

非煤矿山安全生产风险分级管控与隐患
治理指导手册
(试行)

河北省应急管理厅

目录

前言	41
1 范围	42
2 规范性引用文件	42
3 术语和定义	42
4 基本要求	42
4.1 成立机构	43
4.2 工作制度	43
4.3 信息收集	43
4.4 资源配置	44
4.5 全员培训	44
5 风险分级管控	44
5.1 评估单元划分	44
5.2 风险辨识	45
5.3 风险评估	46
5.4 风险控制措施	46
5.5 风险控制措施的落实	47
6 隐患排查与治理	48
6.1 隐患排查标准	48
6.2 隐患排查组织及方法	48
6.3 隐患分级	48
6.4 隐患治理信息台账	48
6.5 隐患治理	48
7 考核与奖惩	49
7.1 基本要求	49
7.2 考核	49
7.3 奖惩	49
7.4 结果公示	49
8 双重预防机制运行信息管理平台	49
8.1 基本要求	49
8.2 功能模块	49
9 文件管理	50
10 持续改进	50
10.1 自评	50
10.2 更新	50
10.3 沟通	50
附录 A（资料性附录） 评估单元划分清单	51
附录 B（资料性附录） 风险评估方法	53

附录 C (资料性附录)	风险管控清单	58
附录 D (资料性附录)	隐患排查清单	59
附录 E (规范性附录)	重大事故隐患判定标准 ..	60
附录 F (资料性附录)	隐患治理信息台账	62
参考文献		63

双重预防是指采取对安全风险实施管控和对事故隐患进行排查治理的两种手段，是为防范生产安全事故而构筑的两道防线。双重预防机制是一种超前预防生产安全事故发生的管理体系。它通过辨识风险，采取预防措施，防止安全风险管控不到位转化为事故隐患、事故隐患未被及时发现和治理演变成事故，从而实现安全生产关口前移。

本指南是依据国家安全生产法律法规、标准、规范的要求，充分借鉴和吸收国际、国内风险管理及隐患排查相关标准、安全生产标准化等安全管理核心内容，结合我省非煤矿山安全生产的特点编制而成。

非煤矿山安全生产风险分级管控与隐患治理指导手册

1 范围

本指南规定了非煤矿山双重预防机制建设的基本要求、风险分级管控、隐患排查与治理、考核与奖惩、双重预防机制运行信息管理平台和文件管理和持续改进等内容。

本指南适用于我省非煤矿山双重预防机制的建设、运行和监管部门对企业的监管。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6441-86 企业职工伤亡事故分类标准

GB/T 13861-2009 生产过程危险和有害因素分类与代码

GB/T 23694-2009 风险管理 术语

GB/T 27921-2011 风险管理 风险评估技术

3 术语和定义

GB/T 23694-2009 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，某些术语重复列出。

3.1

双重预防机制 **dual preventive mechanisms** 安全风险分级管控和事故隐患排查治理两个方面的预防性工作。

3.2

安全风险 **security risks** 生产安全事故或健康损害事件发生的可能性和严重性的组合。 [改写 GB/T 23694-2013，定义 2.1]

3.3

事故隐患 **hidden accident** 违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生或导致事故后果扩大的物的不安全状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。

4 基本要求

4.1 成立机构

4.1.1 领导小组

应成立由主要负责人任组长，安全、生产、技术、设备、企管和财务等部门负责人及外包单位负责人为成员的领导小组。

注：可根据本单位组织机构设置或者工艺流程阶段划分，从便于风险辨识、评估、管控与隐患排查治理的角度出发，成立各层级的双控体系工作小组。

4.1.2 领导小组职责

领导小组职责应包括但不限于下列内容：

a) 负责双重预防机制的建设、运行、评估、考核与奖惩；

b) 负责健全全员安全生产责任制，保障工作开展所需的人力、物力和资金投入；

c) 负责组织本单位风险评估单元的划分、风险辨识、风险分级、风险管控措施的制定与落实，

隐患排查与治理。

4.2 工作制度

4.2.1 实施方案

应制定双重预防机制建设实施方案，明确工作目标、实施步骤、工作任务、进度安排和工作要求等。

4.2.2 安全风险分级管控制度

依据本指南制定安全风险分级管控制度，应明确各层级工作职责，明确机制建设工作流程，评估单元划分原则与方法、风险辨识、分级的方法，管控措施的制定和实施。

4.2.3 事故隐患排查治理制度 隐患排查治理应包括但不限于下列内容：

- a) 隐患排查治理和监控责任制；
- b) 隐患排查整改制度；
- c) 资金使用专项制度；
- d) 重大隐患报告制度；
- e) 隐患建档监控制度；
- f) 事故隐患报告和举报奖励制度。

4.3 信息收集

4.3.1 外部信息

外部信息应包括但不限于下列内容：

- a) 适用的安全生产法律、法规、规章、标准、规范性文件和安全监管要求；
- b) 所处区域的自然环境状况；

c) 供应商、承包商以及矿山周边企业、居民等相关方和矿山的关系，相关方的诉求和安全风险承受度；

d) 国内外同类企业发生过的典型事故情况。

4.3.2 内部信息

内部信息应包括但不限于下列内容：

- a) 管理现状、中高层管理人员和专业人员的知识结构、专业经验，普通员工的知识结构、年龄结构等；
- b) 生产工艺流程、作业环境和设备设施情况；
- c) 建设、生产运行过程中形成的勘查、设计、评估评价、检测检验、专项研究、实验报告等；
- d) 建矿以来的事故情况。

4.4 资源配置

应根据双重预防机制建设的实际需求，配置如下资源：

- a) 人员、技术、经验和技能；
- b) 每个阶段所需的资金及各种资源；
- c) 数据记录的过程和程序步骤；
- d) 信息和知识管理系统。

4.5 全员培训

4.5.1 培训方法

分层次、分阶段组织全员培训。

4.5.2 培训周期

每年对各级管理人员、岗位员工至少组织一次风险因素辨识及管控，隐患排查治理知识培训。

4.5.3 培训内容

培训应包括但不限于下列内容：

- a) 安全生产法律法规、标准及规范；
- b) 工艺、设备、技术及其更新改造；
- c) 双重预防机制的基本知识；
- d) 年度和专项辨识评估结果；
- e) 与本岗位相关的风险因素辨识及管控措施。

5 风险分级管控

5.1 评估单元划分

5.1.1 划分原则

遵循“从大到小、功能独立、易于管理、便于分类”的原则。

5.1.2 划分方式

划分采用但不限于下列方式：

- a) 可以按照组织机构的层级，从部门、车间、班组到岗位(设备设施 /作业活动)；
- b) 可以按照生产系统、工艺流程、场所、装置、设施、作业活动或上述几种方法的结合。

注：层级划分第一层(部门)，也可以叫主单元，第二层(工区、车间)也可以叫分单元，第三层(班组)也可以叫子单元，第四层岗位(设备、作业)单元也可以叫最小评估单元。

5.1.3 确定评估单元

5.1.3.1 主单元划分包括但不限于下列各项：

- a) 地下矿山可按照开拓、采矿、运输提升、通风防尘、充填、排水、供配电、供风、通讯、供水、消防、工业场地和地表塌陷区等划分主单元；
- b) 露天矿山可按照开拓、采矿(穿孔爆破)、铲装、运输、边坡、供配电、防排水、排土场、工业场地和周边环境等划分主单元；
- c) 选矿生产可按照碎矿、磨矿、精矿、供配电、厂区环境和建筑等划分主单元；
- d) 尾矿库按照尾矿输送、库区、防排洪、尾矿回水、在线监测和周边环境等划分主单元；
- e) 陆上石油天然气开采可按照工艺测井工程、钻井工程、采油工程和油气集输工程等划分主单元。

5.1.3.2 评估单元划分清单参见附录 A。注：在实施过程中，可以根据自身生产工艺复杂程度、设备设施分布状况和管理需要等情况适当增减单元划分的层级和数量。

5.2 风险辨识

5.2.1 辨识组织

5.2.1.1 班组(岗位)

班组长组织，对所属设备设施、作业环境、作业活动、人员行为、管理制度等方面存在的风险进行辨识。

5.2.1.2 部门(车间 /外包单位)

部门(车间 /外包单位)负责人组织，对所属班组的辨识清单进行补充、完善。

5.2.1.3 领导小组

组长负责组织，对所属各部门(车间 /外包单位)所辨识的清单进行审核、补充、完善。

5.2.2 辨识范围和内容

5.2.2.1 辨识范围应涵盖规划、设计、建设、投产、运行等阶段，并考虑正常、异常和紧急三种状态及过去、现在和将来三种时态。

5.2.2.2 辨识应包括但不限于以下内容：

- a) 常规和非常规作业活动；
- b) 事故及潜在的紧急情况；
- c) 进入作业场所人员的活动；
- d) 原材料、产品的运输和使用过程；
- e) 作业场所的设施、设备、车辆、安全防护用品；
- f) 工艺、设备、管理、人员等变更；
- g) 废弃、拆除与处置；
- h) 气候、地质及环境影响；
- i) 周边矿山的影响等。

5.2.3 辨识要素

风险应从生产过程中人的因素、物的因素、环境因素、管理因素四个方面辨识。注：危险和有害因素分类应符合 GB/T 13861-2009 的规定。

5.2.4 辨识方法

辨识方法应符合 GB/T 27921-2011 的规定，包括但不限于下列方法：

- a) 头脑风暴法适用于车间、班组岗位风险辨识；
- b) 安全检查表分析法（SCL）适用于设备设施危险源辨识；
- c) 作业危害分析法（JHA）适用于作业活动危险源辨识。

5.2.5 风险类型

风险类型应按照可能导致的事故类型划分，应符合 GB 6441-86 的规定。

5.2.6 辨识频次

每年应开展一次全面辨识，当发生但不限于本指南 10.2 所列情况时，应开展专项辨识。

5.2.7 辨识要求

辨识包括但不限于下列要求：

- a) 应全员参与，全方位，全过程辨识；
- b) 应依据有关法律法规、标准、规范及本单位的安全管理规章制度；
- c) 应充分利用现有安全生产标准化、安全评价及安全专项研究等成果。

5.3 风险评估

5.3.1 风险评估方法

风险评估方法的适用范围、技术特点应符合 GB/T 27921-2011 的规定。推荐选择风险矩阵分析法（LS）、作业条件危险性分析法（LEC）和风险程度分析法（MES）等方法参见附录 B。

5.3.2 风险分级

将风险分为重大、较大、一般、低风险，分别用“红、橙、黄、蓝”四种颜色标注。

5.4 风险控制措施的制定

5.4.1 基本原则

风险管控措施应具备可行性、安全性和可靠性，对较大及以上等级的风险应当制定专门的管控方案。

5.4.2 职责部门

管控措施由相应的风险辨识部门制定，并由领导小组组织审核确认。

5.4.3 措施类别

措施包括但不限于下列类别：

- a) 工程技术措施；
- b) 管理措施；
- c) 培训教育措施；
- d) 监测监控措施；
- e) 现场应急处置措施；

- f) 个体防护措施;
- g) 以上措施的组合。

5.4.4 编制风险管控清单

风险管控清单应包括辨识部位、存在风险、风险分级、可能导致的事故类型、主要管控措施、责任部门和责任人等内容参见附录 C，并按规定及时更新。

5.5 风险控制措施的落实

5.5.1 落实管控责任

非煤矿山应根据风险分级管控的基本原则和矿山组织机构设置，合理确定各级风险的管控层级，明确各层级管控责任人。管控层级一般分为矿（厂）级、部门（车间）级、班组和岗位级，管控责任如下：

- a) 重大风险由矿（厂）、部门（车间）、班组和岗位共同管控；
- b) 较大风险由部门（车间）、班组和岗位共同管控；
- c) 一般风险由班组和岗位共同管控；
- d) 低风险由岗位管控。

5.5.2 落实管控措施

包括但不限于以下措施：

- a) 组织全员教育培训，掌握本岗位风险管控措施；
- b) 针对风险管控措施修订完善相应的安全生产责任制、安全管理制度和操作规程；
- c) 改善劳动组织；
- d) 改进生产工艺、生产系统布置、设备选型；
- e) 设置监测监控设施；
- f) 配齐配全并正确使用劳动保护用品；
- g) 完善应急救援预案，定期演练。

5.5.3 监督检查

按照管控层级从矿（厂）到部门（车间）至班组、岗位，逐级监督检查风险管控措施和管控方案的落实情况，矿山主要负责人每季度至少组织检查一次；部门（车间）负责人每月至少组织检查一次。

检查包括但不限于以下方式：

- a) 资料检查；
- b) 现场检查。

5.5.4 风险告知

应建立安全风险公告制度，在醒目位置和重点区域分别设置安全风险公告栏，制作岗位安全风险告知卡，标明主要安全风险、可能引发事故隐患类别、事故后果、管控措施、应急措施及报告方式等内容。

对存在重大安全风险的工作场所和岗位，要设置明显警示标志，并强化风险监测和预警。

6 隐患排查与治理

6.1 隐患排查标准

6.1.1 隐患排查清单

依据安全风险管控清单，按照风险等级与管控责任分别编制各级、各部门的安全事故隐患排查清单，隐患排查清单内容应包括：风险部位、风险管控措施、措施失控表现、管控部门、管控责任人、排查责任部

门、排查责任人和排查频次等。

6.1.2 隐患排查检查表

按照隐患排查清单制定综合、日常、专业和专项检查表。每次的检查结果应如实记录，分类整理 存档。

6.2 隐患排查组织及方式

6.2.1 组织

根据组织机构设置不同，确定隐患排查组织级别，一般包括矿（厂）级、部门（车间）级、班组级和岗位级。

6.2.2 方式

按照属地负责、分级、分专业管理形式开展隐患排查，隐患排查活动方式分综合检查、日常检查、专业检查和专项检查：

- a) 综合检查由主要负责人及安全管理部门组织；
- b) 日常检查由车间、班组和岗位组织；
- c) 专业检查由专业部门组织；
- d) 专项检查是针对重大活动、季节性和节假日等因素开展的隐患排查活动。

6.2.3 隐患排查频次

至少按照下列频次进行排查 主要负责人每季度至少组织一次，安全管理部门每旬至少组织一次，部门（车间）每周至少组织 一次，班组每天组织一次。

6.3 隐患分级

根据隐患整改、治理和排除的难度及其可能导致事故后果和影响范围，安全事故隐患分一般事故 隐患和重大事故隐患。重大隐患按照有关规定及时上报。

重大事故隐患判定标准见附件 E。

6.4 隐患治理信息台账

台账应包括排查时间、排查人、隐患部位、隐患名称、隐患等级、治理措施、完成时限、责任部 门、责任人、复查时间、复查人和复查结果等内容参见附录 F。

6.5 隐患治理

6.5.1 责任单位（或部门）应按照确定的时限、制定的措施（或方案）、预案要求进行治理、复查、 验收和销号。

6.5.2 隐患治理复查验收通过后，应填写《隐患治理信息台账》并存档保存。

7 考核与奖惩

7.1 基本要求 应建立双重预防机制奖惩制度，每季度至少对开展风险辨识、落实管控责任、隐患排查与治理 等环节进行一次责任考核。

7.2 考核

7.2.1 责任考核应逐级进行，依据考核结果实施奖惩，通过反向和正向激励措施，使双重预防机制执行落实到位。

7.2.2 责任考核应包括但不限于下列内容：

- a) 风险辨识的全覆盖、全员参与、全员负责；
- b) 风险辨识的及时性与风险的评估与分级；
- c) 风险管控措施的制定与落实；
- d) 事故隐患排查责任的明确与执行；
- e) 事故隐患的治理、验收与销号。

7.3 奖惩

7.3.1 对管控措施制定、执行不到位、管控措施失效，隐患排查、治理不及时时应追究责任，并建立责任追究清单。

7.3.2 对发现潜在风险及隐患、提出合理整改建议的，及时发现和消除非本岗位风险和隐患的给予奖励。

7.4 结果公示

企业应在办公区域或生产区域设置公示栏，对双重预防机制建设与运行情况的考核结果进行公示。

8 双重预防机制运行信息管理平台

8.1 基本要求 中型及以上非煤矿山，应建立双重预防机制运行信息管理平台，系统应具备风险分级管控、隐患排查治理、数据统计分析等主要功能。

8.2 功能模块

8.2.1 风险分级管控 风险分级管控模块应实现对风险的记录、跟踪、统计、分析和上报全过程的信息化管理，应具备以下功能：

- a) 最小基本单元的管理(查询、增加、删除、编辑等功能)；
- b) 风险辨识评估的管理(辨识数据的录入、辅助辨识评估、辅助生成文件、审核、结果上传等)

8.2.2 隐患排查治理

隐患排查治理模块实现隐患排查，整改、验收、销号过程全纪录。应具备以下功能：

- a) 隐患信息的录入及风险的关联；
- b) 隐患整改、复查、销号等过程跟踪，实现闭环管理，对于整改超期或整改未达要求的，进行预警；
- c) 实现重大隐患上报、跟踪督办。

8.2.3 统计分析

模块应具备以下功能：

- a) 实现安全风险和隐患的统计分析，生成报表；
- b) 实现安全风险等级变化和隐患数据变化的可视功能。

8.2.4 系统接口

系统接口应具备以下功能：

- a) 应具备对外提供数据接口，实现风险、隐患等数据与其他系统的对接；
- b) 宜具备与人员定位、监测监控等系统的接口，抓取实时监控数据。

9 文件管理 应完整保存风险分级管控、隐患排查治理过程的记录资料，并分类建档管理。文件管理内容应

包

括：

- a) 双重预防机制建设管理制度、评估单元统计表、风险辨识与风险评估记录，以及风险分级管控清单、风险统计表、隐患排查清单、隐患治理信息台账及各类检查表等内容的文件化成果；
- b) 涉及重大、较大风险时，其辨识、评价过程记录，风险控制措施及其实施和改进记录等，应单独建档管理；
- c) 对重大事故隐患的上报、建档、整改、复查验收等文件资料独立建档保存。

10 持续改进

10.1 自评

矿山每年至少对双重预防机制运行情况进行一次系统性自评，对评审结果进行公示。

10.2 更新

发生但不限于以下情况时，应及时对系统或区域进行风险评估：

- a) b) 法律、法规、标准规范等增减或修订；发生生产安全事故后；组织机构发生重大调整；新、改、扩建设项目；使用新材料、新设备、新工艺、新技术；周
- c) d) 边环境、气候条件等发生重大变化。
- e) f)

10.3 沟通

企业应建立不同职能和层级间的内部沟通和用于与相关方的外部沟通机制，及时有效传递风险信息，提高风险管控效果和效率，增强隐患排查治理能力。重大风险信息更新后应及时组织相关人员进行培训。

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/118022102010006106>