

海南省非煤矿山安全风险分级管控 与隐患排查治理双重预防机制建设 工作指南（修订）

海南省应急管理厅

2023年10月

目 录

1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	术语和定义	2
3.1	非煤矿山	2
3.2	风险	3
3.3	风险点	3
3.4	风险辨识	3
3.5	风险评价	3
3.6	风险管控	3
3.7	事故隐患	3
3.8	隐患排查	4
3.9	隐患治理	4
4	建设原则与流程	5
4.1	原则	5
4.2	流程	5
5	实施程序	5
5.1	前期准备	5
5.2	风险点（风险单元）划分	7
5.3	风险辨识	8
5.4	风险等级评价	10

5.5	风险管控和隐患排查	11
5.6	隐患治理	16
6	持续运行与改进	17
6.1	运行	17
6.2	改进	17
7	考核	18
8	融合建设与预期效果	18
8.1	融合建设	18
8.2	预期效果	19
9	信息化管理	19
10	其他	20
	附录	21

海南省非煤矿山安全风险分级管控 与隐患排查治理双重预防机制建设工作指南

(修订)

1 范围

本指南适用于海南省非煤矿山安全生产风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设（以下简称“双重预防机制”）。其它非煤矿山企业参照执行。

本指南规定了非煤矿山双重预防机制的术语和定义、建设原则与流程、实施程序、考核、持续改进、融合建设与效果等，侧重于指导非煤矿山在企业内部开展安全生产风险分级管控和隐患排查治理。

2 规范性引用文件

本指南依据《中华人民共和国安全生产法》第四条关于生产经营单位应当“构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制”的规定，第二十一条第（五）款关于生产经营单位主要负责人应当“组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患”的规定，第四十一条关于生产经营单位应当“建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施”“建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患”的规定制定。

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是标注日期的引用文件，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 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》；

中共中央办公厅 国务院办公厅《关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》；

国家矿山安全监察局关于印发《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》的通知(矿安〔2022〕88号)；

国家矿山安全监察局关于印发《非煤矿山安全风险分级监管办法》的通知(矿安〔2023〕1号)；

海南省应急管理厅关于印发《海南省非煤矿山安全风险分级管控实施办法》《海南省工贸企业安全风险分级管控实施办法》的通知(琼应急〔2023〕84号)。

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

本文件所指非煤矿山包括生产、基建、改扩建、整合、停产、停建等所有类型金属非金属矿山和尾矿库。主要有金属非金属露天矿山、金属非金属地下矿山、尾矿库等类型。

3.2 风险

发生危险事件或有害暴露的可能性，与随之引发的人身伤害、健康损害、财产损失或环境影响的严重性的组合。

3.3 风险点

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。

3.4 风险辨识

识别危险有害因素的存在，并确定其分布和特性的过程。

3.5 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：引自GB/T23694-2013《风险管理 术语》4.7.1。

3.6 风险管控

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”指切合企业实际，“充分性”指得到全面落实，“有效性”指达到预期结果。

3.7 事故隐患

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：在事故隐患的三种表现中，物的危险状态是指生产过程或生产区域内的物质条件（如材料、工具、设备、设施、成品、半成品）处于危险状态，人的不安全行为是指人在工作过程中的操作、指示或其他具体行为不符合安全规定，管理上的缺陷是指在开展各种生产活动中所必须的各种组织、协调等行动存在缺陷。

注2：事故隐患的风险大小，以剩余风险（见3.5注）表示，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。

注3：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。

3.8 隐患排查

指组织对事故隐患进行排查的行为，是以风险管控措施为重点，对其有效性进行经常性核实确认和不断完善，是控制、降低风险的保障手段。

3.9 隐患治理

指消除或控制隐患的活动或过程，企业应根据隐患排查的结果，制定隐患治理方案，对隐患及时进行治疗。

4 建设原则与流程

4.1 原则

a) 责任落实。以岗位职责为基础，建立覆盖非煤矿山主要负责人到一线员工的全员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，与企业实际相符。

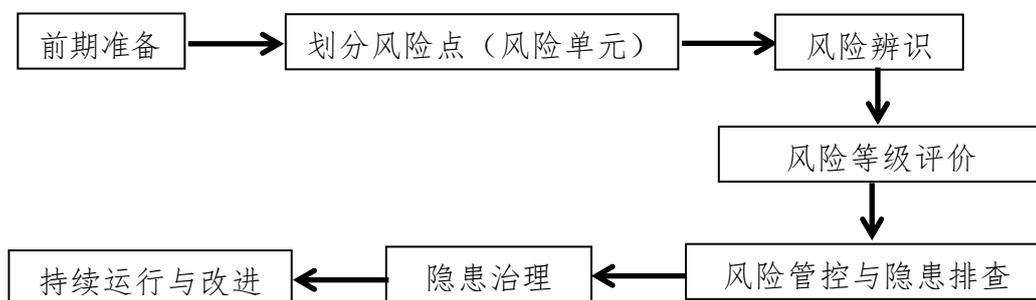
c) 高度融合。与非煤矿山安全生产标准化建设等其他管理体系充分融合、一体运行。

d) 全面覆盖。非煤矿山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。

e) 突出重点。非煤矿山应客观识别、评价较大以上风险并重点管控。

f) 持续改进。双重预防机制作为非煤矿山实施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。

4.2 流程



双重预防机制建设工作流程图

5 实施程序

5.1 前期准备

5.1.1 成立机构

非煤矿山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，明确各成员职责。

5.1.2 制定方案

领导小组或工作组根据本非煤矿山既有的组织机构、岗位职责分工等实际情况，研究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

非煤矿山应建立风险点辨识、风险管控、隐患排查治理、日常运行管理所需各类规则及考核制度等文件和相关记录，确定双重预防体系的实施要求，满足风险管控和隐患排查治理体系运行的需要。

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、

标准等内容认识到位，各级人员知悉要做什么、由谁负责、怎么做、何时完成、需要什么资源或条件、达到什么效果以及如何落实到生产管理全过程。考试或考核应确认员工是否全面系统掌握了相关要求，企业全员培训考核合格率达不到90%，不宜开展后续建设。

5.2 风险点（风险单元）划分

5.2.1 划分原则

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

5.2.2 划分方法

5.2.2.1 非煤矿山根据实际，风险点（风险单元）可按照生产经营活动和安全管理活动分别划分，且覆盖一个或多个岗位的作业活动及设备设施，应避免同一风险点分属同层级的两个及以上基层单位管辖，以明确管控边界和管控责任。

5.2.2.2 生产经营活动风险点（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、供配电、充填、选矿、辅助系统（如化验、机修、仓储、地面运输）等。

5.2.2.3 安全管理活动风险点（风险单元）是指非煤矿山领导班子成员、各职能部门及管理人员、现场管理等岗位，对生产经营过程实施的管理活动，可按照企业实际分工，按专业或管理条块划分，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、采购管理、后勤管理、仓库管

理、保卫及民爆管理等，也可根据企业自身管理特点自行确定划分，但应满足“横向到边、纵向到底”的原则。

5.2.3 建立台账

根据划分的风险点（风险单元），建立《风险点（风险单元）台账》（参见附表A1）。台账内容包括：名称、位置、可能导致事故类型、涉及岗位、岗位人数、主要设备设施、风险等级等信息。

5.3 风险辨识

5.3.1 辨识方法

非煤矿山可按照实际设置的岗位及其职责，采取工作危害分析法（JHA）、安全检查表法（SCL法）、预先危害分析（PHA）等适宜的方法，对风险点的岗位进行风险辨识（即潜在的事件（事故）后果、危害因素）。

5.3.2 辨识范围

风险辨识，应考虑的内容包括（但不限于）：

安全管理岗位：

- 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；
- 管理岗位适用的专项规定及要求；
- 其他。

生产操作岗位：

- 常规和非常规作业活动；

- 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。
- 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 风险辨识的实施

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

5.3.3.2 岗位风险辨识，可参照GB/T 13861《生产过程危险和有害因素分类与代码》要求，充分考虑四种不安全因素：人、物、环境、管理因素；其所导致的后果，可参照GB 6441《企业职工伤亡事故分类》，并结合行业特点进行表述。

5.3.3.3 岗位风险信息应包括：风险点（风险单元）、岗位名称、岗位信息、可能导致的后果、危害因素等，参见附表 A.2《岗位

风险管控清单》。

5.4 风险等级评价

5.4.1 矿山风险等级评价

根据《海南省非煤矿山安全风险分级管控实施办法》，非煤矿山安全风险等级从低到高划分为A、B、C、D四个等级，依次为低风险、一般风险、较大风险和重大风险。

地下矿山、露天矿山、尾矿库根据《海南省非煤矿山安全风险分级管控实施办法》的附件相应的安全风险等级评分表分别进行打分自评，自评结果报送各属地市（县）级应急管理部门进行定级。

非煤矿山根据自身安全风险变化情况，应向市（县）级应急管理部门提交升降级申请；新矿山或矿山改扩建工程项目竣工验收后1个月内提交定级申请。发生生产安全事故、发生重大变更、发生重大环境变化、发生法律法规规范性文件重大调整等方面情况的，应申请安全风险重新定级。

5.4.2 岗位风险等级评价

根据风险点可能发生的每种事故类型的可能性及其后果的严重程度，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，对风险点进行评价，确定风险大小和等级。

岗位风险等级：按照该岗位安全风险的最高风险级别确定；
风险点风险等级：按每个风险点内最高的岗位风险级别确定，分为低风险、一般风险、较大风险和重大风险，分别用“蓝黄橙红”四种颜色表示。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。

评价出的岗位风险等级,填写在附表A.1《风险点(风险单元)台账》中的相应栏目;岗位及风险点的风险等级,填写在附表A.2《岗位风险管控清单》中的相应栏目。

为全面强化落实企业一线岗位从业人员安全生产责任,从基层抓起,从一线突破,从源头防范。按照“一线员工辨风险、班组组织评风险、专家评估定风险、分级定责控风险”的要求,组织一线员工对工作环境、设施设备和劳保防护用品开展风险辨识,弄清危险危害因素、危险介质以及有可能导致的事故类型,可参照附表A.6编制一线员工岗位风险管控清单,清单化、简明化、通俗化,帮助职工记得住、说得明、做得到。

5.5 风险管控和隐患排查

5.5.1 选择管控措施

非煤矿山应遵循下列措施类型顺序,建立用于消除和降低安全生产风险的管控措施:

a)消除:例如,移除风险;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,将风险与人员隔离;实施集体性防护措施(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（如安全帽、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

根据岗位职责和风险点辨识、风险评价的结果，针对岗位风险制定相应的管控措施，措施内容应符合相关法规、技术标准、规范等的要求。具有对下一级岗位管理职责的岗位，本岗位的管控措施应包括对下一级岗位的管控的内容并履行到位。

5.5.2.1 对生产活动类岗位，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 对管理活动类岗位，应结合职责范围，按照管理活动发生的频次、顺序，通过明确岗位安全管理事项的主要流程或程序以及管理标准或要求，细化和优化岗位安全管理职责和履责要求，形成有效落实风险管控的措施（岗位安全管理规范）。

5.5.2.3 对于同时具备上述5.5.2.1和5.5.2.2条款所述两类属

性的岗位，其管控措施同时满足上述 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，还应当采取（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 所有岗位的风险管控措施清单应由各岗位进行试运行，试运行过程应充分（如至少 10 个工作日），以验证管控措施的有效性和适用性，并根据运行结果进行调整、补充或删减，符合岗位管控实际且实用后，经岗位人员签字确认，由领导小组或工作组审查批准实施。（见附表 A.2《岗位风险管控清单》）

5.5.2.7 各岗位应严格执行风险管控措施、落实岗位风险管控责任。

5.5.3 告知

非煤矿山应将最终确定的风险点（风险单元）及岗位风险信息进行公告。

5.5.3.1 风险点（风险单元）告知：在矿区独立生产系统醒目位置设置安全生产公告栏和风险四色图，标明本矿山风险点（风险单元）的名称、风险等级、所在位置、主要风险及可能导致事故类型、事故后果、管控措施、应急措施、报告方式，以及管控机构和责任人员、联系方式等内容，予以整体性或区域性公示，接受全体员工和监管监察部门的监督。

5.5.3.2 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、主要风险及事故类型、事故后果、风险等级、管控措施和排查表进行公示。

5.5.4 隐患排查

岗位隐患排查是监督岗位是否有效落实管控措施的关键环节，也是检验是否实现关口前移的核心。岗位的风险管控措施是隐患排查的内容之一，两者应前后对应。

5.5.1 制定隐患排查清单：各岗位应根据岗位的风险管控措施，制定对应的排查清单，明确排查方式、周期和责任人等信息。操作岗位作业中的行为符合性，由上一级的岗位人员负责排查管控；管理岗位的管理行为，由上一级管理岗位或同级互查的方式实施排查管控；试运行至少 10 个工作日，最终形成各岗位的隐患排查清单。（见附表 A.3《XX 岗位隐患排查清单》）

5.5.2 非煤矿山也可结合自身特点，制定更加符合实际的隐患排查清单，但《XX 岗位隐患排查清单》中的项目，均应得到体现

且符合要求。

5.5.3 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情况变化等方面，予以适当调整；也可根据有关法律法规和主管部门的要求，非煤矿山自行开展综合性、专业性、专项、节假日、季节性等隐患排查。

5.5.4 各岗位人员应按照隐患排查清单，严格落实岗位隐患排查职责；有外部强制性要求时，可补充排查内容。

5.5.5 隐患判定准则

出现下列任意一项时，应确定为隐患：

- 不符合法律、法规及其它要求；
- 不符合技术标准的强制性条款；
- 不符合设计文件；
- 不符合企业自身的安全管理、技术标准及对风险的承受能力；
- 相关方有合理抱怨和强烈要求；
- 曾经发生过事故，且未采取有效防范、改进管控措施；
- 直接观察到可能导致严重后果，且无适当管控措施；
- 其他构成隐患的条件。

5.5.6 岗位风险管控和隐患排查的实施

5.5.6.1 岗位风险管控与隐患排查两者相互递进循环、不可分割，在完成《岗位风险管控清单》《XX岗位隐患排查清单》的基

础上，结合岗位安全职责，形成岗位风险管控和隐患排查表（见附表A.4《XX岗位风险管控和隐患排查表》和附表A.5《XX管理岗位风险管控和隐患排查表》），按岗位分别实施。

5.5.6.2 非煤矿山可结合自身特点，制定更加符合实际的岗位风险管控和隐患排查表，但应符合附表A.4、A.5的基本要求，充分体现各类型岗位的工作内容。

5.5.6.3 排查出的隐患应做好记录，并反馈给责任人整改。

5.6 隐患治理

5.6.1 排查出的隐患应立即采取针对性安全措施，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。

5.6.2 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。

5.6.3 重大隐患排查治理

5.6.3.1 重大隐患排查

企业根据自身实际情况，依据《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》（矿安〔2022〕88号），进行重大隐患排查。

5.6.3.2 重大隐患治理

排查确定为重大隐患时，应立即停止作业，及时报告市（县）级应急管理部门等相关部门，由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。

5.6.3.3 重大隐患验收

重大隐患治理完成后，企业应自行组织或委托具有相应资质的技术服务机构对治理情况进行评估，并将整改报告报送应急管理部门。

6 持续运行与改进

非煤矿山应持续保持双重预防体系，确保其适宜性、充分性和有效性。

6.1 运行

非煤矿山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，确保全员参与双重预防机制建设和运行全过程。

充分发挥本矿山注册安全工程师作用，参与双重预防机制建设，提高运行质量。

双重预防机制与安全生产标准化建设相结合，融合运行，提高本质安全水平。

6.1.1 各岗位应分级落实风险管控措施和隐患排查治理，保障风险管控和隐患排查职责逐岗落实到位。

6.1.2 各岗位应定期通过隐患排查、安全评估等方式，确认风险管控措施的适宜性、充分性和有效性。对缺失或不完善的措施进行补充完善，降低安全风险至可以接受水平。

6.2 改进

每年对危险源辨识及风险评价情况、岗位管控措施、隐患排查内容的有效性至少进行一次全面系统评审。

针对以下情况，非煤矿山应当及时组织开展评审，保障管控

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(内部、外部);
- 组织机构发生重大调整;
- 生产工艺、材料、技术、设施设备等发生改变的;
- 安全风险程度发生变化时,需要对风险管控措施的调整;
- 其他需要开展评审的情况。

7 考核

明确考核标准、频次、方式、方法、考核责任人等要求,对安全生产风险管控和隐患排查治理运行及结果进行考核,实行考核结果与奖惩制度挂钩,作为从业人员职务调整、收入分配等的重要依据。

8 融合建设与预期效果

8.1 融合建设

非煤矿山应将双重预防体系与既有的其他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。

8.2 预期效果

至少获得以下效果：

——安全管理机构及岗位设置明确并符合要求；

——全员安全生产责任制健全，风险辨识及管控措施纳入责任制范围，与每个员工实际工作相适应；

——风险辨识、风险评价及管控措施信息全面，重大风险、较大风险判定合理、重点突出；

——岗位的安全技术、安全管理、应急处置等能力进一步提高；

——风险管控措施具有持续的适宜性、充分性和有效性；

——岗位隐患排查内容具有针对性，符合岗位实际、全面实用；

——重大风险及较大风险管控措施全面有效，事故隐患得到及时发现和处置；

——安全风险管控能力不断加强，非煤矿山整体安全风险达到可接受风险的水平。

9 信息化管理

——非煤矿山应建立内部沟通和外部沟通机制，及时有效传递风险信息和隐患信息，提高风险管控与隐患排查治理的效果和

效率。

——非煤矿山应实现信息化管理，相关信息系统中企业基本信息、双重预防机制相关组织机构及人员、设备设施库、作业活动库、相关管理制度、体系文件等信息填写完整。双重预防机制中的风险管控、隐患排查治理等变化情况，应纳入企业信息化平台实行动态管理。

——重大风险、重大隐患信息更新后应及时组织相关人员进行培训。

10 其他

指南中所列内容均为指导性内容，各企业应紧密结合本企业实际开展双重预防机制建设，从源头辨识风险、控制风险，科学及时排查治理事故隐患，切实加强安全生产基础工作，全面提升本质安全水平，有效防范遏制各类生产安全事故发生。

A.2 XX岗位风险管控清单（参考）

责任人：

工种：

管理人：

职务：

所属风险点 (风险单元)	岗位信息	可能导致的后果	危害因素	风险等级	风险等级	管控措施	适用文件

- 注：1.分析人为岗位责任人员，管理技术人员指导。
- 2.岗位信息指该岗位使用哪些设施设备做何种活动。
- 3.适用文件是指适用于该岗位的安全管理制度、操作规程、安全规程等。
- 4.管理人指本岗位的上一级管理人员，负责本清单的审核。

表 A.3 XX 岗位隐患排查清单（参考）

责任人：

工种：

管理人：

职务：

所属风险点 (风险单元)	管控措施	排查结果	排查方式	排查周期	备注

注：管理人指本岗位的上一级管理人员。

表 A.6 一线员工岗位风险管控清单（参照）

序号	岗位名称	风险点	管控措施
1	凿岩工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通风不良，有毒有害气体及窒息。 2. 悬、浮石伤人。 3. 残盲炮处理不当伤人。 4. 风水管路接头脱落伤人。 5. 断钎伤人。 6. 气架摆动伤人。 7. 高处坠落伤人。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作业前：通风良，找好顶。工器具，要完好。盲瞎炮，禁套眼，平行距，要守好。 2. 作业中：人站边，不跨骑，戴手套，不扶钎。用力均，不强推。打湿眼，先开水，后开风，先半开，再全开。吹炮眼，一人吹，一人关。 3. 作业后：关闸阀，排余量，卸管道。工器具，妥善放。
2	爆破工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 炮烟熏人。 2. 拒爆、残炮、瞎炮崩伤。 3. 撤人警戒不到位炸伤人员。 4. 约时放炮。 5. 边打眼边装药。 6. 炸药雷管混装混运。 7. 金属工具装药。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 爆破后至少 15 分钟、有毒有害气体浓度降全安全值以下，方可进入。 2. 检查出现拒爆、残炮、瞎炮立即报告，处置时必须有安全措施。 3. 严格按照措施要求撤人警戒。 4. 放炮前请示调度信息中心。 5. 先打眼后装药。 6. 严格实行分装分运。 7. 必须使用木、竹棍装药。
3	通风工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 风机安装时倾覆伤人。 2. 误入盲巷或无风微风地点缺氧(或有毒有害气体)窒息伤人。 3. 撤、接、修护风筒反弹伤人。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 风机安装要稳固、牢靠，起吊时下方严禁站人。 2. 通风不良区域设置警戒牌，严禁人员进入，经常性使用多参仪检测空气。 3. 风筒拐弯处用转弯风筒。

4	电工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 带电作业触电伤人。 2. 电气火灾伤害。 3. 约时送电造成伤害(约时送电：约定时间点直接送电，省略现场确认环节)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严禁带电作业，必须穿戴绝缘劳动防护用品或使用绝缘工具上岗。 2. 电气设备发生火灾先切断电源，再使用专用器材灭火；配电点配齐干粉灭火器、沙箱等灭火器材。 3. 落实电气设备点检制，接地保护要完好，确保安全运行。 4. 严禁约时送电，实行停送电挂牌管理。
5	绞车工	<p>钢丝绳断绳回弹或跑车、过卷伤人。</p> <p>无信号、信号不清或错乱，启动绞车造成伤害。</p> <p>3. 提升与人员行走、下车场平行作业造成伤害。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上岗前检查绞车和钢丝绳，试验各类保护，不符合要求不能运行。 2. 信号系统要及时维护检修，信号发送和接收要清晰、准确、可靠。 3. 严格执行行车不行人制度，提升时下方严禁有人作业，绞车运行时绞车工严禁离岗。
6	信把工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 断绳回弹、跑车伤人。 2. 不按规定连钩、车辆未停稳摘挂钩造成伤害。 3. 错发信号引起事故造成伤害。 4. 违反劳动纪律，绞车运行时擅自脱岗。 5. 绞车运行时未禁止人员进入。 6. 不按措施提放“四超”物资伤人。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提放期间必须进入躲避硐室。 2. 按规定连好防脱销装置，车辆停稳方可摘挂钩。 3. 所有人员进入安全区域，方可发送清晰准确的提放信号。 4. 工作期间严禁脱岗。 5. 绞车运行期间严禁他人进入。 6. 非必要不得提放“四超”物资，提放“四超”必须按专门措施执行。
7	支护工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 悬矸、危岩、支护材料掉落伤人。 2. 高处坠落伤人。 3. 钻机、钻杆操作不当伤人。 4. 风水管路脱落、注（喷）浆管爆裂伤人。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 先敲帮问顶，排除危石、浮石，按规定做好临时支护。 2. 高处作业要用好保险绳、防护栏等防护用品和防护设施。 3. 人站边，不跨骑，戴手套，不扶钎。用力均，不强推。 4. 使用前，对风水管路、注（喷）浆管做好检查维护，确保安全可靠。

8	巷道维修工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通风不良窒息伤人。 2. 退路不畅造成伤害。 3. 敲帮问顶站位不当或使用工具不当伤人。 4. 临时支护不到位顶板垮塌、支架歪倒、撤除锚网、冒顶片帮伤人。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 无风微风严禁作业，多参仪检查气体。 2. 由外向里逐步修复，清理巷道内杂物或矿石保证退路畅通。 3. 严格按照《规程》和措施进行敲帮问顶。 4. 先加固后维修，专人监护。 5. 遇破碎带和三岔口必须按针对性措施执行。
9	人力推车工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 坡度超千分之七人力推车造成伤害。 2. 主要运输大巷内推车未挂警示红灯造成伤害。 3. 放(爬)“飞车”、推车速度过快、一人推多车、同向推车安全距离不够、遇弯道岔道未减速造成伤害。 4. 装载物资超宽超高推车造成伤害。 5. 推车直接撞击过风门造成伤害。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 坡度超过千分之七严禁人力推车。 2. 主要运输大巷推车时必须挂红灯警示。 3. 严禁放(爬)“飞车”、一人推多车，推车速度不得过快，同向推车时保持安全距离，遇弯道岔道必须减速。 4. 人力推车严禁装载超宽超高物资。 5. 严禁采取直接撞击风门方式推车过风门。
10	电气焊工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 焊机未按规定接地、电缆破损触电伤人。 2. 焊枪气管堵塞爆炸伤人。 3. 压缩气瓶暴晒、接近高温火源或重物撞击钢瓶，运输时固定不牢相互碰撞、压力阀失效漏气引起爆炸起火伤人。 4. 高温熔渣导致爆炸起火伤人。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 焊机按规定接地，保证电缆完好。 2. 动焊前检查焊枪气管和气瓶压力阀确保完好。 3. 压缩气瓶必须放置通风良好的阴凉地点并远离火源，运输时要固定牢固并设防震圈。 4. 焊接前清理作业场所周边易燃易爆物品，焊接后清理熔渣。 5. 井下所有动火必须要有安全措施及动火作业票。
11	空压机司机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高压储气罐、减压阀、高压管受损爆炸伤人。 2. 空压机电机未接地、绝缘受损漏电伤人。 3. 空压机漏油、空压机房或硐室存放油脂等易燃易爆物品引起火灾或爆炸。 4. 空压机房未设置防止小动物进入栅栏导致电气设备短路引发事故。 5. 未按规定安设避雷设施引起雷击引发事故。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按规定进行年检及日常检修维护。 2. 电机必须接地并做好日常维护检查。 3. 空压机漏油及时清理，空压机房或硐室内严禁存放易燃易爆物品，油脂单独存放。 4. 空压机房电缆沟必须设置防护网。 5. 空压机房必须设置避雷设施。

12	主要通风机司机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紧急情况下不能按规定倒相或启动风机,出现异常停机或“喘震”等异常情况未及时报告,未及时撤人。 2. 通风机房未设置防止小动物进入栅栏导致电气设备短路引发事故。 3. 通风机房未按规定安设避雷设施引起雷击引发事故。 4. 在风机引风道检查时吸入伤人。 5. 随意倒相,同时打开2道风门引发事故。 6. 触电伤人。 7. 值班室有毒有害气体聚集,引起窒息或爆炸。 8. 主要通风机司机未按规定巡检造成事故。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格按主要通风机操作流程图执行,异常情况及时汇报,严格执行调度指令。 2. 通风机房电缆沟必须设置防护网及避雷设施。 3. 引风道口设置栅栏禁止人员进入。 4. 严格执行调度指令倒相风机和打开风门。 5. 按规定进行年检及日常检修维护。 6. 巡检时检查值班室有毒有害气体。 7. 严格执行劳动纪律并巡检。
13	水泵工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 顶板冒落伤人。 2. 有毒有害气体中毒。 3. 发生触电事故。 4. 水仓篦子、栅栏等防护设施不全人员坠入造成伤害。 5. 水泵电机转动部位无防护罩伤人。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 排水前检查顶板,处理危岩浮石。 2. 确认通风良好,使用多参仪检查有毒有害气体。 3. 按规定进行年检及日常检修维护,严禁带电搬运水泵。 4. 水仓必须设置篦子、栅栏等防护设施,防止人员坠入。 5. 临时排水地点严禁使用插线板接电排水。 6. 水泵电机转动部位必须设置防护罩。
14	送药工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 炸药雷管混装混运引起爆炸伤人。 2. 未使用专用药箱,车辆运输时未使用专用车辆、超速行驶引起爆炸伤人。 3. 遗失、丢弃或未及时清退爆破物品造成伤害。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 炸药雷管分装分运。 2. 使用专用药箱,车辆运输时要使用专用车辆,严禁超速行驶。 3. 对爆破物品全程管控,严禁遗失、丢弃炸药雷管,当班未用完的雷管炸药要及时分别退库,做好记录。 4. 装卸爆破物品时严禁抛掷。

15	汽车运输司机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制动转向灯喇叭失灵、车辆爆胎、超高超宽超载超速、空档滑行、遇障碍物不减速、与巷帮距离过近，引起车辆失控造成伤害。 2. 运行时遇行人不减速、不让行造成伤害。 3. 头手伸出窗外、擅自离开驾驶室、驻车时未拉手刹造成伤害。 4. 车辆自燃造成伤害。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按规定参加年检及日常维护，严禁驾驶非 KA 标志车辆入井。 2. 严禁超高超宽超载超速。 3. 遇障碍物必须减速，遇行人时必须停车让行。 4. 下坡严禁空档滑行，转弯处必须减速鸣笛。 5. 行驶时系好安全带并与巷帮保持安全距离。 6. 严禁头手伸出窗外，驻车时拉紧手刹，装货时严禁擅自离开驾驶室。 7. 车辆配置灭火器。
16	铲运机司机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作业时铲斗作业半径内有人造成伤害。 2. 铲运机自身倾覆翻倒造成挤压伤害。 3. 铲运机移动运行时因信号和配合不当对人员造成伤害。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按规定对转动和连接装置进行检测，做好设备日常维护，驾驶室防护棚必须完好。 2. 铲斗内严禁载人，铲斗作业半径范围内严禁站人。 3. 设备运行期间，严禁对设备进行维修或调整。 4. 装载作业时，先导阀使动臂降下，然后将铲斗尖落地，低速档接近料堆，使机器成一条直线地前进铲装。 5. 停车时必须按下停止制动，铲斗落地且切断电源并用枕木将四轮垫死。
17	机车司机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机车运行遇行人时未减速让行造成伤害。 2. 超速、操作不当，过风门、弯道不鸣笛减速等造成机车掉道侧翻伤人。 3. 机车同向、相向行驶安全距离不够造成伤害。 4. 头手伸出窗外造成伤害。 5. 超拉多挂、爆破物品混装混运、违规运送”四超”物资造成伤害。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行车时遇行人必须减速让行。 2. 严禁超速行驶，过风门、弯道必须鸣笛减速，严防机车掉道侧翻。 3. 机车同向、相向行驶必须保持安全距离。 4. 驾驶机车时严禁头手伸出窗外，运人时待人员坐稳后方可启动。 5. 严禁超拉多挂、混装混运爆破物品。

18	放矿工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 放矿时或处理堵塞时操作、站位不当造成伤害。 2. 矿车挤压受伤。 3. 高处坠落、跌落造成伤害。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 放矿时严禁站在仓口正下方，处理堵塞时严禁伸头观望或进入井中处理，应使用专用长柄工具，安全站位退路畅通。 2. 车停稳后再放矿，放矿时严禁横穿列车。 3. 放矿时严禁行人，放矿后及时关闭漏斗闸门。 4. 杂物漏矸及时清理。
19	机修(电钳)工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 触电伤害。 2. 机械伤害。 3. 物体打击、滑倒摔伤。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严禁带电检查维修，检修设备时要挂牌闭锁。 2. 机械设备必须停机进行维修。 3. 移动、翻转、起吊、安装、拆除设备时，严格按措施执行。 4. 检修完毕，各安全防护装置要及时恢复。 5. 停车时必须按下停止制动，铲斗落地且切断电源并用枕木将四轮垫死。
20	探放水工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机械伤害。 2. 高压水伤人。 3. 中毒窒息。 4. 冒顶片帮。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作业时动态检查设备和工作环境，确保安全。 2. 安设钻机时必须敲帮问顶。 3. 钻机安装时必须打牢顶实防止侧翻，操作时袖口必须扎紧，进退钻杆必须使用钻机，上下钻杆不得正对，待钻机停稳方可操作，不得采用卡钳转动或手动放钻杆。 4. 严禁带电移动各种设备。 5. 作业点通风、通讯、照明保持良好。
21	耙岩机司机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上山掘进时耙岩机安装不牢倾倒、滑落伤人。 2. 下山掘进时跑车伤人。 3. 断绳回弹伤人。 4. 耙斗运行范围内有人造成伤害。 5. 操作时耙岩机侧翻造成人员伤亡。 6. 耙岩机距碛头较远视野不清出现盲耙造成伤害。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 耙岩机在斜坡时必须上齐稳桩、卡轨器、护绳。 2. 下山掘进时耙岩机上方 15 米范围内必须增设上档，绞车运行期间下方人员必须进入躲避硐室。 3. 耙斗运行时钢丝绳范围内不能有人。 4. 严禁使用打结的钢丝绳并每班前排绳。 5. 耙岩机按规定距离进行移动。 6. 耙岩机必须设置防护罩。