

尤溪县应急管理局文件

尤应急〔2021〕9号

尤溪县应急管理局转发三明市应急管理局 关于进一步做好金属非金属地下矿山安全技术管理 工作的通知

各有关企业：

现将《三明市应急管理局关于进一步做好金属非金属地下矿山安全技术管理工作的通知》转发给你们，请认真对照执行。

尤溪县应急管理局

2021年2月23日

三明市应急管理局关于进一步做好 金属非金属地下矿山安全技术管理工作的通知

各县(市、区)应急管理局:

为贯彻落实1月13日全国安全生产视频会议精神,深刻吸取山东省烟台栖霞市五彩龙金矿“1.10”井下爆炸事故教训,进一步做好金属非金属地下矿山安全技术管理,严格规范采掘作业,从源头上治理冒顶片帮、透水、中毒窒息、高处坠落、爆炸等事故隐患,有效防范各类事故发生。现就突出规范采掘作业有关事项通知如下:

一、切实重视推进

矿山安全作业规程可以有效推动地下矿山日常生产制度化、规范化,有助于加强地下矿山安全管理,保障矿山主要负责人、安全管理人员和技术人员尽职尽责。同时,可以让井下一线员工做到有章程可循,杜绝违章指挥和违章作业,从而保障生产安全。各县(市、区)要高度重视,把督促地下矿山企业修订完善和贯彻落实采掘作业规程作为重中之重来抓,结合复工复产、执法检查、汛期检查,督促各地下矿山企业逐一落实到岗到位到人,推动我市地下矿山安全生产条件进一步改善。

二、强化工作落实

督促各地下矿山企业按照要求聘请采矿、地质、测量专业技

术人员，并且由采矿技术员编制安全作业规程。凡是井下采矿和掘进施工都应编制作业规程，作业规程应根据现场作业参数、环境、条件、设备设施、人员以及安全风险等要素编制，可参考但不限于附件1与附件2中相关内容，作业规程编制后需逐级把关，经矿长审批后下发执行。督促各地下矿山企业严格落实作业规程的宣贯，组织一线员工深入学习作业规程，严格按照作业规程进行施工生产，并将执行作业规程情况纳入企业内部考核机制。各地下矿山企业要在4月1日前完成采掘作业规程编制工作。

三、严格监督检查

各地应急管理部门要加强督查指导，将地下矿山作业规程编制情况纳入日常检查重点内容，督查企业在规定的时间内完成作业规程编制工作，发现未编制作业规程、作业规程与实际不符或照搬照抄的，责令企业限期整改，对拒不整改或限期整改不到位的，要严肃查处。

附件：

1. 掘进作业规程样本（各矿山依实际编制）
2. 采矿作业规程样本（各矿山依实际编制）

；

三明市应急管理局

2021年2月5日

附件 1

(矿山系统名称)

掘进作业规程

工作面名称: _____

编 制 人: _____

编 制 日 期: 年 月 日

作业规程审批意见表

安全科审批意见：

年 月 日

矿长审批意见：

年 月 日

目 录

一、编制依据.....	
二、工程概况.....	
三、巷道布置及支护说明.....	
四、施工工艺.....	
五、生产系统.....	
六、劳动组织与主要技术经济指标.....	
七、安全技术组织措施.....	
八、避灾线路.....	

附图一：巷道布置平面图

附图二：运输通风及避灾线路示意图

一、编制依据

二、工程概况

1、巷道位置、工程量及施工工期

- (1) 巷道位置:
- (2) 支护形式选择及工程量:
- (3) 施工工期:

2、巷道主要用途

3、服务年限

三、巷道布置及支护说明

1、主要岩性

2、巷道断面尺寸、形状及特征、支护形式

(1) 巷道形状及特征表

序号	名称	断面积 (m ²)	掘进尺寸 (mm)	
		净	宽	高
1				
2				

四、施工工艺

1、施工方法

2、工艺流程及循环方式

- (1) 工艺流程: (具体见工艺流程图)
- (2) 循环方式: (详见正规循环作业图表)

3、爆破说明书

- (1) 巷道断面图及炮眼布置图

1) 炮眼排列及装药量

序号	名称	眼深	数量	装药量	合计 (kg)	倾角		爆破 顺序	联线 方式
		(m)	(个)	(条/眼)		水平	垂直		
1	掏槽眼								
2	辅助眼								
3	周边眼								
	合计								

2) 掘进循环

序号	名称	单位	数量	序号	名称	单位	数量
1	断面	m ²		4	岩性系数	f	
2	循环深度	m		5	雷管总数	个	
3	炮眼数目	个		6	总装药量	Kg	

3) 预期爆破效果

序号	名称	单位	数量	序号	名称	单位	数量
1	炮眼利用率	%		5	每米巷道炸药耗	kg/m	
2	每循环进尺	m		6	每m ³ 岩体炸药耗	kg/m ³	
3	每循环实体岩石	m ³		7	每米巷道雷管耗	个/米	

4) 设备及工具配备

序号	工具设备名称	型号	单位	使用数	备用数	备注
1	风钻		台			
2	起爆器		台			
3	风镐		台			
4	防爆开关		台			
5	装载机		辆			

五、生产系统

1、通风防尘系统

(1) 局部通风

(2) 掘进工作面所需风量计算

(3) 通风系统

①工作面进回风系统

进风系统:

回风系统:

②通风系统图 (见附图二: 运输通风及避灾线路示意图)

(4) 防尘:

2、供风系统

3、运输系统

4、供电系统

5、供电线路

6、供水系统

六、劳动组织及主要经济技术指标

1、劳动组织图表

工种 名称	出勤人数			备注
	早班	中班	合计	
班组长				
爆破工				
班员				
合计				

2、主要经济技术指标表

序号	项 目		单 位	参 数
1	断面	掘进断面	m ²	
		净断面	m ²	
2	出勤人数		人/日	
3	循环进尺		m	
4	每班循环个数		个	
5	日进度		m	
6	循环率		%	
7	工效		米/工	
8	炸药消耗量		kg/m	
9	雷管消耗量		个/米	

七、安全技术措施（根据实际情况修改、编制）

1、综合防尘措施

(1) 作业前清洗岩帮；

(2) 每班放炮时作业人员必须撤至进风流方向的安全地点，放炮后要加強通风(时间至少 30 分钟)，装矿前洒水；

(3) 炮后通风 30 分钟以上待炮烟吹散后，确认气体浓度符合标准时，人员方可进入工作面；

(4) 坚持配戴口罩加强个体防护。

2、冒顶片帮防范措施

(1) 必须按设计进行开采，作业过程严格执行敲帮问顶制度，及时处理炮区范围内危岩活石；

(2) 采掘过程中通过断层、破碎带时，要预知断层规模、破碎带范围和顶板稳固性情况，据此采取相应的对策措施；

(3) 应根据矿岩稳定条件及时对设计选取的采场结构参数给予调整，以保证这些参数合理。必须严格保证矿柱的尺寸、形状；

(4) 矿柱宽度和间距要根据围岩性质，顶板暴露面积等实际情况而定；

(5) 爆破作业人员要持证上岗，严格按操作规程进行作业；

(6) 爆破后要认真全面检查顶板围岩情况；

(7) 严格按照设计要求控制巷道断面；

(8) 执行敲帮问顶制度及采场顶板管理制度；

(9) 为了防止掘进工作中的顶板冒落，必须使永久的支护与掘进工作面之间的距离不得超过 3m；必须加强工作面顶板的管理，对所有的井巷均要定期检查，发现问题，立即进行处理；采用锚杆支护、混凝土支护，喷锚联合支护等维护采场和巷道的顶板时，不要在空顶下作业。

3、中毒预防措施

(1) 矿井通风系统及井下局部通风系统必须保障合理、完整、可靠，巷道风量、风速及各类有毒有害气体必须严格按照规定进行定期检测、分析，发现异常，立即采取措施；

(2) 所有入井人员必须随身携带自救器。佩戴自救器的人员，必须掌握和熟悉自救器的性能、使用方法和注意事项，做到定期检查；报废的自救器要及时更换，使其在灾变中能够充分发挥作用；

(3) 井下各采掘工作面必须保证正常通风，杜绝无计划停电停风现象。完善局部通风机的供电系统，严禁任何人随意动用涉及局部通风的电气设备，掘进工作面局扇的开启、停止必须在通风工监督检查下，由掘进工作面电工操作进行，严禁违章停送电；

(4) 严格按照要求健全和完善各类通风设施，确保各类通风设施的定期检查和正常使用，严禁违章调节或破坏风门等通风设施，严禁将两道风门同时打开造成风流短路；

(5) 在独头巷道或通往采空区的巷道施工作业前，必须安设局部通风机，风筒要

延接到施工迎头前 10m 以内；

(6) 独头巷道施工作业时，施工前由通风工检查施工地点气体，只有各种气体浓度符合相关规定，方可进行施工作业；现场施工负责人、通风工必须携带气体报警仪，报警仪发出报警信号时，必须将人员撤至安全地点，由通风工佩带自救器进入施工地点查明原因，如果氧气浓度低于 18% 或有毒有害气体超限，必须立即汇报矿调度室，采取措施进行处理；

(7) 严格按照设计要求控制巷道断面；

(8) 矿井主要通风机停止运转时，井下所有作业人员必须立即停止工作，全部撤至地面，并迅速打开回风井井口风门，利用自然风压通风；

(9) 井下发生火灾时，所有人员必须立即佩带好自救器沿避灾路线撤离，到达安全地点前不得摘掉自救器；

(10) 井下不得出现盲巷，凡长度超过 6m、入口宽度小于 1.5m 的巷道必须实现局部通风，保证正常有效通风。盲巷、废弃巷道、采空区等地点要严格按照规定进行管理，必须及时封闭。

4、透水预防措施

(1) 建立和健全防水、排水系统，每年编制防水计划；

(2) 雨季雨天加强山沟水监控，提前在井口设置围堤；

(3) 随着掘进的进行，查明矿坑涌水的来源，掌握矿区水的运动规律，摸清矿井水与地下水和大气降水的水力关系，判断矿井突水的可能性，掘进过程中严格落实“有疑必探、先探后掘”；

(4) 掘进工作面或其他地点发现透水预兆，如出现工作面“出汗”、顶板淋水加大、空气变冷、产生雾气、挂红、水叫、底板涌水或其他异常现象时，应立即停止工作，并报告主管矿长，采取措施。如果情况紧急，应立即发出警报，撤出所有可能受水威胁地点的人员。

5、爆炸预防措施

防止爆破事故发生，应严格遵守爆破安全操作规程，采取多方面综合预防措施。

- (1) 严格按爆破设计或爆破说明书要求进行爆破作业；
- (2) 爆破前要确定爆破危险区边界，设置警戒，爆破前应同时发出声、光信号；
- (3) 爆破 30 分钟，先由爆破员进行检查，确认无盲炮及炮烟散尽后操作人员再进入现场；
- (4) 爆破人员必须经培训，取得爆破员操作资格证书；
- (5) 雷管炸药不能混装、混运，严格落实火药存放、分发管理制度，井口检查制度，杜绝流失；
- (6) 爆破人员不能穿化纤质地的衣服；
- (7) 必须储存和使用符合国家标准爆破器材；
- (8) 避雷装置、设施安全可靠。

6、火灾预防措施

- (1) 需要支护的车场、主要巷道及硐室，采用不可燃支架进行支护或采用砼浇筑支护；
- (2) 回风巷道、主要通风机房以及井下水泵房都采用非可燃性材料建筑或支护，室内应有醒目的防火标志和防火注意事项，并配备相应的灭火器材；
- (3) 各防火重点部位配备灭火器材、消防沙因处理事故所消耗的材料要及时补齐，灭火器定期检查对过期、压力不足的及时更换；
- (4) 定期检查地面及井下消防供水系统和有关设施；
- (5) 井下强电、弱电应使用非阻燃电缆，局部通风使用非阻燃风筒；
- (6) 在井下或井口建筑物内进行焊接作业时，应严格落实动火审批，制定防火措施，并严格按措施进行；
- (7) 爆破作业引起火灾的原因多半是由于火焰外窜，从而点燃了附近的可燃物。二次爆破应限制装药量，以免空爆引火，掘进爆破炮孔炮泥及其装填质量要好。
- (8) 柴油存放处设置“禁止烟火”的警示标准，严禁烟火。

7、运输事故预防措施

- (1) 严格按照运输车辆核定载重量进行运输，禁止超载运输；

(2) 改善矿区道路状况及路况标识，可以改善的道路实行道路改善平整，减少弯道等措施；不可以改善的道路上设立缓冲地段，防止车辆刹车失灵等故障；各个路段设立标识提示驾驶员注意行车安全；

(3) 严格落实无轨运输“行人不行车”，斜井提升“行车不行人”；

(4) 严把司机进场准入关，司机须持有与其驾驶车型相符的合格驾驶证；

(5) 每日出车前检查车辆的转向装置、刹车装置、信号灯具、喇叭和轮胎等，保持车况良好，严禁带“病”车辆上路；

(6) 严格遵守交通规则，严禁违规驾驶；

(7) 超长、超宽的物件运输，应设置明显的警示标志，制定专项运输方案。

8、触电

根据安全用电“装得安全，拆得彻底，用得正确，修得及时”的基本要求，为防止发生触电事故，在日常施工（生产）用电中要求严格执行有关用电安全管理规定，具体为：

(1) 施工现场焊机等机电设备必须配备防水罩，现场电缆不许直接铺设在有车来往碾压的地面上；

(2) 一切线路敷设必须按用电安全技术规程进行，按规范保持安全距离，距离不足时，应采取有效措施进行隔离防护；

(3) 非电工严禁接拆电气线路、插头、插座、电气设备、电灯等；

(4) 根据不同的环境，正确选用相应额定值的安全电压作为供电电压；

(5) 带电体之间、带电体与地面之间、带电体与其他设施之间、工作人员与带电体之间必须保持足够的安全距离，距离不足时，应采取有效的措施进行隔离防护；

(6) 在有触电危险的场所或容易产生误判断的地方，以及存在不安全因素的现场，设置醒目的文字或图形标志，提醒人们识别、警惕危险因素；

(7) 采取适当的绝缘防护措施将带电导体围护或隔离起来，使电气设备及线路能正常工作，防止人身触电；

(8) 采取适当的保护接地措施，将电气装置中平时不带电，但可能因绝缘损坏而

带上危险的对地电压的外露导电部分（设备的金属外壳或金属结构）与大地连接，以防触电的危险；

(9)施工现场供电必须采取 TN-S 的三相五线的保护接零系统，把工作零线和保护零线区分开，通过保护接零作为防止间接触电的安全技术措施，同一施工区域不能同时存在 TN-S 两个供电系统。

9、高处坠落预防措施

安全管理方面的预防措施：

(1)天井施工必须安排两人，其中一人监护，按要求每隔 10-15 米搭设平台，楼梯设置扶手；

(2)没有妨碍从事高处作业的疾病和生理缺陷者，方可上岗；

(3)用好“三宝”：安全帽、安全带和安全网，“三宝”的采购、保管、使用必须符合相应的规定；

(4)尽量减少高处作业：从施工组织与管理上采取措施，变高处作业为平地作业。配件尽可能在地面上安装连接牢固等；

(5)高处作业的安全技术措施及其所需设施与料具，必须列入施工组织设计。施工前应逐级交底，并检查防护措施和用品的落实情况，不落实者不准施工；

(6)高处作业的安全防护设施、安全标志等必须在施工前检查与验收，验收合格后，方可投入使用。危及人身安全者，必须停止作业。安全设施因施工作业需要变更或临时拆除时，必须经施工负责人同意，并采取可靠的替代措施。

10、其他

(1)从业人员必须遵守国家法律、法规及矿井规章制度，经过培训取得相应的安全资格证，方可持证上岗；

(2)工作面距离贯通点约 20m 时，应改为单侧掘进。为减少爆破作业对该段围岩的破坏，必须采用打浅眼、少装药、放小炮作业；并经常对该附近巷道进行敲邦问顶，防止出现片邦、冒顶；

(3)采用湿式钻眼，做好炮后通风、洒水工作，定期清洗巷道及巷帮粉尘，作业

人员应做好个人安全防护工作，如佩戴口罩等；高空作业时，做好安全防护设施使用前的检查工作，如安全绳等。

八、避灾线路

避灾保持冷静，分清灾情，根据“水灾往高处撤退，火灾往逆风向撤退”的原则避灾。

1、避火灾线路

2、避水灾线路

3、避灾线路示意图（见附图：运输通风及避灾线路示意图）

附件 2

(矿山系统名称)

采矿作业规程

工作面名称： _____

编 制 人： _____

编制日期： 年 月 日

目 录

一、编制依据	
二、概况	
三、采矿方法	
四、矿柱回收及采空区处理	
五、生产系统	
六、劳动组织及主要技术经济指标	
七、安全技术措施	
八、避灾线路	

作业规程审批意见表

安全科审批意见:

年 月 日

矿长审批意见:

年 月 日

一、编制依据

二、概况

1、工作面位置及范围

(1) 工作面位置:

(2) 工作面周边开采情况:

2、工作面参数

序号	项 目	单 位	数 值	序号	项 目	单 位	数 值
1	采面宽度	m		7	矿层容重	t/m ³	
2	回采高度	m		8	回采率	%	
3	回采面积	m ²		9	矿层硬度	f	
4	地质储量	t		10	预计可采期	月	
5	可采储量	t					

三、采矿方法

1、采矿方法的确定

2、采矿法

(1) 其矿房参数如下:

中段高度:

矿房长度:

矿房宽度:

布置方式:

出矿进路间距: , 巷道断面为:

顶柱高度:

间柱宽度:

装运方法:

(2) 采场开采、放矿流程

3、采场出矿和漏斗放矿的安全防范措施

4、回采工艺流程图

5、正规作业图表

6、爆破说明书

(1) 炮眼布置图 (见爆破设计书)

(2) 炮眼特征表

序号	名称	眼距 (m)	排距 (m)	角 度		眼深 (m)	利用率 (%)	装药量 (Kg)	说明
				垂直 (度)	水平 (度)				
1	炮眼								

(3) 爆破说明书

序号	名称	项 目	单 位	数 量	序号	名 称	项 目	单 位	数 量
1	炸 药	炸药种类			3	炮 眼 特 征	循环眼数	个	
		装药量	公斤/眼				循环炮眼总长度		
		循环用量	kg				4	雷 管	种 类
		吨 耗	kg/t		循环用量	个			
2	炮 泥	种 类			5	联 线 方 式			
		长 度	m		6	爆 破 顺 序			

说明：根据矿厚、硬度、倾角及顶底板岩性，爆破采用多排眼布置方式，反向装药结构。

7、工具设备配备

序号	名称	型号	单位	数量	说明
1	凿岩机		台	2	
2	长中短撬棍		把	3	
3	装载机		台	1	
4	自卸汽车		台	2	

四、矿柱回收及采空区处理

五、生产系统

1、通风防尘系统

- (1) 工作面通风方法
- (2) 工作面所需风量计算
- (3) 通风系统

进风系统:

回风系统:

2、运矿系统

3、运料系统

4、供电系统

六、劳动组织及主要经济技术指标

1、劳动组织图表

序号	工种名称	出勤人数			备注
		早班	中班	合计	
1	班组长				
2	班员				
4	合计				

2、主要经济技术指标表

序号	内容	单位	参数
1	工作面可采储量	t	
2	循环进度	m	
3	循环产量	t	
4	循环率	%	
5	月进度	m	
6	日产量	t	
7	月产量	t	

序号	内容	单位	参数
8	出勤人数	人/天	
9	回采工效	吨/工·天	
10	炸药消耗量	Kg/kt	
11	雷管消耗量	发/kt	
12			

七、安全技术措施（根据实际情况修改、编制）

1、综合防尘措施

- (1) 作业前清洗岩帮；
- (2) 每班放炮时作业人员必须撤至进风流方向的安全地点，放炮后要加强通风（时间至少 30 分钟），装矿前洒水；
- (3) 炮后通风 30 分钟以上待炮烟吹散后，确认气体浓度符合标准时，人员方可进入工作面；
- (4) 坚持佩戴口罩加强个体防护。

2、冒顶片帮防范措施

- (1) 必须按设计进行开采，作业过程严格执行敲帮问顶制度，及时处理炮区范围内危岩活石；
- (2) 采矿过程中通过断层、破碎带时，要预知断层规模、破碎带范围和顶板稳固性情况，据此采取相应的对策措施；
- (3) 应根据矿岩稳定条件及时对设计选取的采场结构参数给予调整，以保证这些参数合理。必须严格保证矿柱的尺寸、形状；
- (4) 矿柱宽度和间距要根据围岩性质，控制顶板暴露面积符合设计；
- (5) 爆破作业人员要持证上岗，严格按操作规程进行作业；
- (6) 爆破后要认真全面检查顶板围岩情况；
- (7) 必须有专门技术人员进行地压管理，制定地压管理、检查和观测预报制度；
- (8) 执行敲帮问顶制度及采场顶板管理制度；

(9) 严格按照设计要求留设顶柱、底柱等保安矿柱。

3、中毒预防措施

(1) 矿井通风系统及井下局部通风系统必须保障合理、完整、可靠，巷道风量、风速及各类有毒有害气体必须严格按照规定进行定期检测、分析，发现异常，立即采取措施；

(2) 所有入井人员必须随身携带自救器。佩戴自救器的人员，必须掌握和熟悉自救器的性能、使用方法和注意事项，做到定期检查；报废的自救器要及时更换，使其在灾变中能够充分发挥作用；

(3) 井下各开采工作面必须保证正常通风，进风、回风符合设计要求；

(4) 严格按照要求健全和完善各类通风设施，确保各类通风设施的定期检查和正常使用，严禁违章调节或破坏风门等通风设施，严禁将两道风门同时打开造成风流短路；

(5) 在残采或通往采空区的巷道施工作业前，必须安设局部通风机，风筒要延接到施工迎头 10m 以内；

(6) 进入采场作业时，必须现场检查气体，只有各种气体浓度符合相关规定，方可进行开采作业；现场施工负责人必须携带气体报警仪，报警仪发出报警信号时，必须将人员撤至安全地点，由通风工佩带自救器进入施工地点查明原因，如果氧气浓度低于 18% 或有毒有害气体超限，必须立即汇报矿调度室，采取措施进行处理；

(7) 井下任何人员不得随意进入设有栅栏的独头巷道内、密闭附近进行作业或者休息；

(8) 矿井主要通风机停止运转时，井下所有作业人员必须全部撤至地面，并迅速打开回风井井口风门，利用自然风压通风；

(9) 井下发生火灾时，所有人员必须立即佩带好自救器沿避灾路线撤离，到达安全地点前不得摘掉自救器。

4、透水预防措施

- (1) 建立和健全防水、排水系统，每年编制防水计划；
- (2) 雨季雨天加强山沟水监控，提前在井口设置围堤；
- (3) 随着开采的进行，查明矿坑涌水的来源，掌握矿区水的运动规律，摸清矿井水与地下水和大气降水的水力关系，判断矿井突水的可能性，开采过程中严格落实“有疑必探、先探后掘”；
- (4) 开采工作面或其他地点发现透水预兆，如出现工作面“出汗”、顶板淋水加大、空气变冷、产生雾气、挂红、水叫、底板涌水或其他异常现象时，应立即停止工作，并报告主管矿长，采取措施。如果情况紧急，应立即发出警报，撤出所有可能受水威胁地点的人员。

5、爆炸预防措施

防止爆破事故发生，应严格遵守爆破安全操作规程，采取多方面综合预防措施。

- (1) 严格按爆破设计或爆破说明书要求进行爆破作业；
- (2) 爆破前要确定爆破危险区边界，设置警戒，爆破前应同时发出声、光信号；
- (3) 爆破后 30 分钟，先由爆破员进行检查，确认无盲炮及炮烟散尽后操作人员再进入现场；
- (4) 爆破人员必须经培训，取得爆破员操作资格证书；
- (5) 雷管炸药不能混装、混运，严格落实火药存放、分发管理制度，井口检查制度，杜绝流失；
- (6) 爆破人员不能穿化纤质地的衣服；
- (7) 必须储存和使用符合国家标准的爆破器材；
- (8) 避雷装置、设施安全可靠。

6、火灾预防措施

- (1) 采场内严禁使用木支护，易燃可燃物要及时清理；
- (2) 各防火重点部位配备灭火器材、消防沙因处理事故所消耗的材料要及时补齐，灭火器定期检查对过期、压力不足的及时更换；

(3) 定期检查地面及井下消防供水系统和有关设施;

(4) 在采场进行焊接作业时, 严格落实动火审批, 制定防火措施, 并严格按措施进行;

(5) 爆破作业引起火灾的原因多半是由于火焰外窜, 从而点燃了附近的可燃物; 二次爆破应限制装药量, 以免空爆引火, 掘进爆破炮孔炮泥及其装填质量要好;

(6) 柴油存放处设置“禁止烟火”的警示标准, 严禁烟火。

7、运输事故预防措施

(1) 严格按照运输车辆核定载重量运输, 严禁超载运输;

(2) 改善矿区道路状况及路况标识, 可以改善的道路实行道路改善平整, 减少弯道等措施; 不可以改善的道路上设立缓冲地段, 防止车辆刹车失灵等故障; 各个路段设立标识提示驾驶员注意行车安全;

(3) 有轨运输设备取得矿安标志, 人工推矿车每人限推一部, 无轨运输落实“行人不行车”;

(4) 严把司机进场准入关, 司机须持有与其驾驶车型相符的合格驾驶证;

(5) 每日出车前检查车辆的转向装置、刹车装置、信号灯具、喇叭和轮胎等, 保持车况良好, 严禁带“病”车辆上路;

(6) 严格遵守交通规则, 严禁违规驾驶。

八、避灾线路

(1) 避火灾线路

(2) 避水灾线路