

# 煤矿重大事故隐患判定标准

(2020年11月20日应急管理部令第4号公布  
2026年5月24日应急管理部令第21号修订)

**第一条** 为了准确认定、及时消除煤矿重大事故隐患,根据《中华人民共和国安全生产法》《煤矿安全生产条例》等法律、行政法规,制定本标准。

**第二条** 本标准适用于判定各类煤矿重大事故隐患。

**第三条** 煤矿重大事故隐患包括下列17个方面:

- (一)超能力、超强度或者超定员组织生产。
- (二)瓦斯超限作业。
- (三)煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井未按照规定实施防突措施。
- (四)煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井、高瓦斯矿井未按照规定建立瓦斯抽采系统,或者系统不能正常运行。
- (五)通风系统不完善、不可靠。
- (六)超层、越界开采。
- (七)有严重水患,未采取有效措施。
- (八)有冲击地压危险,未采取有效措施。
- (九)自然发火严重,未采取有效措施。
- (十)使用应当淘汰的危及生产安全的设备、工艺。

(十一)未按照规定建立监控与通讯系统,或者系统不能正常运行。

(十二)露天煤矿边坡角大于设计最大值或者边坡发生严重变形,未采取有效措施。

(十三)未按照规定采用双回路供电系统。

(十四)新建煤矿边建设边生产,煤矿改扩建期间,在改扩建的区域生产,或者在其他区域的生产超出设计规定的范围和规模。

(十五)实行整体承包生产经营后,未重新取得或者及时变更安全生产许可证而从事生产,或者承包方再次转包,以及将井下采掘工作面和井巷维修作业外包。

(十六)改制、合并、分立期间,未明确安全生产责任人和安全生产管理机构,或者在完成改制、合并、分立后,未重新取得或者及时变更安全生产许可证等。

(十七)其他重大事故隐患。

**第四条** “超能力、超强度或者超定员组织生产”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)煤矿全年原煤产量超过煤矿核定(设计)生产能力的110%,或者井工煤矿季度原煤产量超过煤矿核定(设计)生产能力的30%。

(二)矿井同时生产的水平超过2个,或者一个采(盘)区内同时生产的采煤、煤(半煤岩)巷掘进工作面(安装、回撤工作面除外)个数超过《煤矿安全规程》规定。

(三)矿井采掘作业地点单班作业人数(不含交接班期间)超过国家有关限员规定 20%(经省级煤矿安全监管部门批准增加的人员不计入),或者违反《煤矿安全规程》关于开采冲击地压煤层限员管理规定。

**第五条** “瓦斯超限作业”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)采区回风巷、采掘工作面回风巷风流中甲烷浓度达到 1.0%或者二氧化碳浓度达到 1.5%时,未停止工作、撤出人员、采取措施、进行处理。

(二)采掘工作面及其他作业地点风流中甲烷浓度达到 1.0%时,没有停止用电作业。

(三)井下爆破地点附近 20m 以内风流中甲烷浓度达到 1.0%时,仍实施爆破。

(四)采掘工作面及其他作业地点风流中、电动机或者其开关安设地点附近 20m 以内风流中的甲烷浓度达到 1.5%时,未停止工作、切断电源、撤出人员、进行处理。

(五)采掘工作面体积大于  $0.5\text{m}^3$  的空间内积聚的甲烷浓度达到 2.0%时,附近 20m 内未停止工作、撤出人员、切断电源、进行处理。

(六)井下甲烷浓度或者二氧化碳浓度超过 3.0%的停风区恢复通风时,未制定安全排放瓦斯措施并经煤矿总工程师批准实施。

(七)井下排放瓦斯过程中,混合风流经过的巷道内未停电撤

人或者排出的瓦斯与全风压风流混合处的甲烷、二氧化碳浓度超过 1.5%。

(八)采掘工作面因瓦斯治理不到位造成甲烷浓度达到 3.0% 以上且持续时长超过 10min(停电停风及打钻喷孔除外)。

(九)存在下列瓦斯抽采不达标情形之一的：

1. 瓦斯涌出量主要来自于开采层时，采煤工作面前方 20m 以上范围内煤的可解吸瓦斯量不符合表 1 规定。

表 1 采煤工作面回采前煤的可解吸瓦斯量应达到的指标

工作面日产量 $A$ (t)	可解吸瓦斯量 ( $m^3/t$ )
$A \leq 1000$	$\leq 8$
$1000 < A \leq 2500$	$\leq 7$
$2500 < A \leq 4000$	$\leq 6$
$4000 < A \leq 6000$	$\leq 5.5$
$6000 < A \leq 8000$	$\leq 5$
$8000 < A \leq 10000$	$\leq 4.5$
$A > 10000$	$\leq 4$

2. 瓦斯涌出量主要来自于邻近层和围岩时，采煤工作面瓦斯抽采率不符合表 2 规定。

表 2 采煤工作面瓦斯抽采率应达到的指标

工作面绝对瓦斯涌出量 $Q$ ( $m^3/min$ )	工作面瓦斯抽采率 (%)
$5 \leq Q < 10$	$\geq 20$
$10 \leq Q < 20$	$\geq 30$
$20 \leq Q < 40$	$\geq 40$
$40 \leq Q < 70$	$\geq 50$

$70 \leq Q < 100$	$\geq 60$
$Q \geq 100$	$\geq 70$

3. 矿井瓦斯抽采率不符合表 3 规定。

表 3 矿井瓦斯抽采率应达到的指标

矿井绝对瓦斯涌出量 $Q$ ( $\text{m}^3/\text{min}$ )	矿井瓦斯抽采率 (%)
$Q < 20$	$\geq 25$
$20 \leq Q < 40$	$\geq 35$
$40 \leq Q < 80$	$\geq 40$
$80 \leq Q < 160$	$\geq 45$
$160 \leq Q < 300$	$\geq 50$
$300 \leq Q < 500$	$\geq 55$
$Q \geq 500$	$\geq 60$

**第六条** “煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井未按照规定实施防突措施”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)存在未按照下列规定开展区域或者工作面突出危险性预测进行采掘作业情形之一(直接认定为突出危险区域或者直接采取防治突出措施的除外)的:

1. 煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井应当主要依据煤层瓦斯的井下实测资料,并结合地质勘查资料、上水平及邻近区域的实测和生产资料等对开采的突出煤层进行区域突出危险性预测(以下简称区域预测),未进行区域预测的区域视为突出危险区。

2. 突出煤层区域预测的范围根据煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井的开拓方式、巷道布置、地质构造分布、测试点布置等情况

划定,区域预测范围最大不得超过1个采(盘)区,一般不小于1个区段;若1个区段预测为突出危险区的,不得在该区段内划分无突出危险区,若预测为无突出危险区的,可根据区段内测定的煤层瓦斯参数、煤层赋存、地质构造等逐块段进行区域预测。

3.对已确切掌握煤层突出危险区域的分布规律,并有可靠的煤层赋存条件、地质构造、瓦斯参数等预测资料的煤矿,区域预测工作由煤矿总工程师组织实施;对不掌握分布规律和预测资料的煤矿,应当委托具备相应能力的机构进行区域预测。区域预测结果为无突出危险区的应当经煤矿企业技术负责人批准。

(二)存在下列未按照规定采取区域防治突出措施情形之一的:

1.具备开采保护层条件的突出危险区未开采保护层。

2.开采保护层时未同时抽采被保护层和邻近层卸压瓦斯,或者没有受保护层保护的范围内未采取补充区域措施消突而进行采掘作业。

3.区域预抽钻孔评价单元控制范围不符合下列规定之一的:

(1)穿层钻孔或者顺层钻孔预抽区段煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应当控制区段内整个回采区域、两侧回采巷道及其外侧如下范围内的煤层:倾斜、急倾斜煤层巷道上帮轮廓线外至少20m(均为沿煤层层面方向的距离,下同),下帮至少10m,其他煤层为巷道两侧轮廓线外至少各15m。

(2)顺层钻孔或者穿层钻孔预抽回采区域煤层瓦斯区域防突

措施的钻孔应当控制整个回采区域的煤层。

(3)穿层钻孔预抽井巷揭煤区域煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应当在揭煤工作面距煤层最小法向距离7m以前实施,并用穿层钻孔至少控制以下范围的煤层:石门和立井、斜井揭煤处巷道轮廓线外12m(急倾斜煤层底部或者下帮6m),同时还应当保证控制范围的外边缘到巷道轮廓线(包括预计前方揭煤段巷道的轮廓线)的最小距离不小于5m。

(4)穿层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应当控制整条煤层巷道及其两侧一定范围内的煤层,该范围与上述(1)中巷道外侧的要求相同。

(5)顺层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应当控制煤巷条带前方长度不小于60m,煤巷两侧控制范围与上述(1)中巷道外侧的要求相同。

(6)定向长钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应当控制煤巷条带煤层前方长度不小于300m和煤巷两侧轮廓线外一定范围,该范围与上述(1)中巷道外侧的要求相同。

(7)对距本煤层法向距离小于5m且平均厚度大于0.3m的邻近突出煤层,预抽钻孔控制范围与本煤层相同。

(三)存在下列未按照规定采取工作面防治突出措施情形之一的:

1. 预测为突出危险工作面未采取工作面防突措施。
2. 揭煤作业不符合下列规定之一的:

(1)揭煤作业包括从距突出煤层底(顶)板的最小法向距离5m开始,直至揭穿煤层进入顶(底)板2m(最小法向距离)的全过程,应当采取局部综合防突措施;在距煤层底(顶)板最小法向距离5m至2m范围,掘进工作面应当采用远距离爆破。

(2)揭煤作业前应当编制井巷揭煤防突专项设计并经煤矿企业技术负责人批准。

(3)揭煤作业应当按照下列程序进行:①探明揭煤工作面和煤层的相对位置;②在与煤层保持适当距离的位置进行工作面预测或者区域验证;③工作面预测或者区域验证有突出危险时采取工作面防突措施;④实施工作面措施效果检验;⑤采用工作面预测方法进行揭煤验证;⑥采取安全防护措施并采用远距离爆破揭开或者穿过煤层。

3.采掘作业进入最小防突措施超前距(煤巷掘进工作面5m,采煤工作面3m;在地质构造破坏严重地带煤巷掘进工作面不小于7m,采煤工作面不小于5m)以内。

(四)存在下列未按照规定进行防突措施效果检验和验证情形之一的:

1.未按照《煤矿安全规程》规定进行防突措施效果检验和验证。

2.防突措施效果检验和验证任一指标达到表4至表7规定的临界值以上或者达到实际考察的临界值以上,未采取防突措施。

表 4 根据煤层瓦斯压力和瓦斯含量进行区域预测的临界值

瓦斯压力 $p$ (MPa)	瓦斯含量 $W$ ( $\text{m}^3/\text{t}$ )	区域类别
$p < 0.74$	$W < 8$ (构造带 $W < 6$ )	无突出危险区
除上述情况以外的其他情况		突出危险区

表 5 钻屑瓦斯解吸指标法预测井巷揭煤工作面突出危险性的参考临界值

煤样	钻屑瓦斯解吸指标 $\Delta h_2$ 临界值 (Pa)	钻屑瓦斯解吸指标 $K_1$ 临界值 [ $\text{mL}/(\text{g} \cdot \text{min}^{1/2})$ ]
干煤样	200	0.5
湿煤样	160	0.4

表 6 钻屑指标法预测煤巷掘进工作面突出危险性的参考临界值

钻屑瓦斯解吸指标 $\Delta h_2$ (Pa)	钻屑瓦斯解吸指标 $K_1$ [ $\text{mL}/(\text{g} \cdot \text{min}^{1/2})$ ]	钻屑量 $S$	
		(kg/m)	(L/m)
200	0.5	6	5.4

表 7 复合指标法预测煤巷掘进工作面突出危险性的参考临界值

钻孔瓦斯涌出初速度 $q$ (L/min)	钻屑量 $S$	
	(kg/m)	(L/m)
5	6	5.4

3. 残余瓦斯含量、残余瓦斯压力、钻屑量、钻屑瓦斯解吸指标、钻孔瓦斯涌出初速度数据人为造假。

(五)在采掘生产、实施防突措施、防突措施效果检验和验证过程中,发现有喷孔、顶钻等明显突出预兆时,未补充采取防突措施

继续作业。

(六)井巷揭穿突出煤层和在突出煤层中进行采掘作业时,未采取避难硐室、反向风门、压风自救装置、隔绝式自救器、远距离爆破安全防护措施。

**第七条** “煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井、高瓦斯矿井未按照规定建立瓦斯抽采系统,或者系统不能正常运行”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)生产矿井、建设矿井建井期间未按照《煤矿安全规程》规定建立瓦斯抽采系统。

(二)瓦斯抽采系统不能正常运行。

(三)地面抽采瓦斯泵无备用泵或者备用泵能力小于运行泵中最大一台单泵能力。

(四)抽采瓦斯运行泵的装机能力小于瓦斯抽采达标时应抽采瓦斯量对应工况流量2倍。

(五)干式抽采瓦斯泵吸气侧管路系统中未装设有防回火、防回流和防爆炸作用安全装置。

**第八条** “通风系统不完善、不可靠”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)矿井总风量不足,或者采掘工作面实际供风量小于需风量75%。

(二)没有备用主要通风机,或者两台主要通风机不具有同等能力(主要通风机升级改造、更换期间,制定并落实安全技术措施

的除外)。

(三)违反《煤矿安全规程》规定采用串联通风。

(四)未按照设计形成矿井或者采(盘)区通风系统。

(五)生产水平或者生产采(盘)区未实现分区通风。

(六)高瓦斯、煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井的每个采(盘)区和开采容易自燃煤层的采(盘)区未设置专用回风巷。

(七)低瓦斯矿井开采煤层群、分层开采采用联合布置的采(盘)区未设置专用回风巷。

(八)突出煤层采掘工作面回风没有直接进入专用回风巷或者矿井总回风巷。

(九)进、回风井之间,总进、总回风巷之间和采(盘)区进、回风巷之间联络巷中的风墙、风门不符合《煤矿安全规程》规定,造成风流短路。

(十)采煤工作面风流短路造成瓦斯积聚、超限。

(十一)生产采(盘)区进、回风巷未贯穿整个采(盘)区或者虽贯穿整个采(盘)区,但一段为进风巷、一段为回风巷。

(十二)准备采(盘)区在未构成贯穿整个采(盘)区的通风系统时,开掘回采巷道。

(十三)采用倾斜长壁布置,大巷未超前至少 2 个区段构成通风系统即开掘回采巷道。

(十四)高瓦斯、煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)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采用局部通风机通风时,

不能实现双风机、双电源且自动切换,或者出现局部通风机循环风。

(十五)高瓦斯、煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出建设矿井进入二期工程前,其他建设矿井进入三期工程前,没有形成地面主要通风机供风的全风压通风系统。

(十六)巷道贯通时,综合机械化掘进巷道在相距 50m 前、其他巷道在相距 20m 前,停掘的工作面未保持正常通风。

(十七)未按照《煤矿安全规程》规定启封井下永久密闭墙。

**第九条** “超层、越界开采”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)超出采矿许可证载明的开采煤层层位进行开采。

(二)超出采矿许可证载明的坐标控制范围或者标高进行采煤(剥离)。

(三)未经设计、安全论证和审批,探巷或者采掘工程直接进入《煤矿安全规程》和《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》规定留设的安全煤柱,或者以其他形式(经设计、审批的钻探工程除外)对安全煤柱造成破坏。

**第十条** “有严重水患,未采取有效措施”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)未查明矿井生产建设采(盘)区内的主要充水水源、主要充水通道。

(二)使用煤电钻、锚杆钻机、风锤等非专用钻机探放水(限压

循环放水除外)。

(三)在下列需要探放水区域进行采掘作业未进行探放水的：

1. 接近(采掘工作面超过探水线或者进入防隔水煤(岩)柱位置,下同)水淹或者积水的井巷、老空区、相邻矿井时。

2. 接近富水性中等以上含水层、导水断层、溶洞或者导水陷落柱时。

3. 打开隔离煤柱放水时。

4. 接近与河流、湖泊、水库、蓄水池、水井等相通的导水通道时。

5. 接近出水的钻孔时。

6. 接近有积水的灌浆区时。

7. 接近物探低阻异常区时。

(四)探放水钻孔数量、层位及止水套管长度不符合下列规定之一的：

1. 探放老空水和钻孔水,老空和钻孔位置清楚的,应当根据具体情况进行专门探放水设计,经煤矿总工程师批准实施;老空和钻孔位置不清楚的,探水钻孔成组布设,并在巷道前方的水平面和竖直面内呈扇形布置。

2. 探放老空水时,老空积水范围、积水量清楚的,根据水压大小、煤(岩)层厚度、强度等,在探放水设计中对止水套管长度作出具体规定,经煤矿总工程师批准实施;老空积水范围、积水量不清楚,近距离煤层开采或者地质构造不清楚的,探放水钻孔止水套管

长度不得小于 10m。

3. 探查陷落柱等垂向构造时,应当同时采用物探、钻探两种方法,根据陷落柱的预测规模布孔,其中底板方向钻孔不少于 3 个,有异常时加密布孔,其探放水设计经煤矿总工程师批准实施。

4. 缩小防隔水煤(岩)柱的,工作面内或者其附近范围内钻孔间距不大于 500m,且有 2 个以上钻孔控制含水层顶、底界面,查明含水层顶、底界面及含水层岩性组合、富水性等水文地质工程地质条件。

(五)钻探、物探数据或者结论造假。

(六)在下列位置(区域)未留设防隔水煤(岩)柱的:

1. 相邻矿井的分界处。
2. 煤层露头风化带。
3. 地表水体、含水冲积层下或者水淹区域邻近地带。
4. 与富水性强的含水层间存在水力联系的断层、裂隙带或者强导水断层接触的煤层。
5. 有大量积水的老空。
6. 导水、充水的陷落柱、岩溶洞穴或者地下暗河。
7. 分区隔离开采边界。
8. 受保护的观测孔。
9. 露天煤矿全部转为或者部分实施井工开采的露天开采区域。

(七)防隔水煤(岩)柱尺寸不符合下列规定之一的:

1. 防隔水煤(岩)柱尺寸不小于 20m。

2. 在富水性强以上含水层或者其他水淹区域下掘进时,防隔水煤(岩)柱的尺寸不小于巷道高度 10 倍。

3. 在富水性强以上含水层或者其他水淹区域下回采时,防隔水煤(岩)柱的尺寸不小于最大导水裂隙带高度。

(八)随意变动防隔水煤(岩)柱(地质、水文地质条件发生变化,经煤矿企业主要负责人批准修改防隔水煤(岩)柱尺寸的除外),或者在防隔水煤(岩)柱中进行采掘活动。

(九)以“探巷”等名义进入或者在采掘活动中破坏防隔水煤(岩)柱。

(十)有透(突、溃)水征兆未撤出所有受水患威胁地点人员。

(十一)建设矿井进入三期工程时或者生产矿井延深到设计水平时,未按照设计建成永久排水系统掘进采区巷道。

(十二)下山采区未形成完整的排水系统前,掘进回采巷道。

(十三)矿井主要排水系统水泵排水能力、管路排水能力和主要水仓容量不符合《煤矿安全规程》规定。

(十四)开采地表水体、老空水淹区域或者强含水层下急倾斜煤层,未采用地表水体迁移(改道、排干)、疏干老空水、注浆改造(截流)等措施改变其水文地质性质、消除水患威胁。

(十五)受离层水威胁的采煤工作面,未采取措施破坏离层空间的封闭性、超前疏放离层水或者预先疏放离层的补给水源。

(十六)受火烧区水威胁的采掘工作面,未采取探放水或者隔

离措施。

**第十一条** “有冲击地压危险,未采取有效措施”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)未按照《煤矿安全规程》规定开展冲击地压灾害等级鉴定,或者冲击地压灾害等级鉴定弄虚作假。

(二)开采有冲击倾向性煤层未进行冲击危险性评价。

(三)开采冲击地压煤层未进行采(盘)区、采掘工作面冲击危险性评价。

(四)煤层、采(盘)区、采掘工作面冲击危险性评价弄虚作假。

(五)当区域、作业地点监测数据超过冲击地压危险预警临界指标或者采掘作业地点出现强烈震动、巨响、瞬间底(帮)鼓、煤岩弹射等动力现象,判定有冲击地压危险时,未停止预警地点作业,未按照防冲专项措施将人员撤出到规定区域,或者预警后经分析研判有冲击地压危险的采掘作业区域,未采取钻孔卸压或者爆破卸压等卸压解危措施,仍进行采掘作业。

(六)冲击地压危险区域、冲击地压危险工作面实施解危措施后未进行效果检验或者检验结果超过预警临界指标仍进行采掘作业。

(七)开采冲击地压煤层存在下列情形之一的:

1. 同一煤层开采时,未按照确定的顺序开采,留设孤岛煤柱。
2. 采空区内留有煤柱(特殊情况下,经安全性论证,由煤矿企业技术负责人批准的除外)。

3. 强冲击地压煤层开采孤岛煤柱。

4. 中等以下冲击地压煤层开采孤岛煤柱时,未进行防冲安全性论证,或者防冲安全性论证结果为不能保障安全开采,或者未落实防冲安全性论证报告明确的卸压、支护等措施进行采掘作业。

5. 新建开拓巷道、新建准备巷道布置在强冲击地压煤层中,或者新建永久硐室布置在冲击地压煤层中。

6. 在孤岛工作面内布置 2 个以上工作面同时进行采掘作业。

7. 2 个掘进工作面(2 个全岩掘进工作面除外)之间的距离小于 150m 时,采煤工作面与掘进工作面之间的距离小于 350m 时,2 个采煤工作面之间的距离小于 500m 时,未停止其中 1 个工作面生产。

8. 采动影响区域内巷道扩修与回采平行作业或者安排 2 个以上扩修点同时作业。

9. 采掘工作面实施解危措施时,与实施解危措施无关的人员未撤离至与冲击地压解危地点最小直线距离超过 300m。

10. 采掘工作面推进速度超过根据防冲设计确定的安全推进速度。

(八)冲击地压危险区域的采煤工作面超前支护长度、强度(支护形式)不符合《煤矿安全规程》规定。

(九)中等以上冲击地压危险区厚煤层托顶煤掘进巷道遇顶板破碎、自然淋水、过断层、过老空区、过高应力区时,未采用锚杆锚索和可缩支架(包括可缩性棚式支架、液压支架等)复合支护形式

加强支护。

**第十二条** “自然发火严重,未采取有效措施”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)开采容易自燃和自燃的煤层,采煤工作面(充填开采的除外)未按照工作面防灭火技术措施采取灌浆、注惰性气体或者喷洒阻化剂等防灭火措施,或者采用灌浆防火时,灌浆管路未直接铺设至灌浆地点,或者采用注惰性气体防火时,释放口未保持在采空区氧化带内。

(二)井下出现自然发火征兆,受威胁区域未停止作业并采取措施处理,或者在发火征兆不能得到有效控制时未撤出危险区域人员,或者进行封闭施工作业时未撤出与施工无关的所有人员。

(三)未按照《煤矿安全规程》规定封闭、启封火区。

**第十三条** “使用应当淘汰的危及生产安全的设备、工艺”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)使用禁止井工煤矿使用的设备及工艺目录、矿山安全落后工艺及设备淘汰目录中明确的国家明令禁止的设备或者工艺。

(二)井下使用的电气设备、反应型高分子材料、风筒、输送带未取得煤矿矿用产品安全标志。

(三)井下电气设备选型与矿井瓦斯等级不符。

(四)采(盘)区内防爆电气设备存在下列失爆情形之一的:

1. 隔爆外壳有裂纹、开焊、变形长度超过 50mm 或者凸凹深度超过 5mm。

2. 安装有轴承转轴且穿过隔爆外壳壁的地方未设置隔爆轴承盖。

3. 冗余电缆引入口没有进行封堵,或者密封圈的单孔内穿进多根电缆。

4. 隔爆室(腔)的观察孔(窗)的透明板松动、破裂或者使用普通玻璃替代。

5. 隔爆设备的隔爆腔之间直接贯通。

6. 防爆电气设备闭锁装置失效。

(五)未按照矿井瓦斯等级选用相应的煤矿许用炸药或者数码电子雷管。

(六)未使用专用起爆控制器或者裸露爆破。

**第十四条** “未按照规定建立监控与通讯系统,或者系统不能正常运行”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)井工煤矿未建立安全监控系统、人员位置监测系统、有线调度通信系统、视频监视系统,露天煤矿未建立边坡监测预警系统,或者系统不能正常运行。

(二)过滤、篡改、屏蔽、隐瞒或者销毁井工煤矿安全监控系统、人员位置监测系统、有线调度通信系统、视频监视系统或者露天煤矿边坡监测预警系统数据。

(三)井工煤矿井下甲烷传感器安设存在下列情形之一的:

1. 下列地点未设置甲烷传感器:采煤工作面及其回风巷和回风隅角,高瓦斯和煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井采煤工作面

回风巷长度大于 1000m 时回风巷中部；煤巷、半煤岩巷和有瓦斯涌出的岩巷掘进工作面及其回风流中，高瓦斯和煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井的掘进巷道长度大于 1000m 时掘进巷道中部；煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井和具有冲击地压危险的高瓦斯矿井采煤工作面进风巷；采用串联通风时，被串采煤工作面的进风巷、被串掘进工作面的局部通风机前；采(盘)区回风巷、总回风巷测风站；使用架线电机车的主要运输巷道内装煤点下风侧 3m 至 5m 范围内；煤仓上口下风侧；井下临时瓦斯抽采泵站及排放口下风侧栅栏外。

2. 施工区域防突措施钻孔时，在下风侧 5m 至 10m 范围内未设置具备超限报警断电功能的甲烷传感器。

(四)甲烷传感器报警功能、甲烷电闭锁功能失效，造成甲烷超限后不能报警、不能切断所监控区域的全部非本质安全型电气设备电源。

(五)甲烷传感器的报警浓度、断电浓度或者断电范围不符合《煤矿安全规程》规定。

(六)甲烷传感器未按照《煤矿安全规程》规定周期调校。

(七)为规避超限报警采取堵塞、包裹、喷雾、隔挡、风吹甲烷传感器或者压缩量程等方式，造成甲烷传感器失效、失真。

(八)露天煤矿影响作业人员安全的采场、排土场未实现边坡监测预警全覆盖。

**第十五条** “露天煤矿边坡角大于设计最大值或者边坡发生

严重变形,未采取有效措施”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)2个以上已到界台阶形成边帮的边坡角大于设计最大值。

(二)工作台阶高度大于设计值2倍,或者平盘宽度小于设计值1/2。

(三)边坡位移量在72小时内连续出现加速变化的趋势未采取措施。

(四)出现边坡局部滑坡、横向以及纵向放射状裂缝、坡体前缘上隆(凸起)、裂缝持续扩展或者贯通等现象未及时停止作业并撤出影响区域人员。

**第十六条** “未按照规定采用双回路供电系统”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)生产矿井单回路供电。

(二)建井期间矿井短路贯通后进入巷道和硐室施工时,未形成双回路供电系统。

(三)矿井有双回路电源线路但取自同一变电站同一母线段或者矿井有双回路电源线路但其中一回路因故障、检修不能正常运行时,仍然组织生产。

**第十七条** “新建煤矿边建设边生产,煤矿改扩建期间,在改扩建的区域生产,或者在其他区域的生产超出设计规定的范围和规模”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)新建煤矿在建设期间组织采煤(经备案的联合试运转除外)。

(二)改扩建煤矿在改扩建区域组织采煤(经备案的联合试运转除外)。

(三)改扩建煤矿在非改扩建区域超出设计规定范围和规模生产建设。

**第十八条** “实行整体承包生产经营后,未重新取得或者及时变更安全生产许可证而从事生产,或者承包方再次转包,以及将井下采掘工作面和井巷维修作业外包”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)矿井未采取整体承包形式进行发包。

(二)矿井整体发包给不具有法人资格或者未取得合法有效营业执照的单位或者个人。

(三)实行整体承包的矿井,未重新取得或者变更安全生产许可证进行生产。

(四)实行整体承包的矿井,承包方再次将矿井转包、分包给其他单位或者个人。

(五)井工煤矿将井下采煤作业,露天煤矿将坑下采煤工程(包括采装、运输)作为独立工程发包给其他单位(完全实现无人驾驶运输的露天煤矿承包单位除外)或者个人。

(六)矿井将井下掘进作业或者井巷维修作业(井筒,井下煤仓,井下新水平延深的井底车场、主运输、主通风、主排水、主要机

电硐室岩石开拓工程除外)作为独立工程发包给其他单位(与发包矿井隶属同一煤矿企业的单位除外)或者个人。

(七)承包方存在施工队伍挂靠情形或者将井筒、井下煤仓、井下新水平延深岩石开拓工程转包。

**第十九条** “改制、合并、分立期间,未明确安全生产责任人和安全生产管理机构,或者在完成改制、合并、分立后,未重新取得或者及时变更安全生产许可证等”重大事故隐患,是指有下列情形之一的:

(一)改制、合并、分立期间,未明确安全生产责任主体或者安全生产第一责任人进行生产建设。

(二)完成改制、合并、分立后,未重新取得或者按照规定时间变更安全生产许可证进行生产建设。

**第二十条** “其他重大事故隐患”,是指有下列情形之一的:

(一)露天煤矿将剥离工程发包给个人或者2家以上单位,或者承包方转包、分包剥离工程。

(二)露天煤矿未对剥离工程承包方的安全生产工作统一协调、管理。

(三)有人作业的采掘工作面(工作面进风巷除外)及特殊作业(停工〈停风〉地点恢复施工、巷道贯通、爆破作业、动火作业、启封密闭墙、封闭火区)地点瓦斯检查存在漏检、假检情况。

(四)瓦斯等级鉴定存在下列情形之一的:

1. 低瓦斯矿井未每2年进行瓦斯等级鉴定。

2. 高瓦斯、煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出矿井未每年测定和计算矿井、采区、工作面瓦斯涌出量。

3. 煤层突出危险性鉴定为非突出煤层的,井巷揭煤作业、煤巷施工超出鉴定范围、开拓新水平或者采深增加超过 50m 时,未测定瓦斯压力、瓦斯含量。

4. 未按照《煤矿安全规程》规定开展煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出鉴定,或者瓦斯等级鉴定弄虚作假。

(五)非突出煤层出现下列情形之一,未在 6 个月内完成煤层突出危险性鉴定(直接认定为突出煤层的除外),或者鉴定、直接认定前,未按照突出煤层管理的:

1. 有瓦斯动力现象。

2. 瓦斯压力达到 0.74MPa 以上。

3. 相邻矿井开采的同一煤层发生突出或者被鉴定、认定为突出煤层。

(六)隐瞒采掘工作面或者下井人数。

(七)立井、倾斜井巷升降人员的提升装置未安装过卷和过放、超速、过负荷和欠电压、限速、提升容器位置指示、闸瓦间隙、松绳、减速功能、错向运行保护,或者保护失效后仍然运行。

(八)架空乘人装置未安装超速、打滑、全程急停、防脱绳、变坡点防掉绳、防反转、越位保护,或者保护失效后仍然运行。

(九)带式输送机的输送带入井前未经过阻燃试验或者试验不合格入井。

(十)带式输送机未安设烟雾监测装置或者失效。

(十一)带式输送机机头、机尾滚筒下风侧未安设烟雾传感器、一氧化碳传感器或者失效。

(十二)掘进工作面前方老巷、老空情况不明盲目掘进作业。

(十三)掘进工作面后部巷道或者独头巷道挑顶、刷帮、替棚、处置着火点(高温点)时,维修(处置)点以里继续掘进或者有人员进入。

(十四)突出煤层、冲击地压煤层采掘工作面未安设压风自救装置。

(十五)违反《煤矿安全规程》规定进行电焊、气焊和喷灯焊接等作业。

(十六)在采掘工作面违反作业规程规定空顶作业。

(十七)采煤工作面不能保持2个畅通的安全出口。

(十八)2kW·h以上电量锂电池在井下充电时,未在专用充电硐室充电,或者专用充电硐室未实现独立通风,未设置具备超限自动断电功能的甲烷、一氧化碳、氢气、烟雾和温度传感器。

(十九)井下发生未造成人员伤亡的煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出,因透(突、溃)水造成采掘工作面被淹,井巷、采掘工作面发生冲击地压动力现象造成巷道严重变形、设备损坏或者因火灾封闭工作面(矿井)。

**第二十一条** 本标准自2026年7月1日起施行。