

附件 5

## 金属非金属露天矿山安全生产条件现场审查 ( 检查 ) 表

被审查 ( 检查 ) 单位名称: \_\_\_\_\_

年 月 日

### 一、企业安全管理

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
1	证照“三同时”管理	生产矿山具备营业执照、采矿许可证、安全生产许可证，并在有效期内，企业生产活动不超出安全生产许可证许可范围；新建、改建、扩建矿山依法履行建设项目安全设施“三同时”审查审批手续。	内部核验；检查相关文件、图纸，现场踏勘。		
2	安全生产规章制度与操作规程	建立安全风险分级管控制度、生产安全事故隐患排查治理制度、职业危害预防制度、安全教育培训制度、生产安全事故管理制度、重大危险源监控和重大隐患整改制度、设备安全管理制度、安全生产档案管理制度、安全生产奖惩制度、边坡安全管理和检查制度等规章制度，规章制度要符合企业实际情况并满足法律法规、规章标准的要求。矿山主要工种和危险性较大的作业应该制订作业安全规程，主要设备或者危险性较大的设备设施应制订操作规程，明确操作步骤、程序、危害性、注意事项及应急处置等内容。	查阅相关文件；查安全档案与财务资料，验证目标管理责任书是否进行考核；查阅安全生产档案、抽查现场，验证规章制度、规程是否在企业贯彻实施。		
3	安全生产档案	安全生产档案主要包括：建设项目安全设施设计、竣工验收材料以及其他与安全生产有关的文件、材料和记录。档案要求分门别类归档，便于查阅，其中安全培训档案应包括外包施工单位从业人员，实行“一人一档”。	查阅安全生产档案。		

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
4	安全教育培训	(1) 新进露天矿山的作业人员, 应接受不少于 72 学时的安全教育, 经考试合格后, 方可上岗作业。矿山企业职工每年再培训的时间不得少于 20 学时。	查阅培训档案, 询问职工。		
		(2) 调换工种的人员, 应进行新岗位安全操作的培训。			
5	个体防护	矿山企业必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品, 并监督、教育从业人员按照使用规则进行佩戴、使用。	现场检查, 查阅台账和发放记录。		
6	安全生产投入	依照国家有关规定足额提取安全生产专项费用。安全生产费用提取和使用范围应符合财政部财企(2012)16号规定; 安全生产费用提取和使用应有单独的会计科目或台帐	查阅相关账目及凭证, 并对使用情况进行抽查。		
7	安全生产应急救援	(1) 矿山企业应根据存在风险的种类、事故类型和重大危险源的情况制定综合应急预案和相应的专项应急预案, 风险性较大的重点岗位应制定现场处置方案。应急预案应向当地县级以上应急管理部门备案。	查阅应急预案及企业内部审批; 查阅是否备案。		
		(2) 矿山企业应建立由专职或兼职人员组成的事故应急救援组织, 配备必要的应急救援器材和设备。生产规模较小没有建立事故应急救援组织的, 应指定兼职的应急救援人员, 并与邻近的矿山救护队或者其他应急救援组织签订救援协议。	查阅相关救援队伍、救援协议; 现场检查应急救援器材设备配备情况。		
		(3) 矿山企业应制定应急预案演练计划, 按照规定开展综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案演练。	查阅演练计划及演练记录。		

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
8	安全生产技术工作	(1) 技术人员配备应参照《浙江省应急管理厅关于印发浙江省矿山安全技术工作指南的通》(浙应急基础〔2021〕93号)执行。	查技术人员证书、劳动合同或聘用合同;查具体工作情况判定劳动、聘用关系是否真实。		
		(2) 规范绘制地形地质图、采剥工程年末图及现状图、采场边坡工程平面及剖面图、采场最终境界图,有排土场的应绘制排土场年末图、排土场工程平面及剖面图,视需要绘制供配电系统图、井下采空区与露天矿平面对照图、防排水系统图等图纸。所有图纸要规范绘制,并根据实际情况的变化及时更新,其中采剥工程年末图及现状图应反映采矿许可证采矿范围。	查阅相关图纸。		
		(3) 按照《浙江省应急管理厅关于印发浙江省矿山安全技术工作指南的通》(浙应急基础〔2021〕93号)中关于矿山安全技术工作内容和要求,规范开展技术工作;按照规定开展边坡安全风险日常研判和边坡安全月度分析。	查阅有关材料。		
9	矿山采掘外包工程管理	矿山企业要对采掘工程承包项目部实施统一管理,做到管理、培训、检查、考核、奖惩“五统一”;承包单位应当依法取得非煤矿山采掘施工企业安全生产许可证和相应等级矿山工程施工总承包资质,并在其资质范围和安全生产许可证许可范围内承包工程;矿山企业应当与承包单位签订安全生产管理协议,明确各自的安全生产管理职责。	查阅有关材料。		

# 金属非金属露天矿山安全生产条件现场审查（检查）表

被审查（检查）单位名称：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 二、采剥工程

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
1	开采顺序	按照设计采用自上而下、分台阶或者分层的方式进行开采。	现场检查		
2	采剥要素	工作边坡台阶高度、平台宽度、台阶坡面角应符合批准的《安全设施设计》和《金属非金属矿山安全规程》的相关要求。	现场检查；图纸检查。		
3	空区处理	开采境界内的废弃巷道、采空区和溶洞，应及时标在矿山平面图、剖面图上，现场设置明显警示标志，开采前应提前处理对露天开采安全有威胁的地下工程、采空区和溶洞。	现场检查、查阅图纸。		
4	露天矿边界管理	露天矿所有道路入口和矿坑周围易于发生危险的区域应设置围栏和警示标志，防止无关人员进入或人员发生危险。	现场检查。		
5	采剥设备	矿山穿孔设备、铲装设备、运输设备和推土机等主要设备的型号符合批准的《安全设施设计》要求。	现场检查。		
6	穿孔与爆破	(1) 穿孔作业及穿孔设备行走应符合 GB16423-2020 中 5.2.2 的规定。	现场检查。		
		(2) 爆破源至人员及其他保护对象之间的安全距离、临近最终边坡的控制爆破应符合批准的《安全设施设计》或者《爆破设计》的要求。	现场检查、查阅图纸。		
		(3) 避炮设施及爆破警戒应符合《安全设施设计》和《爆破设计》的要求。	检查现场。		
7	铲装作业	(1) 铲装作业和铲装设备行走移动应符合 GB16423—2020 中 5.2.3 的规定。	现场检查。		
		(2) 汽车运输的采场,2 台以上挖掘机在同一平台同时工作时，挖掘机之间间距应不小于其最大挖掘半径的 3 倍，且不小于 50m。	现场检查。		
		(3) 上、下台阶同时作业时，上部台阶的铲装设备应超前下部台阶铲装设备；超前距离不小于铲装设备最大工作半径的 3 倍，且不小于 5 0 m。	现场检查。		

## 金属非金属露天矿山安全生产条件现场审查（检查）表

被审查（检查）单位名称：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年 月 日

### 三、开拓运输

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
1	公路运输	(1) 运输道路等级、道路参数（宽度、坡度）及路面应符合批准的《安全设施设计》的规定和要求。	现场检查、查阅图纸。		
		(2) 主要运输道路的急弯、陡坡、危险地段应设有警示标志。	现场检查。		
		(3) 运输道路的高陡路基路段，或者弯道、坡度较大的填方地段，在远离山体一侧应设置高度不小于车轮轮胎直径 1/2 的护栏、挡车墙等安全设施及醒目的警示标志。	现场检查。		
2	溜槽、平硐溜井	(1) 溜槽、平硐、溜井的位置、断面和支护、坡度应符合批准的《安全安全设施设计》。	现场检查。		
		(2) 溜井井口应高出周围地面，防止地面汇水进入溜井；井口周围应有良好的照明，并设安全护栏和明显的警示标志；溜井卸矿口应设高度不小于车轮轮胎直径 1/3 的车挡；卸矿时应有监控或者专人指挥。	现场检查。		
		(3) 溜槽卸矿口应设置高度不小于车轮高度 1/3 的车挡，溜槽底部应设接矿平台和防滚石挡墙；接矿平台周围应有明显警示标志；溜矿时严禁人员靠近溜槽。	现场检查。		
		(4) 溜井底部放矿硐室应设安全通道；放矿口两侧均应联通地表。运输平硐内应留有宽度不小于 1m(无轨运输时，不小于 1.2m)的人行道。	现场检查。		
		(5) 平硐溜井通风、防尘、照明和通讯联络措施应符合批准的《安全设施设计》要求，应保持作业状态下按照规定正常运行。	现场检查		

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
3	带式输送机运输	(1) 带式输送机规格型号和整机布置应符合相关设计。	现场检查。		
		(2) 带式输送机传动装置、拉紧装置周围应设安全围栏；输送机转载处应设防护罩和溜槽堵塞保护装置与报警装置。	现场检查。		
		(3) 带式输送机应设如下安全保护装置：装料点和卸料点的空仓、满仓等的保护和报警装置，并与输送机联锁；输送带清扫装置；防止输送带撕裂、断带、跑偏等的保护装置；防止超速、过载、打滑、大块冲击等的保护装置；线路上的信号、电气联锁和紧急停车装置；可靠的制动装置；上行带式输送机防逆转装置。	现场检查。		
		(4) 采用带式输送机人行道应遵守下列规定：无通廊的带式输送机两侧均应设置宽度不小于 1.0m 的人行道；有通廊的带式输送机两侧应设人行道，经常行人侧的人行道宽度不小于 1.0m，另一侧不小于 0.6m；多条带式输送机并列布置时，相邻输送机之间应设置宽度不小于 1.0m 的人行道。人行道的坡度大于 7° 时，应设踏步。	现场检查。		

## 金属非金属露天矿山安全生产条件现场审查（检查）表

被审查（检查）单位名称：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年 月 日

### 四、边坡管理

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
1	非工作边坡边坡参数	最终边坡及其它非工作边坡的安全平台、清扫平台、帮坡角、台阶坡面角等应符合批准的《安全设施设计》要求。	现场检查；图纸检查。		
2	边坡安全风险识别	(1) 规范开展边坡安全风险识别。每个作业循环对工作边坡险开展一次坍塌风险研判；每个月对最终边坡等非工作边坡开展一次坍塌风险分析。	查阅相关台账资料和分析评估报告。		
		(2) 每5年按照要求开展一次边坡稳定性专业分析评估。			
3	边坡安全技术措施	(1) 边坡防护工程、预加固措施符合批准的《安全设施设计》和《边坡稳定性分析评估报告》的要求。	现场检查。		
		(2) 按照《安全设施设计》对边坡坡顶线一定范围内可能危及人员和设备安全的树木及其他植物、不稳固松散岩土层和材料等超前予清除。	现场检查。		
4	边坡安全管理措施	(1) 根据各单元边坡稳定性等级，落实管控责任人和措施；对不稳定边坡和极不稳定边坡在完成治理、达到稳定或者基本稳定以前，危险区域应采取停产撤人、硬隔离等临时措施，严禁人员进入。	查阅相关资料；现场检查。		
		(2) 经研判边坡存在构成危险结构面的，按照重大事故隐患落实整改和管控措施。			
		(3) 建立边坡安全日常检查制度，作业前应对工作边坡进行检查，清除危岩和其他危险物体。			

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
5	边坡安全监测	(1) 按照边坡监测等级开展边坡安全监测。安全监测等级为一、二、三级的采场边坡应设立采场边坡表面位移监测，其中安全监测等级为一级和二级的采场边坡应对最终边坡表面位移进行在线监测，安全监测等级为一级的采场边坡应在最终边坡设置内部位移在线监测；当采场边坡出现长度超过 5m、宽度大于 1cm 且深度大于 2m 的贯通性裂缝时，应对边坡裂缝实施监测。	现场检查；查阅相关记录。		
		(2) 边坡位移在线监测系统中应设置坍塌风险黄色、橙色、红色三级预警，合理确定预警值，明确对应的预警信号。	现场检查。		
		(3) 结合边坡现场检查情况，每月对监测资料进行整编与分析。	查阅相关分析材料。		



## 金属非金属露天矿山安全生产条件现场审查（检查）表

被审查（检查）单位名称：\_\_\_\_\_

年 月 日

### 五、防排水

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
1	基本要求	露天矿山应建立水文地质资料档案；有洪水或地下水威胁的应设置防、排水机构；水文地质条件复杂或有洪水淹没危险的应配备专职水文地质技术人员。	查阅相关文件、资料。		
2	地表水防治	（1）在采场边坡台阶设置排水沟，将水排出边坡。	现场检查。		
		（2）地下水影响露天采场安全生产时，应采取疏干等防治措施。	现场检查。		
3	排水系统	下列露天矿山应按照批准的《安全设施设计》要求建立防排水系统：受洪水威胁的露天采场应设置地面防洪工程；不具备自然外排条件的山坡露天矿，境界外应设截水沟排水；凹陷露天坑应设机械排水或自流排水设施。	现场检查。		
4	其他	国家法律法规、规章标准的强制性规定和批准的《安全设施设计》明确的其它要求。	现场检查		

# 金属非金属露天矿山安全生产条件现场审查（检查）表

被审查（检查）单位名称：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 六、供配电与照明

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
1	供配电系统	(1) 主变电所主变压器设置应符合《金属非金属矿山安全规程》(GB16423-2020) 5.6.1.2 的规定。	现场检查。		
		(2) 矿山主变电所设置和安全防护应符合《金属非金属矿山安全规程》(GB16423-2020) 5.6.1.1 、5.6.5.2 的规定。	现场检查。		
		(3) 供配电系统中性点接地应符合《金属非金属矿山安全规程》(GB16423-2020) 5.6.1.5 的规定。	现场检查。		
2	架空线及电缆	露天采场、排土场的架空供电线路上设置开关设备时，应符合《金属非金属矿山安全规程》(GB16423-2020) 5.6.1.6 的规定。	现场检查。		
		固定式高压架空电力线路不应架设在爆破作业区和未稳定的排土区内。	现场检查。		
3	电气设备	(1) 采矿场和排土场的手持式电气设备的电压不大于 220V。	现场检查。		
		(2) 移动式电气设备、移动式非架空照明线路应使用矿用橡套软电缆。	现场检查。		
		(3) 室外配电装置的裸露导体应有安全防护，当电气设备外绝缘体最低部位距地小于 2.5m 时，应装设固定遮栏；高压设备周围应设置围栏；露天或半露天变电所的变压器四周应设高度不低于 1.8m 的固定围栏或围墙。	现场检查。		

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
4	防雷及接地保护	采场架空线路的下列位置应装设避雷装置：采场供电线路与横跨线或纵架线的连接处；多雷地区的高压设备进线电缆与横跨线或纵架线的连接处；排土场高压设备进线电缆与架空线的连接处。	现场检查。		
5	运行、检查和维修	(1) 矿山应建立电气作业安全制度，规定工作票、工作许可、监护、间断、转移和终结等工作程序。电气作业应遵守《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）5.6.5.1 的规定。	查有关制度、记录； 现场检查。		
		(2) 电气保护装置检验应遵守《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）5.6.5.5 的规定。	查有关检验记录。		
6	照明	(1) 夜间工作时，下列地点应设照明装置：空气压缩机和水泵的工作地点；带式输送机、斜坡提升线路以及相应的人行梯或人行道；汽车装载处、排土场、卸车线；调车站、会让站。	现场检查。		
		(2) 照明电压应符合下列规定：固定式照明灯具不高于 220V；行灯或移动式灯具不高于 36V，并经安全隔离变压器供电；在金属容器内或者潮湿地点作业时不高于 12V。	现场检查。		
		(3) 下列场所应设置应急照明：变配电所；监控室、生产调度室、通信站和网络中心；矿山救护值班室。	现场检查。		

# 金属非金属露天矿山安全生产条件现场审查（检查）表

被审查（检查）单位名称：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 七、排土场、沉淀池、泥浆库

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
1	排土场、沉淀池及泥浆库的建设项目“三同时”	露天矿山排土场、沉淀池及泥浆库必须纳入矿山建设项目安全设施“三同时”，或者按照矿山建设项目要求独立开展安全设施“三同时”，其安全设施设计经审查批准后方可开工建设，安全设施通过竣工验收以后方可投入生产。	查相关资料。		
2	位置与筑坝	（1）排土场、高位沉淀池（指全部或者部分高出地平线，需要筑坝的沉淀池，以下同）及泥浆库的位址、筑坝方式、坝体尺寸应符合批准的《安全设施设计》。	查相关资料、现场检查。		
		（2）矿区内部排土场、沉淀池及泥浆库不应影响矿山正常开采和边坡稳定，排土场、沉淀池及泥浆库坡脚与开采作业点之间应留设安全距离。	现场检查。		
3	防洪排水	（1）排土场、沉淀池及泥浆库不应受洪水威胁或者由于上游汇水造成滑坡、塌方、泥石流等灾害。	查图纸、现场检查。		
		（2）排土场防洪应遵守《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）5.5.1.7 的规定。	现场检查。		

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
4	排放工艺	(1) 排土、排水、排泥浆作业应按经过批准的安全设施设计进行。	现场检查。		
		(2) 汽车排土应遵守《金属非金属矿山安全规程》(GB16423-2020) 5.5.2.4 的规定。	现场检查。		
		(3) 推土机排土作业应遵守《金属非金属矿山安全规程》(GB16423-2020) 5.5.2.6、5.5.2.7 的规定。。	现场检查。		
5	安全管理与监测	(1) 排土场、沉淀池、泥浆库作业区应有良好的照明，配备通信工具，设置醒目的安全警示标志。	现场检查。		
		(2) 矿山企业应建立排土场边坡稳定监测制度，边坡高度超过 200 m 的，应设边坡稳定监测系统，防止发生泥石流和滑坡。	查阅人员设置文件和观测记录。		
		(3) 矿山企业应制定针对排土场、高位沉淀池和泥浆库的滑坡、泥石流等事故的应急预案。	现场检查。		

# 金属非金属露天矿山安全生产条件现场审查（检查）表

被审查（检查）单位名称：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年 月 日

## 八、破碎站、料库

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
1	破碎站	(1) 矿岩破碎站应避开有沉降、塌陷、滑坡、坍塌危险以及受洪水威胁的地段。	现场检查。		
		(2) 破碎站应设照明设施、卸料指示和报警信号装置；矿仓口卸料时应采取喷雾降尘措施。			
		(3) 破碎站破碎机受料仓和缓冲仓排料口应设视频监控。			
		(4) 破碎站矿仓口周围应设围挡或防护栏杆。			
		(5) 破碎站卸矿平台应有足够的调车宽度，卸矿地点应设置牢固可靠的挡车设施，高度应不小于该卸矿点各种运输车辆最大轮胎直径的 1/3。			
2	料库	(1) 进入料库的通道应采取上锁等隔离措施，正常生产时防止人员进入。	现场检查。		
		(2) 捅料时必须按规定佩带安全带，并在操作平台上操作，安全带和捅料工具长度应满足作业要求。			
		(3) 料库周边设置封闭式护栏；捅料操作平台及过道结构应牢固，平台及过道两侧设置护栏；护栏高度不小于 1.2m。			
		(4) 石粉库内所有卸料口安装防护罩，防护罩结构牢固。			
		(5) 料库周边挡墙砌筑稳固，不得存在可导致失稳的裂缝、倾斜。			
		(6) 卸料口放矿装置符合安全要求，强度可靠、安装稳固。			

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
3	排故作业	(1) 处理给料设备堵塞和蓬矿时，应断开设备电源开关，并有专人监护，人员应在安全位置作业。	现场检查。		
		(2) 清除破碎机内部物料时，应断开设备电源，并有专人监护；先清除给矿机头部的矿石，然后从破碎机上部开始处理；不得从排矿口下部向上处理。			
		(3) 处理破碎机下部矿仓问题时应遵守下列规定：安排人员监护破碎站卸矿平台，防止运输设备卸料；断开破碎机和给料设备电源，并有专人监护；清空破碎机内的物料；作业人员应系好安全绳或者安全带。			

# 金属非金属露天矿山安全生产条件现场审查（检查）表

被审查（检查）单位名称：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 九、总平面布置、消防、监测监控

序号	检查项目	检查依据及要求	检查方法	存在问题及检查结果	检查人
1	建构筑物安全距离	矿山各设施的永久性和半永久性建（构）筑物的布置符合批准的《安全设施设计》要求。	现场检查。		
2	防灭火	(1) 露天矿用设备应配备灭火器，并严禁存放汽油和其他易燃易爆品。	现场检查。		
		(2) 木材场、防护用品仓库、爆破器材库、氢和乙炔瓶库、石油液化气站和油库等重要场所，应建立防火制度，采取防火、防爆措施，备足消防器材。	现场检查。		
3	监测监控系统与安全信息化	(1) 所有矿山应对采场边坡进行宏观视频监控，监控范围应覆盖所有工作边坡、下部有人员作业的非工作边坡、矿区范围内运输道路和凿岩、爆破、铲装、破碎等作业区域。	现场检查。		
		(2) 大中型矿山视频监控、最终边坡表面位移在线监测等监测监控系统信号应接入矿山调度室或者值班室，由矿山值班人员进行在线监测监控；没有建立调度室或者值班室的小型矿山，应由矿山负责人、安全管理人员通过手机、办公电脑进行在线监测监控。	现场检查。		
		(3) 大中型露天矿山应综合安全监测和风险管控（安全标准化、双重预防机制）信息，建立安全管理信息化平台。	现场检查。		

**填写说明：**1.对审查（检查）中未发现不符合要求的项目，在“存在问题及检查结果”栏中填写“符合规定”； 2.对审查（检查）中发现的问题，应在“存在问题及检查结果”栏中具体描述； 3.对审查（检查）项目中不涉及的检查项，在“存在问题及检查结果”栏中填写“无关项”； 4.本表格适用于在生产的露天矿山及小型露天采石场。