

# 山东省应急管理厅

---

鲁应急函〔2021〕95号

## 关于扎实推进非煤矿山双重预防体系建设的 通知

各市应急管理局：

自今年实施新修订的非煤矿山企业安全生产风险分级管控和隐患排查治理体系细则（试行）以来，各有关企业高度重视，组织力量认真学习研究并结合实际进行了优化建设，在补齐弱项、堵塞漏洞等方面起到了良好效果。近期，省厅结合企业实践中遇到的问题和建议，组织专家利用一个月的时间，深入企业一线充分听取意见建议并现场实践，制定了《非煤矿山企业安全生产风险分级管控和隐患排查治理体系细则（暂行）》，现予印发实施。各非煤矿山企业主要负责人要加强组织领导，坚决抛弃等靠、观望思想，立足两个“根本”，把实施安全管理规范化精细化作为首要任务、“一把手工程”，在高质量建设、运行等方面下功夫，做实做细全员岗位责任清单，逐岗落实风险管控和隐患排查责任，打通岗位风险管控的“最后一米”，切实把风险隐患有效化解在岗位一线。各级监管人员要将双重预防体系建设这项基础性工作牢牢抓在手上，切实掌握双重预防体系建设的核心内容，提升鉴别能力，保持工作定力，坚定不移地系统抓、长期抓、抓出实效。对双重预防体系建设运行不符合法律法规要求的，

要依法严格处置。

请各市迅速将本通知传达至本辖区基层应急部门和所有非煤矿山企业并督促抓好落实。

附件：非煤矿山企业安全生产风险分级管控和隐患排查治理  
细则（暂行）



# 非煤矿山企业安全生产风险分级管控和 隐患排查治理体系细则（暂行）

山东省应急管理厅

2021 年 12 月

## 目 录

前    言.....	- 6 -
引    言.....	- 7 -
1 范围.....	- 8 -
2 规范性引用文件.....	- 8 -
3 术语和定义.....	- 8 -
4 建设原则与流程.....	- 11 -
4.1 原则.....	- 11 -
4.2 流程.....	- 11 -
5 实施程序.....	- 11 -
5.1 准备（策划）.....	- 11 -
5.1.1 成立机构.....	- 11 -
5.1.2 制定方案.....	- 11 -
5.1.3 编写文件.....	- 11 -
5.1.4 实施培训.....	- 11 -
5.2 划分风险点（风险单元）.....	- 12 -
5.2.1 划分原则.....	- 12 -
5.2.2 划分方法.....	- 12 -
5.2.3 建立台账.....	- 12 -
5.3 岗位危险源辨识.....	- 12 -
5.3.1 辨识方法.....	- 12 -
5.3.2 辨识范围.....	- 12 -
5.4 固有风险等级评价.....	- 13 -
5.4.1 评价方法.....	- 13 -
5.4.2 固有风险判定准则.....	- 14 -
5.5 风险管控与隐患排查.....	- 14 -
5.5.1 选择管控措施.....	- 15 -
5.5.2 制定管控措施.....	- 15 -
5.5.3 制定隐患排查清单.....	- 16 -
5.6 隐患治理.....	- 16 -
6 风险告知.....	- 17 -
7 持续运行与改进.....	- 17 -
7.1 运行.....	- 17 -
7.2 改进.....	- 17 -
8 考核.....	- 18 -
9 融合建设与效果.....	- 18 -
9.1 融合建设.....	- 18 -
9.2 效果.....	- 18 -
附 录 A.....	- 19 -
附 录 B.....	- 22 -



# 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2020给出的规则起草。

本标准与DB37/T 2972—2017《非煤矿山企业安全生产风险分级管控体系细则》和DB37/T 3013—2017《非煤矿山企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

——以岗位职责为核心，建立企业主要负责人、管理人员、操作人员等所有岗位的风险管控和隐患排查责任体系，实行一岗一清单，确保岗、责、人三者统一；

——强调与企业实际充分切合，体现自身安全生产的现状与特点，与实际相符；

——修订了风险、危险源、可接受风险、风险管控术语和定义，增加了固有风险、固有风险评价术语和定义；

——优化风险评价，以固有风险评价结果确定风险等级，有利于企业和监管部门确定管控和监管的重点和资源的合理分配；

——危险源辨识和风险评价更加灵活；

——强调管理人员的岗位风险管控和隐患排查，符合全员安全生产责任制要求；

——细化管理、操作岗位的风险管控措施和隐患排查内容的要求；

——强调岗位风险管控措施与隐患排查内容相互对应，与岗位职责相适应；

——强调与其他管理体系有机融合、一体运行；

——强调持续运行和改进，作为企业精细化管理的根本途径；

——梳理并优化了建设流程和记录表格，易于管理、便于操作。

本标准由山东省应急管理厅提出。

本标准由山东安全生产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省应急管理厅。

主要起草人：彭兆峰 刘国梁 王传坤 李加乐 孙常松 陈怀章 张文武 江国建 历波 于海波  
蒋春鹏 赵勇 王海 张涛 吴海泉 温龙江 孙宁 刘英森

## 引 言

企业安全生产风险分级管控和隐患排查双重预防机制，是遏制重特大事故的重要举措。

自山东省在危险化学品、非煤矿山、工贸等领域建立企业安全生产风险分级管控和隐患排查治理体系并推广运行以来，在实现事故防范关口前移，防止事故发生等方面取得了良好的效果。风险管控过程中确定的管控措施是非煤矿山企业源头防范化解安全风险和实施规范化精细化安全管理的核心。

本标准在总结近年来双重预防体系建设和运行经验的基础上修订优化，目的强化非煤矿山企业安全风险自辨自控，坚持风险预控、关口前移，提高事故预防和应急处置能力。

本标准根据山东省非煤矿山安全生产实际和省政府安委会办公室《关于印发山东省生产经营单位全员安全生产责任清单的通知》（鲁安办发〔2021〕50号）有关要求编制。

# 非煤矿山企业安全生产风险分级管控和 隐患排查治理体系细则（暂行）

## 1 范围

本标准规定了非煤矿山企业（以下简称企业）风险分级管控和隐患排查治理体系（以下可简称双重预防体系）的术语和定义、建设原则与流程、实施程序、持续改进、融合建设与效果等。

本标准适用于山东省非煤矿山企业风险分级管控和隐患排查治理体系建设及实施指南编制。

## 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，仅所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/T 23694-2013《风险管理 术语》

GB/T 45001-2020《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》

GB/T 13861《生产过程危险和有害因素分类与代码》

GB 6441《企业职工伤亡事故分类》

GB/T 33000-2016《企业安全生产标准化基本规范》

AQ/T 2050.1-2016《金属非金属矿山安全标准化规范 导则》

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**非煤矿山 non-coal mines**

非煤矿山是指开采金属矿石、放射性矿石以及作为石油化工原料、建筑材料、辅助原料、耐火材料及其他非金属矿物（煤炭除外）的矿山和尾矿库。

注1：非煤矿山包括金属非金属地下矿山、金属非金属露天矿山、小型露天采石场、尾矿库。

注2：本术语引自AQ/T 2050.1-2016《金属非金属矿山安全标准化规范导则》

### 3.2

**风险 risk**

不确定性的影响。

注1：影响是指对预期的偏离（正面或负面）。

注2：不确定性是指对事件及其后果或可能性缺乏甚至部分缺乏相关信息、理解或知识的状态。

注3：通常，风险以潜在“事件”（见GB/T 23694-2013，3.5.1.3）和“后果”（见GB/T 23694-2013，



3.6.1.3)，或两者的组合来描述其特性。

注4：在安全生产领域，风险通常以某事件（包括情况的变化）的后果及其发生的“可能性”（见GB/T 23694-2013，3.6.1.1）的组合来表述。

注5：本术语引自GB/T45001-2020《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》3.20。

### 3.3

#### 风险点 risk site

生产经营和管理活动中风险伴随的设施、部位、场所和区域，以及在设施、部位、场所和区域实施的伴随风险的作业和管理活动，或以上两者的组合，亦称为风险单元或危险源辨识单元。

### 3.4

#### 危险源 hazard

#### 危害因素 hazard

#### 危害来源 hazard

可能导致伤害、健康损害和财产损失的来源。

注1：危险源可包括可能导致伤害或危险状态的来源，或可能因暴露而导致伤害和健康损害的环境。

注2：考虑到中国安全生产领域现实存在的相关称谓，本标准视“危险源”、“危害因素”和“危害来源”同义。

注3：GB/T13861规定了适用于各行业的生产过程所包含的各种主要危险和有害因素，适用于各行业在规划、设计、生产经营、安全管理时，对危险和有害因素预防、对事件（事故）进行分析。但该标准并未能覆盖所有的危险源辨识目的和辨识范围。

注4：可能导致伤害或危险状态的来源，可包括生产经营活动使用的设备及物料等所具有的能量。如处于传动、旋转、切割等有速度的设备及运动的车辆具有的动能，提升系统、天井、溜井、尾矿库堆积的尾矿和废水具有的势能，带电导体、高跨步电压区域、高压变配电区、变压器等电气设备具有的电能，高温蒸汽管网、高温气体、高温液体、高温固体、明火等具有的热能，易燃液体、爆炸品具有的化学能，易受洪水侵害的作业场所等危险状态等。

注5：可能导致伤害和健康损害的环境，可包括作业场所具有噪声、粉尘、致病微生物、CO、硫化氢环境等具有有害物质的作业环境暴露。

注6：本术语引自GB/T45001-2020《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》3.19，考虑相关法律要求，进行了改写，增加“财产损失”。

### 3.5

#### 固有风险 Inherent risk

是指生产经营活动或场所中的危险源，在不考虑现有管控措施的情况下，事故发生的可能性及其导致后果的严重程度的组合。

注1：固有风险具有客观性，与安全管理、生产工艺、设备、物料、产品的属性密切相关。

### 3.6

## 风险评价

对比风险分析结果和风险准则，以确定风险和/或其大小是否可以接受或容忍的过程。

注1：引自GB/T23694-2013《风险管理 术语》4.7.1。

注2：风险准则可包括法律、法规、标准、企业自身等要求。

### 3.7

#### 固有风险评价 Inherent risk assessment

是指不考虑现有管控措施的前提下，对危险源导致的风险实施风险评价，得出评价结果的过程。

注1：固有风险评价，有利于企业和监管部门确定管控和监管的重点，并合理分配资源。

注2：固有风险等级分为“重大风险、较大风险、一般风险、低风险”四个等级。

注3：运用危险指数法、故障类型与影响分析等定性或定量的统计分析方法对固有风险进行分析，确定其风险等级；企业也可结合有关规定，采用经验法直接判定固有风险的等级。

注4：存在固有风险不代表必然存在隐患，隐患是否存在及其严重程度取决于风险管控的有效性。

### 3.8

#### 可接受风险 acceptable risk

是指基于法律、法规、规章、标准、规范和企业自身追求等要求，可容许的风险状态。

注：GB/T 23694-2013《风险管理 术语》4.8.1.6的定义：剩余风险指实施风险管控后仍然存在的风险。剩余风险为不可接受，即构成“隐患”，应进一步改善管控措施。

### 3.9

#### 风险管控 Risk Management and control

处理风险的措施和过程，也称风险应对。

注1：风险管控指“风险缓解”“风险消除”“风险预防”“风险降低”等。

注2：风险管控措施是指工程技术、管理措施、个体防护、应急处置等措施的综合应用。

注3：企业应确保风险管控措施的适宜性、充分性和有效性。“适宜性”指切合企业和各岗位职责的实际并符合法律法规、标准规范的要求；“充分性”指得到全面落实；“有效性”指达到预期结果。

### 3.10

#### 事故隐患 hidden risk of work safety accident

是指生产经营单位违反安全生产、职业卫生法律、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的物的危险状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。

注1：事故隐患的风险大小，以剩余风险表示（见3.8注），也可称为控制风险或现实风险，其风险高低与所采取的危险源风险管控措施的有效性有关，本标准根据剩余风险的大小分为“一般事故隐患”和“重大事故隐患”。

注2: 当需要确定事故隐患的风险程度时, 应对危险源现有管控措施的充分性和有效性加以考虑, 分析判断事故发生的可能性, 以事故发生的可能性与后果严重性的组合表达风险等级, 可称为剩余风险评价、控制风险评价或现实风险评价。

## 4 建设原则与流程

### 4.1 原则

- a) 岗位落实。以岗位职责为基础, 建立覆盖企业主要负责人至一线操作人员的岗位风险管控和隐患排查责任体系;
- b) 注重实际。职责分工、管控措施、隐患排查等, 与企业人员的岗位职责相符;
- c) 全面覆盖。企业应全面识别和管控自身的安全生产风险并覆盖所有场所、活动和人员;
- d) 突出重点。企业应客观识别、评价固有的较大以上风险并重点管控;
- e) 持续改进。双重预防体系作为企业规范化精细化管理的根本途径, 应定期进行评价, 不断提高安全绩效, 持续改进建设和运行质量;
- f) 高度融合。与企业其他管理体系充分融合、一体运行。

### 4.2 流程

准备(策划)——划分风险点(风险单元)——岗位危险源辨识——风险评价——制定风险管控措施和隐患排查清单——实施风险管控和隐患排查——隐患治理——持续运行与改进——考核——效果。

## 5 实施程序

### 5.1 准备(策划)

#### 5.1.1 成立机构

企业应成立由主要负责人任组长, 分管负责人、各职能部门负责人、专业技术人员等任组员的领导小组或工作组, 明确各成员的职责。

#### 5.1.2 制定方案

领导小组或工作组, 根据本企业既有的组织机构、岗位职责、管理分工等实际, 制定本企业双重预防体系建设实施方案, 明确建设目标、内容、方法、时间、责任部门、责任人等, 并保障建设经费。

#### 5.1.3 编写文件

企业应建立风险管控、隐患排查治理、日常管理所需各类规则及考核制度等文件和相关记录, 确定全面的双重预防体系的实施制度规定, 保障风险管控和隐患排查治理体系建设和运行的质量。

#### 5.1.4 实施培训

领导小组或工作组培训: 全体成员应对体系建设的相关标准、文件以及本企业的建设实施方案等进行学习讨论, 做到思想认识到位, 掌握建设方法、途径、预期目标等, 并进行考试或考核。

全员培训：领导小组（工作组）负责制定本企业全员培训计划，分阶段、分层次、分岗位实施全员培训。培训结束后应进行考试或考核。

通过培训，确保全员对双重预防体系建设目的、程序、方法、标准内容认识到位，熟知做什么、由谁负责、怎么做、达到什么效果、何时完成、需要什么资源或条件以及如何落实到生产管理全过程。

## 5.2 划分风险点（风险单元）

### 5.2.1 划分原则

应当遵循“功能独立、便于分类、易于管理、范围清晰”的原则，划分风险点（风险单元）。

### 5.2.2 划分方法

5.2.2.1 企业根据实际，风险点（风险单元）可按照生产作业活动和安全管理活动分别划分，一个风险点可覆盖一个或多个岗位及其设备设施，明确管控边界和管控责任。

5.2.2.2 生产作业活动风险点（风险单元），可按照具有不同功能的生产系统划分，如地下矿山（含尾矿库）可划分为采掘、提升、运输、通风、供排水、辅助系统（如化验、仓储）等；露天矿山可划分为采剥、运输等。

5.2.2.3 安全管理活动风险点（风险单元）是指企业领导层、职能部门、现场管理等岗位在生产经营过程实施的管理活动，可按照企业实际分工（专业）划分，形成管理活动风险点（风险单元）。如：安全管理、生产管理、设备管理、技术管理、民爆管理等；也可根据企业管理特点自行划分，但应横到边、纵到底全覆盖。

### 5.2.3 建立台账

根据划分的风险点（风险单元），建立《生产经营活动风险点（风险单元）统计台账》（参见附表A1）《安全管理活动风险点（风险单元）统计台账》（参见附表A2）。《生产经营活动风险点（风险单元）统计台账》应当根据作业场所变化及时更新相关岗位名称及地点。

注：固有风险的等级可待评价确定后填写。

## 5.3 岗位危险源辨识

### 5.3.1 辨识方法

企业根据实际设置的岗位及其职责，采取头脑风暴法、工作危害分析法（JHA）、安全检查表法（SCL法）、能量源分析（ESA）、预先危害分析（PHA）等适宜的方法，对风险点（风险单元）内的各岗位的危险源（潜在事件（事故）后果、危害因素）进行辨识。

### 5.3.2 辨识范围

岗位危险源辨识，应考虑法律、法规、技术标准强制性条款、设计文件、企业自身安全管理要求、曾发生过的事故及相关方合理诉求等内容，覆盖（但不限于）以下方面。

生产作业活动岗位：

- 常规和非常规的作业活动；
- 作业场所内的设施、设备；

- 作业场所的人员活动，包括工作人员、承包方和其他人员；
- 事故及潜在的紧急情况；
- 企业内部或外部以往发生的相关事件（包括紧急情况）及其原因；
- 人的因素，包括与人的能力、作业指导缺失、违章等相关的因素；
- 工艺、设备、管理、人员等变更；
- 地质、气候及环境影响等。

#### 安全管理活动岗位：

- 应履行的法律、法规及职责分工；
- 常规和非常规的管理活动；
- 实施管理需要的设备、设施；
- 管理适用的专项规定及要求；
- 其他。

#### 同时具有管理和作业活动的岗位：

- 涵盖上述两个岗位的辨识内容；
- 其他。

### 5.3.3 危险源辨识的实施

5.3.3.1 应充分发挥管理人员和技术人员的主导作用，岗位人员参与，对风险点（风险单元）内涉及的所有岗位进行危险源辨识。

5.3.3.2 生产作业活动岗位的危险源辨识，可参照GB/T 13861《生产过程危险和有害因素分类与代码》的要求，充分考虑“人、物、环境、管理”四种不安全因素；危险源所导致的后果，可参照GB 6441《企业职工伤亡事故分类》并结合行业特点表述。岗位危险源信息应包括风险点（风险单元）、岗位名称、岗位信息、可能导致的后果、危害因素、管控措施。参见附表A.3《XX岗位风险管控清单》（作业岗位）

5.3.3.3 安全管理活动岗位的危险源辨识，根据本企业确定的各管理岗位的职责，逐一厘清职责分工涉及的各项具体管理事项，确保应管尽管、边界明确。如：管理岗位负责落实的法律法规，标准规范，监督检查，证照管理，教育培训、应急管理。参见附表A.4《XX岗位风险管控清单》（管理岗位）

5.3.3.4 危险源辨识应根据场所、职责、工艺及设备等的变更而及时更新；非常规作业活动及危险性作业活动，应在作业前针对具体作业活动进行危险源辨识。

### 5.4 固有风险等级评价

生产作业活动岗位按照5.4.1评价方法确定风险等级。安全管理活动岗位按照安全管理层级或承担的管理责任大小确定风险等级。

注：按照《安全生产法》等法律法规的规定，主要负责人是安全生产第一责任人，其岗位责任风险等级为1级；其他各类管理岗位，依据其管理层级的降低其岗位责任风险等级通常会降低，但应根据其承担的安全管理责任大小调整风险等级，可为1级或2级、3级、4级。

#### 5.4.1 评价方法

根据危险源可能导致的每种事故类型的可能性及其后果的严重程度，在不考虑现有的管控措施的前提下，采用危险性分析法（LEC）、危险指数法、故障类型与影响分析等方法，对危险源固有风险进行评价，确定风险大小和等级；也可依据基于严重性的固有风险判定准则，采用经验法直接确定风险等级，得出以下方面的风险等级：

- a) 每个危险源的固有风险等级；
- b) 每个岗位的固有风险等级；
- c) 每个风险点的固有风险等级。

岗位固有风险等级，可按照岗位危险源的最高固有风险级别确定，由此确定岗位危险源管理的资源配置和管控优先次序，实施分级管控。分别填写在附表 A.3、A.4 相应栏。

风险点（风险单元）固有风险等级，按每个风险点内最高的岗位风险级别确定，分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别对应 1、2、3、4 级，分别用“红橙黄蓝”四种颜色表示。评价结果填写在附表 A1、A2 相应栏。若风险点（风险单元）内的高风险岗位数量少，则该风险点（风险单元）的风险等级可适当降低，以符合管理实际。

#### 5.4.2 固有风险判定准则

有下列情形之一的危险源，应当确定为重大风险：

- 管理岗位管理滞后或遗漏，导致发生事故或者受伤；
- 导致资质缺失或失效；
- 设计或施工不符合法规及强制性标准要求
- 发生过死亡、重伤、重大财产损失事故，或者3次以上轻伤、一般财产损失事故；
- 涉及重大危险源和重大事故隐患的；
- 采掘、爆破、探放水、提升运输等以及具有中毒、爆炸、火灾等危险因素的场所同一作业时间作业人员在10人以上的；
- 工程地质复杂、有严重地压活动的区域；
- 水文地质条件复杂，水害隐患严重的区域；
- 经评价或判定确定的其他重大风险。

有下列情形之一的，应当确定为较大风险：

- 发生过1次以上不足3次的轻伤、一般财产损失事故；
- 具有中毒、爆炸、火灾、高空坠落等危险因素的场所，且同一作业时间作业人员在3人以上不足10人的；
- 经评价确定的其他较大风险。

附录 B 提供了基于后果的严重程度为基础的固有风险判定准则，做为采用经验法直接判断的参考，企业可根据自身实际自行制定或采用其他成熟的判定准则，结合自身可接受风险的实际，按照从严从高原则，确定风险等级。

#### 5.5 风险管控与隐患排查

### 5.5.1 选择管控措施

企业应遵循下列措施类型顺序，建立用于消除危险源和降低安全生产风险的管控措施：

- a) 消除：例如，移除危险源；停止使用；消除单调的工作或导致负面压力的工作等；
- b) 替代：例如，调整岗位人员；用低危险性替代高危险性；采取先进技术工艺等；
- c) 工程控制：例如，将危险源与人隔离；实施集体防护措施（如隔离、机械防护装置、通风系统）；采用机械装卸；降低噪音；使用护栏防止高空坠落等；
- d) 管理控制：例如，实施定期安全设备检查、检测、检验；统一协调管理承包方的活动；实施上岗及日常安全培训；管理特种作业人员资格；改变工作人员的工作模式；职业健康查体；制定安全管理制度、安全操作规程、安全管理规范；设置安全警示标志等；
- e) 个体防护：例如，提供充足的个体防护用品，包括服装以及防护用品（如安全鞋、防护眼镜、听力保护装备、手套等）的使用和维护说明书等；
- f) 应急处置：针对紧急情况建立所策划的响应，包括提供急救、应急培训、通过应急演练定期测试和演练所策划的响应能力等。

### 5.5.2 制定管控措施

根据岗位职责和危险源辨识、风险评价的结果，针对岗位风险制定相应的管控措施。管控措施应符合岗位自身特点、明确具体、有针对性、可操作性，符合法律法规、强制性标准、设计文件等要求，并考虑相关方的合理诉求及内外部经验做法。

5.5.2.1 生产作业活动岗位：应按照作业前、中、后三个步骤，细化和优化岗位现有的安全操作规程和管理措施等，形成切实可行、全面、有效的管控措施（岗位安全操作规程）。

5.5.2.2 安全管理活动岗位：应针对各项管理事项，制定具体的实施要求和绩效目标（能量化的应量化），防止管理滞后或缺失，形成严谨、高效、确保实现预期目标的管控措施（岗位安全管理规范）。

5.5.2.3 同时具有管理和作业的岗位，其管控措施应同时满足 5.5.2.1 和 5.5.2.2 条款的要求。

5.5.2.4 对重大风险的管控，还应采取（但不限于）下列措施：

- 制定专项管控方案；
- 实时进行监控或者实行 24 小时值班制度；
- 禁止无关人员进入并严格限制作业人员数量；
- 由生产经营单位主要负责人负责组织实施管控；
- 定期进行巡查、排查；
- 其他的必要措施。

5.5.2.5 对较大风险的管控，还应采取（但不限于）下列措施：

- 制定专项管控方案；
- 严格限制人员进入并实行登记管理；
- 由生产经营单位分管负责人负责管控；
- 定期进行检查、排查；

——其他的必要措施。

5.5.2.6 企业应根据风险分级管控的基本原则，合理确定管控层级；具有对下一级岗位管理职责的岗位，管控措施应包括对下一级岗位的相关管控内容。

5.5.2.7 编制《岗位风险管控清单》应组织岗位人员、相关专业技术人员和管理人员参与。编制完成后组织试运行，验证管控措施的适用性和有效性，根据试运行结果予以调整完善，经岗位人员签字确认，领导小组或工作组审查批准。

### 5.5.3 制定隐患排查清单

隐患排查的核心内容是岗位风险管控措施，两者应前后对应，有新的外部强制性要求时可补充排查内容。

5.5.3.1 企业应根据岗位风险管控措施制定排查清单，明确排查周期和责任人等信息；也可结合自身特点，制定更加符合企业实际的隐患排查清单，但不应遗漏既定的管控措施。

5.5.3.2 隐患排查周期包括每班一次、每周一次、每月一次、每季一次等。

对于风险状态易于变化的岗位，应采用较短的排查周期，风险状态不易变化的岗位，可采用较长的排查周期。排查周期可根据安全生产的变化、上级主管部门的要求等，予以适当调整。

### 5.5.4 实施风险管控和隐患排查

5.5.4.1 岗位风险管控和隐患排查两者相互递进循环、不可分割，参见表A.5《XX作业岗位风险管控和排查表（参考）》和表A.6《XX管理岗位风险管控和排查表（参考）》。

5.5.4.2 企业也可结合自身特点，制定更加符合实际的岗位风险管控和隐患排查表，但应符合表A.5、A.6的基本要求，充分体现各类型岗位的工作内容。

5.5.4.3 生产作业活动岗位的作业中的行为符合性，其上级管理岗位人员应重点监督管控；管理岗位的管理行为，其上级管理岗位应重点监督管控。

5.5.4.4 各岗位人员应严格执行企业管理制度，将岗位风险管控和隐患排查治理责任落地、见效。

5.5.4.5 排查出的隐患应做好记录，作为隐患整改的依据，及时整改消除隐患。参见表A.7《隐患治理台账（参考）》

5.5.4.6 隐患判定准则：风险管控措施未得到有效落实或管控措施失效，即为隐患。隐患分为一般隐患和重大隐患，当符合以下条件之一时，应判定为重大事故隐患：

——符合相关法规规定、国家或行业重大安全生产事故隐患判定标准的隐患，如《金属非金属矿山重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》等；

——其他适用规定确定的重大隐患标准。

5.5.4.7 根据有关法律法规和主管部门的要求，企业自行开展综合性、专业性、专项、节假日、季节性等隐患排查。

## 5.6 隐患治理



5.6.1 排查确定为重大隐患时，应立即暂停作业、撤出人员，及时报告当地县级应急管理部门等相关部门，企业主要负责人组织力量制定重大隐患治理方案并实施。治理方案应包括：目标和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求、应急预案等。

5.6.2 排查确定为一般隐患时，应立即采取针对性安全措施消除隐患，必要时制定应急措施，由各级（公司、部门、车间、班组等）负责人或者有关人员负责组织整改，明确整改责任人、措施、时限和要求等。

5.6.3 隐患治理完成后，由隐患提出人所在部门的主要负责人组织验收、评估，闭环管理。重大事故隐患治理结果和调查处理情况及时报告当地县级应急管理部门等相关部门。

## 6 风险告知

在试运行的基础上，应将最终确定的较大以上风险点（风险单元）及岗位风险信息进行公告。

6.1 风险点（风险单元）告知：在矿区及重点场所的醒目位置，将较大以上风险点（风险单元）的名称、可能导致事故类型、风险等级、管控措施及管控机构和责任人员等内容以适当的形式予以整体性或区域性公示，接受职工和监管部门的监督。

6.2 岗位告知：在各岗位的醒目或者适合位置，以适当形式将岗位名称、岗位信息、管控措施等公示。

## 7 持续运行与改进

企业应持续保持双重预防体系，确保其适宜性、充分性和有效性。

### 7.1 运行

企业应将双重预防体系作为实施精细化管理的基础并常态化有效运行。

7.1.1 各岗位应按照相关制度规定，分级落实管控措施和隐患排查责任，源头防范化解安全风险。

7.1.2 各岗位应通过隐患排查、安全评估等方式，持续保持风险管控措施的适宜性、充分性和有效性，安全隐患得到及时有效治理。

### 7.2 改进

企业应每年至少一次对危险源辨识及风险评价、岗位风险管控和排查的有效性进行全面系统评审。

当存在以下情况之一时，应及时开展评审，确保管控措施持续有效：

- 安全生产法规、标准、条件发生变化；
- 发生生产安全事故（内、外部）；
- 组织机构或人员发生重大调整；
- 生产工艺、材料、技术、设施设备等发生改变；
- 固有风险程度发生变化；
- 其他需要开展评审的情况。

## 8 考核

明确考核标准、频次、方式、方法、责任人等要求，对体系运行绩效考核和奖惩，考核结果可作为从业人员的职务、薪酬、岗位等进行调整的重要依据。

## 9 融合建设与效果

### 9.1 融合建设

企业应将双重预防体系与既有的安全管理体系融合建设，形成文本唯一的安全管理体系，在以下方面实现一体运行：

- a) 安全职责规定，形成包括风险管控职责在内的安全生产责任制；
- b) 安全管理目标，包括企业内部签订的安全生产责任状；
- c) 安全管理制度、安全操作规程、安全管理档案及记录等；
- d) 法律法规管理、安全教育培训、设备管理、作业管理、安全警示、隐患排查、应急管理体系等日常安全风险管控措施；
- e) 融合实施安全管理体系内审、标准化自评、双重预防体系自评等，以及统一的内部考核制度；
- f) 其他适合的内容。

### 9.2 效果

至少获得以下效果：

- 安全管理机构及岗位职责明确并符合要求；
- 全员安全生产责任制健全并与每名员工实际工作相适应；
- 重大风险、较大风险判定合理、重点突出；
- 规范化、精细化安全管理和应急处置能力进一步提高；
- 风险管控具有持续的适宜性、充分性和有效性；
- 隐患排查符合岗位实际、全面实用；
- 事故隐患得到及时发现和处置；
- 整体安全风险持续保持可接受的水平。

附录 A  
(资料性附录)

表 A.1 生产作业活动风险点（风险单元）统计台账

风险点 (风险单元)	岗位 数量	岗位 名称	工作地点	主要设 备设施	班 制	人 数	可能导致的 事故类型	固有风险 等级	备注
掘进系统	4	凿岩	××水平××巷 道（采场）						
		爆破							
		铲装							
		运输							
		...							
...									

表 A.2 安全管理活动风险点（风险单元）统计台账

风险点 (风险单元)	岗位名称	职责范围	风险 等级	备注
领导层	总经理			
	安全副总经理			
	生产副总经理			
	...			
部门 (部、室、科等)	部(科)长			
	副部(科)长			
	...			
基层单位 (工区、段等)	...			
...				

表A.3 XX岗位风险管控清单（作业岗位）

责任人：XXX

地点：

管理人：XXX

职务：XX

风险点 (风险单元)	岗位 信息	岗位 风险 等级	可能导 致的 后果	危害因素	固有风 险等级	管控措施 (操作规程)

注：1. 岗位信息指该岗位使用哪些设施设备做何种活动。

2. 管理人指本岗位的上一级管理人员（下同）；

3. 该岗位的上一级管理人员或相关管理人员负责本清单的审核及排查或巡查、抽查。

表A.4 XX岗位风险管控清单（管理岗位）

责任人：XXX

管理人：XXX

职务：XX

风险点 (风险单元)	职责 范围	安全管理事项	危害因素	风险 等级	管控措施（管理规范）
		对下级岗位或本岗位对生产作业岗位管控			

注：1. 职责范围指本岗位的工作分工。

2. 安全管理事项指履行岗位分工所涉及的具体事项。

3. 对下级岗位或对生产作业岗位管控指根据分级确定的应由本岗位管理的相关事项。

表A.5 XX作业岗位风险管控和排查表（参考）

责任人：XXX

地点：

管理人：XXX 职务：XX

风险点 (风险单元)	岗位 信息	岗位 风险 等级	可能导 致的 后果	危害因素	管控措施 (操作规程)	排查结果 (符合/不 符合)	问题 隐患

表 A.6 XX 管理岗位风险管控和排查表（参考）

责任人：XXX

管理人：XXX 职务：XX

风险点 (风险单元)	职责范围	安全管 理事项	危害因素	管控措施 (管理规范)	排查结果 (符合/不 符合)	备注

表 A.7 隐患治理台账（参考）

风险 点	岗位 名称	隐患 地点	隐患表述	整改措施	整改 时限	整改 责任人	整改 情况	复查 结果	复查 时间	复查 人员

附录 B  
(资料性附录)

基于严重性的固有风险级别判定准则 (参考)

风险级别 后果类型	企业负面影响	法律影响	经济损失	人员伤亡情况
重大风险	国内、国际影响	被政府采取关停或暂停业务的处罚	可导致超过 1000 万元以上的损失	可导致 3 人及以上死亡或 10 人及以上重伤
较大风险	行业内、省内影响	政府对企业经济处罚	可导致超过 100 万, 但少于 1000 万的损失	可导致 2 人以下死亡或 9 人以下重伤
一般风险	地区影响	政府向企业出具书面整改要求	可导致超过 10 万, 但少于 100 万的损失	可导致轻伤事故 (包括急性工业中毒)
低风险	企业及周边范围	政府没有介入	可导致 10 万以下的损失	可导致不损失工作日的伤害

注: 本表风险级别以其中最大的影响确定。