

《煤矿重大安全生产隐患 认定办法(试行)》问答

程根银 李万名 主编

煤炭工业出版社

《煤矿重大安全生产隐患 认定办法（试行）》问答

程根银 李万名 主编

煤炭工业出版社

· 北 京 ·

目 录

1.1	为什么要制定和颁布《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》？	1
2.1	哪些单位依据《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》对煤矿重大安全生产隐患进行认定？	1
2.2	安全生产隐患排查、治理有什么要求？	1
2.3	煤矿重大安全生产隐患认定后如何处理？	3
3.1	怎样理解矿井生产能力、核定生产能力和矿井全年产量？	4
3.2	如何核定矿井生产能力？	5
3.3	哪些情况属于超通风能力生产？	7
3.4	如何编审矿井月产量计划？	10
3.5	如何设计同一个采区同一煤层内同时采掘的回采工作面和掘进工作面，以确保采掘安全？	11
3.6	为什么采掘设备要按规定制定检修计划，并必须认真按计划实施？	14
3.7	提升运输设备不按规定实施检修会产生什么后果？ 如何检查和发现提升运输设备存在的事故隐患？	15
3.8	超劳动定员组织生产会产生什么后果？	17
4.1	对煤矿井下主要工作地点和生产区域风流中的瓦斯浓度有何规定？采取哪些措施消除瓦斯积聚？	18
4.2	临时停风地点瓦斯管理有哪些要求？	28
4.3	矿井瓦斯检查制度包含哪些内容？	29

4.4	如何防止瓦斯检查员“空班漏检、假报假签”？	31
5.1	煤与瓦斯突出矿井，在开采突出煤层时，为什么必须采取防突措施？	35
5.2	“四位一体”综合防突措施包含哪些内容？	36
5.3	突出矿井为什么要进行区域突出危险性预测？	39
5.4	用哪些方法进行区域突出危险性预测？	41
5.5	防治煤与瓦斯突出的措施有哪些？	44
5.6	《防治煤与瓦斯突出细则》中关于防治突出措施效果检验有哪些规定？	46
5.7	“四位一体”综合防突措施中，“安全防护措施”包含哪些内容？	48
5.8	突出矿井应配备哪些防治突出装备和仪器？	54
5.9	突出矿井的安全管理包括哪些内容？	54
5.10	突出矿井为什么要装备矿井安全监控系统和瓦斯抽放系统并设置采区专用回风巷？	61
5.11	我国为什么经常发生煤与瓦斯突出事故？	63
6.1	为什么要进行矿井瓦斯抽放？	65
6.2	矿井瓦斯抽放有哪些方法？	66
6.3	在什么情况下，需要建立矿井瓦斯抽放系统？	66
6.4	哪些矿井必须装备矿井安全监控系统？如何对它进行管理？	68
7.1	构建完整、独立、可靠的矿井通风系统的目的和意义是什么？	71
7.2	何谓“矿井总风量不足”？如何正确确定采掘工作面等主要用风地点的风量？	72
7.3	主井兼作回风井时有何特殊要求？	83
7.4	装备矿井主要通风机及其辅助装置有哪些要求？	83

7.5	如何保证矿井主要通风机安全经济运行? 目前 我国煤矿主要通风设备存在哪些问题?	85
7.6	串联通风有何危害性? 《煤矿安全规程》对串联 通风有哪些规定?	87
7.7	如何做好矿井通风设计?	89
7.8	对采区通风系统的基本要求有哪些?	96
7.9	对矿井主要通风设施的构建有哪些要求?	100
7.10	掘进通风安全的基本要求有哪些?	104
8.1	如何查明矿井水文地质条件以及采空区、相邻矿井 及废弃老窑积水等情况?	109
8.2	矿井水文地质条件复杂时, 如何设置防治水 设施和配备有关技术装备、仪器?	112
8.3	在有突水威胁区域进行采掘作业时, 有哪些 探放水的具体规定?	115
8.4	井下透水有哪些征兆? 发现透水征兆时, 必须 采取哪些措施?	120
9.1	如何认定超层越界开采?	124
10.1	冲击地压对煤矿正常生产带来的危害有哪些? 如何进行冲击地压的预测预报?	126
10.2	如何划分冲击地压危险程度等级?	133
10.3	开采有冲击地压危险的煤层(群)时在设计上 有何特殊要求?	136
10.4	如何有效地预防冲击地压?	141
11.1	为什么开采容易自燃和自燃的煤层时, 需要 编制防止自然发火设计?	142
11.2	煤炭自燃过程及影响因素是什么?	143

11.3	煤自然发火有何预兆？如何进行早期预测 预报？	144
11.4	开采容易自燃煤层为什么要设置采区专用 回风巷？	147
11.5	高瓦斯矿井采用放顶采煤法时，如何防治 煤层自然发火？	148
12.1	为什么突出矿井在 2006 年 1 月 6 日之前使用架线 电机车必须采取安全措施，2006 年 1 月 6 日之后 则不允许使用？	152
12.2	如何按矿井瓦斯等级选用相应的煤矿许用 炸药和雷管？	153
12.3	煤矿井下为何必须使用专用发爆器爆破？	155
12.4	为什么采煤工作面要保证 2 个畅通的 安全出口？	156
12.5	高突矿井、有自然发火危险的矿井为何不允许 采用前进式采煤方法？	157
13.1	为什么《煤矿安全规程》（第四百四十一条） 要求矿井应有双回路电源线路？	158
13.2	双回路供电线路的电源取自同一个区域 变电所的同一母线有何缺陷？	159
14.1	煤矿改扩建与安全生产的关系如何？	160
14.2	新建煤矿及改扩建煤矿对于建设和生产有何 安全规定？	162
14.3	建设项目安全设施设计的审批程序是什么？	166
14.4	建设项目安全设施竣工验收必须经过哪些 程序？	167

15.1	煤矿企业取得安全生产许可证应当具备哪些安全生产条件？	168
15.2	煤矿企业向什么机关申请领取安全生产许可证？ 申请时应当提供哪些文件、资料？	171
15.3	《煤矿企业安全生产许可证实施办法》中， 对变更、转让、冒用、出租安全生产许可证 有何规定？	173
15.4	为什么不允许承包方（托管）再次转包？煤矿 将井下采掘工作面或者井巷维修作业对外承包 有什么危害？	175
15.5	煤矿（矿井）实行承包（托管）时，为什么要签订 安全生产管理协议或者载有双方安全责任与权力 内容的承包合同？	176
16.1	安全管理的性质与作用是什么？煤矿企业安全 管理的基本原则和基本制度有哪些？	177
16.2	煤矿改制期间，为什么要明确安全生产负责人、 安全生产管理机构及其管理人员才能 进行生产？	187
16.3	为什么煤矿在完成改制后，必须重新取得或者 变更采矿许可证、安全生产许可证、煤矿生产 许可证、营业执照以及矿长资格证、矿长安全工 作资格证？	187
17.1	《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》中 为什么授权省、自治区、直辖市人民政府负责 煤矿安全生产监督管理的部门、煤矿安全监察 机构，根据实际情况认定的可能造成重大事故 的其他重大安全生产隐患？	188
17.2	除《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》	

中明确指出的重大安全生产隐患外，煤矿中 还存在哪些可能造成重大事故的其他重大安 全生产隐患？	189
18.1 本办法自印发之日起施行有何依据？	190
参考文献	193

第一条 为了准确认定、及时消除重大安全生产隐患和违法行为，根据《安全生产法》和《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》等法律、法规，制定本办法。

1.1 为什么要制定和颁布《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》？

答：为进一步贯彻《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》（国务院令 第 446 号，以下简称《特别规定》）和《国务院办公厅关于坚决整顿关闭不具备安全生产条件和非法煤矿的紧急通知》（国办发明电〔2005〕21 号）精神，为了准确认定、及时消除重大安全生产隐患和违法行为，国家安全生产监督管理总局和国家煤矿安全监察局根据《安全生产法》和《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》等法律、法规，对《特别规定》第八条第二款所列 15 种重大安全生产隐患进行了分解细化，进一步明确规定了煤矿重大安全生产隐患认定条件，制定了《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》。

第二条 本办法适用于各类煤矿重大安全生产隐患的认定。

2.1 哪些单位依据《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》对煤矿重大安全生产隐患进行认定？

答：《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》适用于在中华人民共和国领域内从事煤炭生产经营活动的各类煤矿重大安全生产隐患的认定，不同所有制煤矿、不同规模煤矿都一视同仁。

2.2 安全生产隐患排查、治理有什么要求？

答：煤矿企业是安全生产隐患排查、治理的责任主体，煤矿企业主要负责人（包括一些煤矿企业的实际控制人）对本企业安

全生产隐患的排查和治理全面负责。(煤矿实际控制人是指一些煤矿企业生产、经营、安全、投资和人事任免等重大事项的实际决策人,或者对重大决策起决定作用的人。)

煤矿企业应当以矿(井)为单位进行安全生产隐患排查、治理,矿(井)主要负责人对安全生产隐患的排查和治理负直接责任。县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门对本行政区域内煤矿的重大隐患和违法行为负有日常监督检查和依法查处的职责;煤矿安全监察机构对所辖区域内煤矿的重大隐患和违法行为负有重点监察、专项监察、定期监察和依法查处的职责。

煤矿企业要建立安全生产隐患排查、治理制度,组织职工发现和排除隐患。煤矿主要负责人应当每月组织一次由相关煤矿安全管理人员、工程技术人员和职工参加的安全生产隐患排查。查出的隐患登记建档。

煤矿企业应当于每季度第一周将上季度重大隐患及排查整改情况向县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门、煤矿安全监察机构提交书面报告,报告应当经煤矿企业主要负责人签字。报告要包括产生重大隐患的原因和重大隐患的现状、危害程度分析、整改方案、安全措施、整改结果等内容。重要情况应当随时报告。

县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门、煤矿安全监察机构接到煤矿企业重大隐患整改报告后,对不符合要求和措施不完善的提出修改意见,并对煤矿重大隐患登记建档,指定专人负责跟踪监控,督促企业认真整改。

煤矿停产整顿和关闭取缔工作由省、自治区、直辖市人民政府统一负责,制定本地区煤矿停产整顿和关闭取缔工作方案,并组织实施。煤矿企业有重大隐患的,应当立即停止生产,排除隐患。

煤矿企业自接到有关部门下达的停产整顿指令之日起,必须立即停止生产。由煤矿主要负责人组织制定整改方案,查证照、

查隐患、查安全管理、查劳动组织，确定整改项目、整改目标、整改时限、整改作业范围、从事整改的作业人员，落实整改责任人、资金，安全技术措施和应急预案。整改方案报县级以上人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门和煤矿安全监察机构备案。

有关地方人民政府应当向被责令停产整顿的煤矿派出监督人员盯守；县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门应当组织巡回检查或者实行分片包干，督促指导煤矿按整改方案进行整改，严禁明停暗开、日停夜开、假整顿真生产等非法生产行为。

煤矿整改项目完成后，煤矿企业应当按照重大隐患整改验收标准，由煤矿主要负责人组织自检。

2.3 煤矿重大安全生产隐患认定后如何处理？

答：发现煤矿重大安全生产隐患立即登记建档，指定专人负责跟踪监控，督促企业认真整改，排除隐患。煤矿主要负责人组织制定整改方案，查证照、查隐患、查安全管理、查劳动组织，确定整改项目、整改目标、整改时限、整改作业范围、从事整改的作业人员，落实整改责任人、资金，安全技术措施和应急预案。煤矿整改项目完成后，煤矿企业应当按照重大隐患整改验收标准，由煤矿主要负责人组织自检。煤矿企业自检合格后，可向县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门提出书面恢复生产的申请。申请报告应包括整改方案中内容、项目和自检结果，并由煤矿主要负责人签署验收意见。

第三条 “超能力、超强度或者超定员组织生产”，是指有下列情形之一的：

- (一) 矿井全年产量超过矿井核定生产能力的；
- (二) 矿井月产量超过当月产量计划 10% 的；

（三）一个采区内同一煤层布置3个（含3个）以上回采工作面或5个（含5个）以上掘进工作面同时作业的；

（四）未按规定制定主要采掘设备、提升运输设备检修计划或者未按计划检修的；

（五）煤矿企业未制定井下劳动定员或者实际入井人数超过规定人数的。

3.1 怎样理解矿井生产能力、核定生产能力和矿井全年产量？

答：1. 矿井生产能力

矿井生产能力通常指矿井设计的年生产能力，亦称井型。

矿井的设计生产能力（昼夜的和年度的）是指在一定的工作制度下，根据矿井地质条件、煤层赋存情况、储量、开采条件、设备供应及国家对有用矿物（煤）的需求等因素确定，由设计部门或矿方规定的。

矿井生产能力是煤矿生产建设的重要指标，在一定程度上综合反映了矿井生产技术面貌，是井田开拓的一个主要参数，也是选择井田开拓方式的重要依据之一。

一般大型矿井的生产能力较大、装备水平高、生产集中、效率高、服务年限长，能长期稳定地供应煤炭，是我国煤炭工业的骨干。但大型矿井的初期工程量较大，施工技术要求较高，需要较多的设备，特别是现代化的先进设备和重型设备，建井工期较长，生产技术管理也比较复杂。

具体设计时，确定矿井生产能力要考虑许多因素，为了降低生产成本始终保持良好的经济效果，应从折旧费和经营费的各项影响因素着手，结合实际条件采取最有利的方案。

2. 矿井核定生产能力

生产矿井，或者原来没有正规设计的矿井，或者原来的生产能力需要改变的矿井，需要对其提升、运输、通风、排水、大巷和井底车场的通过能力、动力供应（供电、压风等）各生产环节

的能力重新核定，核定的标准是取各生产环节能力的最小值作为核定后的综合能力，即核定生产能力，又称为核定能力。显然，矿井核定生产能力不同于矿井设计生产能力。生产矿井需每年核定一次矿井生产能力。

生产矿井各工艺环节的能力对矿井生产能力将产生制约影响。例如，生产矿井产量的增长可能要受运输或提升能力以及通风系统能力的制约。纵然回采工作面有增产的可能，但由于生产过程中出现其他薄弱环节，也不能提高出煤量。各生产过程、生产环节都有可能起制约作用，从而影响矿井生产能力的增长。有时这种制约作用会使矿井生产能力根本不可能增长。反之，如果超过矿井核定生产能力组织生产，将造成各生产系统混乱，特别是通风系统紊乱，通风能力严重不足，会产生“三防”方面的重大安全生产隐患。

3. 矿井全年产量

矿井全年产量指的是矿井全年的实际产量。

矿井每年的实际产量是可以变动的，但不能超过矿井核定生产能力。否则，就会出现超能力组织生产而产生重大安全生产隐患，它是发生煤矿事故的一个重要根源。

3.2 如何核定矿井生产能力？

答：对于具体的矿井，应根据国家需要，结合该矿地质和技术条件，开拓、准备和通风方式，以及机械化水平等因素，在保证生产安全、技术经济合理的条件下，综合计算开采能力和各生产环节所能保证的能力，并根据矿井储量，验算矿井和水平服务年限是否能够达到规定的要求。

需核定以下主要环节：

(1) 开采能力即按矿井开采条件所能保证的原煤生产能力，它主要是同时正常生产的采区生产能力的总和。

(2) 各生产环节的能力主要是提升、运输和通风的能力，以及大巷和井底车场的通过能力等。对新井设计来说，是根据矿井生产能力的需要选用合适的设备并对大巷及井底车场进行设计，

还要验算主要设备、大巷及井底车场的通过能力。这些环节一般会成为限制矿井生产能力的因素。但如果设备供应条件受限，则有可能按限定的设备能力来确定矿井生产能力。新设计矿井的各生产环节都有 30%~50% 的储备能力，足以保证矿井开采的要求。

(3) 储量条件。矿井生产能力应与其储量相适应，以保证矿井和水平的服务年限与矿井的开发强度相适应。

(4) 安全生产条件，主要是指“一通三防”、水文地质等因素对安全生产的影响。若矿井瓦斯涌出量大，则所需风量大，通风能力可能成为限制矿井生产能力的因素。生产矿井也有不少因通风能力不足而改造通风系统，以满足矿井增产的需要的例子。再如矿井涌水量很大，为减少矿井排水的年限，可适当加大开采强度，缩短开采年限。

(5) 经济条件。煤矿生产必须重视经济效益。由于生产盈亏主要决定于原煤成本，故在确定矿井生产能力时，应以原煤成本最低为准则。原煤成本由经营费与折旧费构成。经营费一般占总成本的 75%~90%，是成本构成的主要部分，固定资产折旧费一般占总成本的 10%~25%。井田储量一定时，随着井型增大，为全矿井开采服务的固定资产也随之增加。由于折旧费是按可采储量分摊的，势必使开采成本中折旧费增加。相反，如果井型过小，由于服务年限延长，管理费、维修费、排水费和人工费相对上升，也会使吨煤成本提高。

矿井生产能力的核定由上级煤炭监督管理机关有关职能办负责。矿井生产能力的核定结果要报送煤矿安全监察监管部门备案。煤矿企业要按照核准的生产能力，搞好定员、定岗和定编，合理确定下井人数。煤矿安全监察部门要按照核准的生产能力对煤矿企业加强监察监管。所有超能力生产矿井，必须立即整改，把产量控制在核定能力和安全生产保障线内。市、县（区）煤矿安全监管部门要牵头组织对各类煤矿进行生产方案审查，逐矿确定井下同时作业的头面数，同时要确定人员配备等。通过矿井开拓部署的改进，采煤方法的改革等，做到合理集中生产，严禁超

量生产。坚决制止井下乱开风面、乱装局部通风机和随意停开风机，必须做到井下人员配备合理，安排有序。

《煤矿安全规程》的相关规定：

第一百零四条矿井每年安排采掘作业计划时必须核定矿井生产和通风能力，必须按实际供风量核定矿井产量，严禁超通风能力生产。

超能力生产带来的危害很严重。2005年7月11日2时30分，新疆阜康神龙煤矿发生瓦斯爆炸，当时总计有87人在井下作业，83人死亡，仅4人生还；2004年10月20日晚，郑煤集团公司大平煤矿发生特大瓦斯突出事故，死亡148人。

3.3 哪些情况属于超通风能力生产？

答：为了满足井下人员的呼吸需要，稀释和排出各种有毒、有害气体和矿尘，为井下生产创造良好的气候条件，必须要保证矿井所需风量，以确保矿井安全生产。

矿井所需风量要按井下同时工作的最多人数和采煤、掘进、硐室及其他地点实际需要风量的总和两个方面计算，并取其中最大值。有下列情况之一的即为超通风能力生产：

(1) 根据瓦斯、二氧化碳涌出量、爆破后的有毒、有害气体产生量及工作面的气温、风速（《煤矿安全规程》规定，回采工作面的最高风速为4m/s，最低为0.25m/s）和人数等因素按规定分别计算回采工作面实际需风量，取其中最大值。矿井提供的风量小于任意一个回采工作面实际最小需风量即为超通风能力生产。

回采工作面应有良好的气候条件，对其温度和风速的要求见表1。

表1 回采工作面温度与风速对照表

采煤工作面空气温度/℃	采煤工作面风速/ (m·s ⁻¹)
15	0.3~0.5
15~18	0.5~0.8

续表

采煤工作面空气温度/℃	采煤工作面风速/ ($\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$)
18~20	0.8~1.0
20~23	1.0~1.5
23~26	1.2~1.8

(2) 任意一个掘进工作面的供风量小于其实际最小需风量即为超通风能力生产。确定每个掘进工作面所需风量的原则与回采工作面相类似，主要是按沼气和二氧化碳的绝对涌出量计算或按工作面一次爆炸所用最大的炸药量计算，也可按局部通风机实际吸入风量计算。

(3) 供给各个独立通风的硐室和其他机电硐室风量低于其实际最小需风量即为超通风能力生产。同时，供风量小于按经验供风量的（采区变电所或绞车房为 $60\sim 80\text{m}^3/\text{min}$ ，其他大型机电硐室为 $100\sim 200\text{m}^3/\text{min}$ ）也为超通风能力生产。

《煤矿安全规程》的相关规定：

第一百二十五条 矿井通风系统中，如果某一分区风路的风阻过大，主要通风机不能供给其足够风量时，可在井下安设辅助通风机，但必须供给辅助通风机房新鲜风流；在辅助通风机停止运转期间，必须打开绕道风门。

严禁在煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井中安设辅助通风机。

第一百二十六条 矿井开拓或准备采区时，在设计中必须根据该处全风压供风量和瓦斯涌出量编制通风设计。掘进巷道的通风方式、局部通风机和风筒的安装和使用等应在作业规程中明确规定。

第一百二十七条 掘进巷道必须采用矿井全风压通风或局部通风机通风。

煤巷、半煤岩巷和有瓦斯涌出的岩巷的掘进通风方式应采用

压入式，不得采用抽出式（压气、水力引射器不受此限）；如果采用混合式，必须制定安全措施。

瓦斯喷出区域和煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出煤层的掘进通风方式必须采用压入式。

第一百二十八条 安装和使用局部通风机和风筒应遵守下列规定：

（一）局部通风机必须由指定人员负责管理，保证正常运转。

（二）压入式局部通风机和启动装置，必须安装在进风巷道中，距掘进巷道回风口不得小于 10m；全风压供给该处的风量必须大于局部通风机的吸入风量，局部通风机安装地点到回风口间的巷道中的最低风速必须符合本规程第一百零一条的有关规定。

（三）必须采用抗静电、阻燃风筒。风筒口到掘进工作面的距离以及混合式通风的局部通风机和风筒的安设，应在作业规程中明确规定。

（四）低瓦斯矿井掘进工作面的局部通风机，可采用装有选择性漏电保护装置的供电线路供电，或与采煤工作面分开供电。

（五）瓦斯喷出区域、高瓦斯矿井、煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井中，掘进工作面的局部通风机应采用三专（专用变压器、专用开关、专用线路）供电；也可采用装有选择性漏电保护装置的供电线路供电，但每天应有专人检查 1 次，保证局部通风机可靠运转。

（六）严禁使用 3 台以上（含 3 台）的局部通风机同时向 1 个掘进工作面供风。不得使用 1 台局部通风机同时向 2 个作业的掘进工作面供风。

使用局部通风机供风的地点必须实行风电闭锁，保证停风后切断停风区内全部非本质安全型电气设备的电源。使用 2 台局部通风机供风的，2 台局部通风机都必须同时实现风电闭锁。

第一百二十九条 使用局部通风机通风的掘进工作面，不得停风；因检修、停电等原因停风时，必须撤出人员，切断电源。

恢复通风前，必须检查瓦斯。只有在局部通风机及其开关附