坡治理	定期巡视采场及排土场边坡,对设有运输道路、采运机械和重要设施边坡,及时采取安全措施。 发生滑坡后,立即对滑坡区采取安全措施,进行专门的勘查、评价与治理工程设计;对影响生产安全的不稳定边坡采取安全措施	《煤矿安全规程》第 583、584 条			
76	采场最终边坡管理	采掘作业按设计进行,不超挖坡底线;临近到界台阶时,采用控制爆破;最终煤台阶采取防止煤风化、自然发火及沿煤层底板滑坡的措施	《煤矿安全规程》第 587 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
77	排土场边坡管理	内排土场最下部台阶的坡底与采掘台阶坡底之间留有足够的安全距离。 排土场保持平整,无积水,周围应修筑可靠的截泥、防洪和排水设施,防止或者减少水流入排土场	《煤矿安全规程》 第 588、591 条			
78	图纸	填绘反映实际情况的边坡监测系统平面图	《煤矿安全规程》 第 15 条			
七、防治水单元						
79	防治水计划	露天煤矿应制定防治水中长期规划,对地下水、地表水和降水可能对排土场、工业广场、采场等区域造成的危害进行风险评估;应在每年年初制定防排水计划和措施,由煤炭企业负责人审批;雨季前对防排水设施做全面检查,并完成防排水设施检修;新建的重要防排水工程必须在雨季前完工	《煤矿防治水细则》 第 114 条			
80	地表水防治	露天煤矿各种设施要充分考虑当地历史最高洪水位的影响,对低于当地历史最高洪水位的设施,必须按规定采取修筑堤坝沟渠、疏通水沟等防洪措施,矿坑内必须形成可靠排水系统	《煤矿防治水细则》 第 115 条			
81		露天煤矿地表及边坡上的防排水设施,应避开有滑坡危险的地段;排水沟应经常检查、清淤,不应渗漏、倒灌或者漫流;当水沟经过有变形、裂缝的边坡地段时,应采取防渗措施	《煤矿防治水细则》 第 116 条			
82		采掘场、排土场范围内自然纵坡较大的冲沟,应修筑临时拦水坝	GB 50197—2015 中 8.2.10			
83	采掘场排水	用露天采场深部做储水池排水时,必须采取安全措施,备用水泵的能力不小于工作水泵能力的 50%	《煤矿安全规程》 第 592 条			
84		当采场内有滑坡区时,应在滑坡区周围采取截水措施	《煤矿安全规程》 第 591 条			
85	地下水控制	地层含水影响采矿工程正常进行时,应进行疏干;当疏干不可行,可以采取帷幕注浆截流等措施,疏干、帷幕注浆截流等工程应超前于采矿工程。 在矿床疏干漏斗范围内,如果地面出现裂缝、塌陷时,应圈定范围加以防护、设置警示标志,并采取安全措施;(半)地下疏干泵房设通风装置	《煤矿防治水细则》 第 118 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
86	地下水控制	受地下水影响较大和已进行疏干排水工程的边坡,应施工水文观测孔,进行地下水位、水压及矿坑涌水量的观测,分析地下水对边坡稳定的影响程度及疏干的效果,并制定地下水治理措施	《煤矿防治水细则》第 119 条			
87		对含有泉眼、冲沟等水文地质条件复杂的排土场,应当采用引水隧道、暗涵、盲沟等工程措施,确保排土场排水畅通;因地下水水位升高,可能造成排土场或者采场滑坡时,必须进行地下水疏干	《煤矿防治水细则》第 120 条			
88		露天煤矿采排场周围存在地表河流、水库或者地下水体,且水体难以疏干,应进行专门的水文地质勘探,确定含水区域准确边界,进行专门设计,确定阻隔水煤(岩)柱尺寸,并定期对水位水情进行观测,分析阻隔水煤(岩)柱稳定情况	《煤矿防治水细则》第 121 条			
89	图纸	填绘反映实际情况的防排水系统平面图	《煤矿安全规程》第 15 条			
八、防火灭火单元						
90	防火措施	制定地面和采场内防火措施,所有建筑物、煤堆、排土场、仓库、油库、爆炸物品库、木料厂等处的防火措施和制度符合国家有关法律法规和标准规定	《煤矿安全规程》第 595 条			
91		露天煤矿应当对开采煤层自燃倾向性进行鉴定。开采容易自燃和自燃煤层或者开采范围内存在火区时,必须制定防火措施。排土作业时,应当对高温剥离物料进行降温处理	《煤矿防火灭火细则》第 110、113 条			
92		采场及排土场发生自燃火灾后,采取挖除火源、覆土、水消、注(喷)浆等措施进行处理	《煤矿防火灭火细则》第 114 条			
93	储煤场防火	储煤场根据储存的煤种采取相应的防火措施,封闭的储煤场通风防尘设施措施符合有关要求	GB 50197—2015 中 9.3.5			
94	设备防火	露天煤矿内的采掘、运输、排土等主要设备,必须配备灭火器材,并定期检查和更换	《煤矿安全规程》第 595 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
95	井工煤矿采空区管理	露天煤矿建设及生产过程中,应评估所属范围内的井工煤矿采空区的危险性。对存在自然发火危险的采空区必须进行探查并制定安全措施,探明预留煤(岩)柱厚度、气体、温度、塌陷等情况,根据探查结果采取措施进行处理	《煤矿防灭火细则》第 111 条			
九、粉尘防治单元						
96	粉尘监测	作业场所空气中粉尘(总粉尘、呼吸性粉尘)浓度符合《煤矿安全规程》要求	《煤矿安全规程》第 640 条			
97		粉尘监测采用定点监测、个体监测方法	《煤矿安全规程》第 641 条			
98		总粉尘浓度,露天矿每月测定 1 次,粉尘分散度每 6 个月测定 1 次;呼吸性粉尘浓度每月测定 1 次。粉尘中游离 SiO ₂ 含量每 6 个月测定 1 次。开采深度大于 200 m 的露天煤矿,在气压较低的季节应适当增加测定次数	《煤矿安全规程》第 642 条			
99	防尘措施	露天煤矿应设置加水站(池),穿孔作业采取捕尘或者除尘器除尘等措施,运输道路采取洒水等降尘措施,破碎站、转载点等采用喷雾降尘或者除尘器除尘,露天储煤场采取防尘和抑尘措施	《煤矿安全规程》第 654 条,GB 50197—2015 中 9.3.4			
十、爆炸物品贮存运输与使用单元						
100	设计图纸	钻孔、爆破作业编制钻孔、爆破设计及安全技术措施,并经矿总工程师批准;爆破前应绘制爆破警戒范围图	《煤矿安全规程》第 521 条			
101	钻孔作业	钻孔设备进行钻孔作业和走行时,履带边缘与坡顶线的距离应符合《煤矿安全规程》要求	《煤矿安全规程》第 523 条			
102	钻孔作业	钻凿坡顶线第一排孔时,钻孔设备应垂直于台阶坡顶线或者调角布置(夹角应不小于 45°);有顺层滑坡危险区的,压碴钻孔;钻凿坡底线第一排孔时,应有专人监护	《煤矿安全规程》第 523 条			
103		钻孔设备在有采空区的工作面作业时,必须制定安全技术措施,并有专业人员指挥	《煤矿安全规程》第 524 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
104	爆炸物品管理	爆炸物品的领用、保管和使用严格执行账、卡、物一致的管理制度；严禁发放和使用变质失效以及过期的爆炸物品。 爆破后剩余的爆炸物品，必须当天退回爆炸物品库	《煤矿安全规程》第 525 条			
105		在爆破区域内存放和使用爆炸物品的地点，20 m 以内严禁烟火，10 m 以内严禁非工作人员进入	《煤矿安全规程》第 526 条			
106		加工起爆药卷必须距放置炸药的地点 5 m 以外，加工好的起爆药卷必须放在距炮孔炸药 2 m 以外	《煤矿安全规程》第 526 条			
107	装药作业	爆破前，应实地标出警戒点位置；在爆破区边界设置明显标志，严禁无关人员、车辆进入爆破区域	《煤矿安全规程》第 521、527 条			
108		装药时，每个炮孔同时操作的人员不超过 3 人	《煤矿安全规程》第 527 条			
109		炮孔卡堵或者雷管脚线、导爆管及导爆索损坏时应及时处理；无法处理时插上标志，按拒爆处理	《煤矿安全规程》第 527 条			
110		装药完成撤出人员后方可连接起爆网络	《煤矿安全规程》第 527 条			
111		爆破作业必须在白天进行，严禁在雷雨时进行，严禁裸露爆破	《煤矿安全规程》第 535 条			
112		采用电雷管引爆时，配备雷电预警装置	GB 50197—2015 中 3.7.6			
113	爆破安全警戒	必须有安全警戒负责人，并向爆破区周围派出警戒人员。爆破区域负责人与警戒人员之间实行“三联系制”。因爆破中断生产时，立即报告矿调度室，采取措施后方可解除警戒	《煤矿安全规程》第 528 条			
114		抛掷爆破、深孔松动爆破、浅孔爆破、二次爆破的安全警戒距离应符合《煤矿安全规程》要求	《煤矿安全规程》第 529 条			
115	高温区爆破作业	在高温区、自然发火区爆破作业时，应测试孔内温度，有明火的炮孔或孔内温度在 80 ℃ 以上的高温炮孔应采取灭火、降温措施。高温孔经降温处理合格后方可装药起爆。高温孔应采用热感度低的炸药，或者将炸药、雷管作隔热包装	《煤矿防灭火细则》第 116 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
116	安全检查	爆破后 5 min 内,严禁检查	《煤矿安全规程》第 537 条			
117		发现拒爆,向爆破区负责人报告;发现残余爆炸物品必须收集上缴,集中销毁	《煤矿安全规程》第 537 条			
118	盲炮处理	由爆破工程技术人员制定盲炮处理方案并经技术负责人批准,由有经验的爆破员处理盲炮	GB 6722—2014 中 6.9			
119	安全标志	炸药厂、爆炸物品库等易燃易爆场所,设防爆、防火和危险警示标志	《煤矿安全规程》第 514 条			
十一、电气单元						
120	供电设备设施	露天煤矿各种电气设备、电力和通信系统的设计、安装、验收、运行、检修、试验等工作,必须符合国家有关规定	《煤矿安全规程》第 597 条			
121		采场内的主排水泵站设置备用电源,当供电线路发生故障时,备用电源能担负最大排水负荷	《煤矿安全规程》第 598 条			
122		变电站(移动站)、开关箱、分支箱统一编号,门加锁,并设安全警示标志。移动变电站箱体有保护接地	《煤矿安全规程》第 601 条			
123		变(配)电设施、油库、爆炸物品库、高大或者易受雷击的建筑,装设防雷电装置,每年雨季前检验 1 次	《煤矿安全规程》第 611 条			
124		地面、采场及排土场内临时设变压器时应设围栏,配电柜、箱、盘加锁,并设明显的防触电标志	《煤矿安全规程》第 514 条			
125		向采场内的移动式高压电动设备供电的变压器严禁中性点直接接地	《煤矿安全规程》第 599 条			
126	停送电制度	高压变配电设备和线路的检修及停送电,严格执行停电申请和工作票制度	《煤矿安全规程》第 621 条			
127		采场内(变电站、所及以下)配电线路的计划停送电执行工作票、操作票制度;非计划停送电,应经调度同意后执行,并双方做好停送电记录	《煤矿安全规程》第 620 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
128	通信	配置能覆盖整个开采范围的无线对讲系统。有基站的配备不间断电源,同时配置其他的有线或者无线应急通信系统;调度室与附近急救中心、消防机构、上级生产指挥中心的通信联系装设有线电话	《煤矿安全规程》第 628 条			
129	电气检修	执行电气检修作业,必须停电、验电、放电,挂接三相短路接地线,装设遮拦并悬挂标示牌	《煤矿安全规程》第 600 条			
130		严禁带电检修、移动电气设备。对设备进行带电调试、测试、试验时,采取安全措施	《煤矿安全规程》第 617 条			
131		检修用电设备的高压进线和总隔离开关柜时,执行停送电制度。检修设备高压线路时,切断相应的断路器和拉开隔离开关,并进行验电、放电、挂接短路接地线	《煤矿安全规程》第 631 条			
132	图纸	填绘反映实际情况的供电系统图、通信系统图	《煤矿安全规程》第 15 条			
十二、设备检修单元						
133	检修作业	检修前,应选择坚实平坦的地面停放,因故障不能移动的设备应采取防止溜车措施,轮式设备安放止轮器	《煤矿安全规程》第 629 条			
134		设备检修时执行挂牌制度,在控制位置悬挂警示牌,设专人协调指挥	《煤矿安全规程》第 630 条			
135		在设备的隐蔽处及通风不畅的空间内检修,制定安全措施,设专人监护	《煤矿安全规程》第 630 条			
136		检查和诊断运动、铰接、高温、有压、带电、弹性储能等危险部位时,采取安全措施,检修前切断相应的动力源、释放压力	《煤矿安全规程》第 630 条			
137		检修矿用卡车应编制作业规程,制定专门的检修轮胎安全技术措施	《煤矿安全规程》第 636 条			
138	高处作业	作业人员在 2 m 以上的高处作业时,必须系安全带或设置安全网	《煤矿安全规程》第 520 条			
139		高处作业必须采取可靠的防止人员坠落措施,有条件时应当设置防护网或者防护围栏	《煤矿安全规程》第 635 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
140	焊接作业	在重点防火、防爆区焊割作业时,应办理用火审批单,并制定防火、防爆措施。焊割作业场所应当确保通风良好,无易燃、易爆物品。使用气焊割动火作业时,氧气瓶与乙炔气瓶间距不小于 5 m,气瓶与动火作业地点均不小于 10 m	《煤矿防灭火细则》第 118 条			
141	吊装	吊装作业区四周设置明显标志,夜间作业有足够的照明	《煤矿安全规程》第 634 条			
142	安全标志	设备停放场、物资仓库等易燃易爆场所,设防爆、防火和危险警示标志	《煤矿安全规程》第 514 条			
143	特种设备	压力容器、锅炉等特种设备的检修、检测检验和更换符合国家有关要求	《特种设备安全法》第 15 条			
十三、总平面布置单元						
144	建筑物位置	采场最终境界的安全距离以内无永久性建(构)筑物。爆炸物品库爆炸危险区内、不稳定的排土场内以及爆破、岩体变形、塌陷、滑坡危险区域内无永久性建(构)筑物	《煤矿安全规程》第 515 条			
145		选煤厂、变电所(站)、机电维修设施及其他重要建(构)筑物的位置符合设计要求;至采掘场地表境界的安全距离,当开采深度小于 200 m 时,不小于最大开采深度;当开采深度大于 200 m 时,不小于 200 m;至排土场的安全距离,大于排土场总高度 1.5 倍	GB 50197—2015 中 10.2.3			
146		爆破器材库与外部道路及爆破现场联系方便,炸药运输避免穿越居住区和经过其他重要设施,安全距离符合设计要求	GB 50197—2015 中 10.1.6			
147		变配电所(站)便于输电线路布置和靠近用电负荷中心,布置在受粉尘污染较小的地点且远离生活设施	GB 50197—2015 中 10.2.5			
148	储煤场	储煤场与室外变配电装置、机电设备维修车间、矿本部、化验室等建筑物距离不小于 30 m;在不利风向位置时,不小于 50 m	GB 50197—2015 中 10.2.5			
149		圆筒仓、槽型仓等仓式储煤或自溜式卸煤时,有防止物料堵仓、起拱措施;严寒地区有预防煤的冻结、堵仓措施	GB 50197—2015 中 9.3.3			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
150	储煤场	储存褐煤等易自燃煤种,有预防及消除煤自燃的措施;煤堆四周设置移动设备和消防通道	GB 50197—2015 中 9.3.5			
151		多暴雨地区露天储煤场排水设施符合设计要求	GB 50197—2015 中 9.3.4			
152		储煤场设储煤设备检修场地和检修车辆的通道。室内储煤场设有大型设备时,室内场地布置应便于起重检修车辆的通行,并有足够的检修作业空间和场地	GB 50197—2015 中 9.3.6			
153	建筑防火	建筑物、构筑物之间及其与铁路、道路之间的防火间距,以及消防通道的设置,符合有关规定	GB 50187—2012 中 5.1.10			
154	安全措施	工业场地可能引起的滑坡、塌方、地下水位上升等采取的防治措施符合设计要求	GB 50197—2015 中 10.3.2			
155		工业场地台阶划分符合设计要求;当安全需要时,应有防坠措施	GB 50197—2015 中 10.3.3			
156	安全标志	油库、加油站设置防爆、防火和危险警示标志	《煤矿安全规程》第 514 条			
十四、应急救援单元						
157	制度规章	建立应急救援组织,健全规章制度,包括:事故预警、应急值守、信息报告、现场处置、应急投入、救援装备和物资储备、安全避险设施管理和使用、应急演练等规章制度	《煤矿安全规程》第 17、672、675 条			
158	应急预案	编制应急救援预案并组织评审,由本单位主要负责人批准后实施;应急救援预案应当与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接。应急救援预案的主要内容发生变化,或者在事故处置和应急演练中发现存在重大问题,及时修订完善	《煤矿安全规程》第 674 条			
159	应急演练	制定应急预案演练计划,根据本单位的事故风险特点,至少每半年组织 1 次应急预案演练,并将演练情况报送所在地县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理职责的部门	《生产安全事故应急预案管理办法》第 33 条			
160		应急演练计划、方案、记录和总结评估报告等资料保存期限不少于 2 年	《煤矿安全规程》第 675 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
161	矿山救护	所有煤矿必须有矿山救护队为其服务。矿山救护队到达服务煤矿的时间不超过 30 min	《煤矿安全规程》第 676 条			
162		矿山救护队配备救援车辆及通信、灭火、侦察、气体分析、个体防护等救援装备,建有演习训练等设施	《煤矿安全规程》第 699 条			
163	应急物资	根据灾害特点,结合所在区域实际情况,储备必要的应急救援装备及物资,由主要负责人审批;建立应急救援装备和物资台账	《煤矿安全规程》第 701 条			
164		救援装备、器材、物资、防护用品和安全检测仪器、仪表等符合国家标准或者行业标准	《煤矿安全规程》第 702 条			
十五、职业病危害防治单元						
165	机构人员	建立职业病危害防治领导机构,制定职业病危害防治规划,明确职责分工,落实工作经费	《煤矿作业场所职业病危害防治规定》第 6 条			
166		设置或者指定职业病危害防治的管理机构,配备专职职业卫生管理人员,负责职业病危害防治日常管理工作	《煤矿作业场所职业病危害防治规定》第 7 条			
167	制度措施	制定职业危害防治措施	《煤矿企业安全生产许可证实施办法》第 7 条			
168		制定职业病危害防治年度计划和实施方案,建立健全有关制度,并落实	《煤矿作业场所职业病危害防治规定》第 8 条			
169		严禁使用未取得煤矿矿用产品安全标志的产品,及国家明令禁止使用或者淘汰的危及生产安全和可能产生职业病危害的技术、工艺、材料和设备	《煤矿安全规程》第 10 条,《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》第 13 条			
170	噪声	每半年至少监测 1 次噪声,监测点布置在钻机、挖掘机、破碎机等设备使用地点	《煤矿安全规程》第 658 条			
171		优先选低噪声设备,采取隔声、消声、吸声、减振、减少接触时间等降低噪声危害	《煤矿安全规程》第 659 条			
172	防护用品	为接触职业病危害因素的从业人员提供符合要求的个体防护用品,并指导和督促其正确使用	《煤矿安全规程》第 639 条			

表 G.1 (续)

序号	项目	检查内容	检查依据	现状描述	存在问题	整改措施
173	职业病危害检测评价	开展职业病危害因素日常监测,配备监测人员及设备;每年进行1次作业场所职业病危害因素检测,每3年进行1次职业病危害现状评价。检测、评价结果存入煤矿企业职业卫生档案,定期向从业人员公布	《煤矿安全规程》第638条			
174	健康监护	按照国家有关规定,对从业人员上岗前、在岗期间和离岗时进行职业健康检查,建立职业健康档案,并将检查结果书面告知从业人员	《煤矿安全规程》第663条			
175	治疗安置	对检查出职业禁忌证和职业相关健康损害的从业人员,调离接害岗位,妥善安置;对已确诊的职业病人,及时给予治理、康复和定期检查,做好职业病报告工作	《煤矿安全规程》第665条			

附 录 H

(规范性)

煤矿安全现状评价报告的编制提纲

H.1 前言

简述煤矿基本情况,评价工作过程及评价完成的主要工作内容等。

H.2 安全评价概述

H.2.1 评价对象及范围

描述煤矿名称及评价范围,评价范围应保证完整性,避免无原则地扩大或缩小评价范围。

H.2.2 评价目的

结合煤矿特点阐述安全现状评价目的。

H.2.3 评价依据

列出煤矿安全现状评价应遵循的安全生产法律法规、标准规范和有关技术资料文件等依据。

H.2.4 评价程序

H.3 煤矿概况

H.3.1 煤矿基本情况

H.3.1.1 概况。

煤矿历史沿革、经济类型、隶属关系、行政区划等。

H.3.1.2 自然条件。

地理位置及交通条件、地形地貌、水系、气象及地震烈度等。

H.3.1.3 证照情况。

采矿许可证、安全生产许可证、营业执照及主要负责人和安全生产管理人员的安全生产知识和管理能力考核合格证等取得情况。

H.3.2 煤矿生产条件

H.3.2.1 井(矿)田境界。

H.3.2.2 井(矿)田地质。

煤矿的地质勘探与地质灾害防治情况,井田范围内地层、地质构造、煤层、煤质、水文地质、工程地质、环境地质及其他开采技术条件等。

H.3.2.3 井(矿)田资源/储量及服务年限。

H.3.2.4 相邻煤矿情况。

H.3.3 煤矿生产现状

H.3.3.1 安全管理。

简要介绍煤矿安全管理现状。

H.3.3.2 井工煤矿生产概况。

井田开拓开采布置情况,包括井田开拓方式及工业场地位置、井筒布置、水平划分、大巷布置、井底车场及主要硐室、采(盘)区划分及开采顺序、采(盘)区巷道布置、采煤方法与采煤工艺、巷道掘进和支护、顶板管理(防冲击地压)等。

通风系统情况,包括全矿井、各采掘工作面、独立通风硐室和所有通风设备设施情况。

主要设备情况,包括矿井的主提升、副提升、井下运输、通风、排水、空气压缩、瓦斯抽采及其他主要设备情况。

瓦斯防治(煤与瓦斯突出防治),防治水,防灭火,粉尘防治,运输、提升,压风及其输送,爆炸物品贮存运输与使用,电气,安全监控、人员位置监测与通信,总平面布置(含地面生产系统),安全避险与应急救援,职业病危害防治等基本情况。

H.3.3.3 露天煤矿生产概况。

露天煤矿采剥(开采工艺、开采参数、开采程序、采剥现状、采剥设备等),运输(运输系统、道路参数、运输设备等),排土(排土场位置、排弃方式、排土参数、排土现状、排土设备等),边坡稳定(边坡高度、角度、稳定性、监测等),防治水,防灭火,粉尘防治,爆炸物品贮存运输与使用,电气(含通信),设备检修,总平面布置(含生产系统),应急救援,职业病危害防治等基本情况。

H.4 危险、有害因素识别与分析

H.4.1 危险、有害因素识别的方法和过程。

H.4.2 危险、有害因素的辨识。

H.4.3 危险、有害因素的危险程度分析。

H.4.4 危险、有害因素可能导致灾害事故类型、可能的激发条件和主要存在场所分析。

H.4.5 危险有害因素的危险度排序。

H.4.6 重大生产安全事故隐患判定。

H.5 评价单元定性、定量分析评价

H.5.1 评价单元的划分。

应阐述划分评价单元的原则、分析过程等。

H.5.2 评价方法的选择。

选择适当的评价方法并做简单介绍(包括介绍评价方法的局限性和可能出现的偏差),说明选择的理由。

H.5.3 对评价单元 A 的定性、定量评价过程及结果。

H.5.4 对评价单元 B 的定性、定量评价过程及结果。

H.5.5 对其他评价单元的定性、定量评价过程及结果。

H.6 事故统计分析

H.6.1 评价对象(或类似煤矿)生产事故统计分析。

H.6.2 评价对象(或类似煤矿)生产事故的经过、致因因素、影响因素、防范措施。

H.7 安全措施及建议

H.7.1 安全管理措施及建议。

H.7.2 安全技术措施及建议。

H.7.3 其他相关措施及建议。

H.8 安全评价结论

H.8.1 评价结果

概括各单元评价结果,提出煤矿在评价条件下与国家有关法律法规、标准规范符合与否的结论。

H.8.2 危险有害因素排序

从风险管理角度,对危险有害因素进行排序,明确煤矿应重点防范的风险。

H.8.3 煤矿是否具备安全生产条件的综合评价结论

提出煤矿是否具备安全生产条件的明确意见。对暂达不到安全生产要求的煤矿,提出整改意见。

H.9 附录(视具体情况可独立成册)

H.9.1 委托书。

H.9.2 采矿许可证、安全生产许可证和营业执照,主要负责人和安全生产管理人员的安全生产知识与管理能力考核合格证。

H.9.3 为从业人员缴纳工伤保险费的有关证明材料,安全技术措施专项费用使用情况的有关材料。

H.9.4 主要设备、设施检测检验报告,矿井通风阻力测定报告,反风演习报告,粉尘监测报告等的批复文件或结论。

H.9.5 开采煤层自燃倾向性和煤尘爆炸危险性鉴定报告,矿井瓦斯等级鉴定文件,高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井瓦斯参数测定报告,煤层(或其顶底板岩层)冲击倾向性鉴定报告等批复文件或结论。

H.9.6 矿山救护协议、供电合同或协议。

H.9.7 安全管理制度和各工种操作规程封面及目录。

H.9.8 设置安全生产管理机构 and 配备专职安全生产管理人员的文件。

H.9.9 安全管理人员及特种作业人员名单。

H.9.10 在用的列入执行安全标志管理的煤矿矿用产品目录内的矿用产品汇总表。

H.9.11 反映实际情况的图纸。井工煤矿图纸包括采掘工程平面图,通风系统图,井下通信系统图,井上、下配电系统图和井下电气设备布置图等。露天煤矿图纸包括采剥、排土工程平面图和运输系统图,防排水系统图,边坡监测系统平面图等。

附 录 I

(规范性)

煤矿安全现状评价报告书封面格式

I.1 封面布局上部

第一行:煤矿所属企业名称(二号宋体加粗,可换行);第二行:煤矿名称(二号宋体加粗);第三行:安全现状评价报告(一号黑体字加粗)。

I.2 封面布局下部

第一行:评价报告编制单位名称(二号宋体字加粗);第二行:评价报告完成日期(三号宋体加粗)。



附 录 J
(规范性)
著 录 项 格 式

著录项一般分两张布置。第一张分上下两部分,上部分为煤矿名称、生产规模,下部分署名安全评价报告编制单位的法定代表人(以营业执照为准)、技术负责人、项目负责人、报告编制完成的日期及公章用印区。第二张为评价人员名单,并手写签名。



参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国特种设备安全法》
- [2] 《中华人民共和国安全生产法》
- [3] 《生产安全事故报告和调查处理条例》
- [4] 《煤矿作业场所职业病危害防治规定》(国家安全生产监督管理总局令第 73 号)
- [5] 《煤矿企业安全生产许可证实施办法》(国家安全生产监督管理总局令第 86 号)
- [6] 《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令第 2 号)
- [7] 《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》(应急管理部令第 4 号)
- [8] 《煤矿安全规程》(应急管理部令第 8 号)
- [9] 《煤矿瓦斯抽采达标暂行规定》(安监总煤装〔2011〕163 号)
- [10] 《煤矿地质工作规定》(安监总煤调〔2013〕135 号)
- [11] 《防治煤矿冲击地压细则》(煤安监技装〔2018〕8 号)
- [12] 《煤矿防治水细则》(煤安监调查〔2018〕14 号)
- [13] 《防治煤与瓦斯突出细则》(煤安监技装〔2019〕28 号)
- [14] 《煤矿防灭火细则》(矿安〔2021〕156 号)