附件1

**《非煤矿山安全风险点查找、安全风险研判**

**指导手册（指南）》（试行）**

**一、地下矿山生产系统风险点**

| **风险点部位/环节** | | **查找方法** | **查找标准** | **风险因素** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.安全出口的设置及管理 | 地表安全出口； | 检查设计、图纸结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十九条第二款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.1.3第一款及第二款。 | 1）矿井未按规定设置直通地表的安全出口； |
| 水平（中段）安全出口； | 检查设计、图纸结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十九条第二款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.1.3第三款。 | 2）生产水平（中段）未按规定设置安全出口； |
| 竖井安全出口梯子间； | 检查设计、图纸结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十九条第二款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.1.4及6.1.1.6。 | 3）竖井安全出口未按规定设置梯子间； |
| 跑矿危险作业点的安全通道； | 现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十九条第二款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.1.5。 | 4）跑矿危险作业点未按规定设置安全通道； |
| 分道口路标。 | 现场检查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.1.3第四款。 | 5）井巷分道口未按规定设置路标。 |
| 2.保安矿柱的设置与管理 | 保安矿柱的留设； | 查设计、图纸结合现场抽查。 | 【部门规章】《金属非金属矿山建设项目安全设施目录（试行）》（国家安全生产监督管理总局令第75号）。 | 1）未按规定留设或开采保安矿柱； |
| 3.提升系统运行使用及维护管理 | 提升设备的定期维保及检测检验记录及情况； | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。  维修检查参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.23及6.3.3.24。  检测检验参见【标准】AQ2020-2008、AQ2021-2008及AQ2022-2008。 | 1）提升设备未按规定定期维保与检测检验； |
| 提升装置、罐笼及钢丝绳等安全设备的资质证书等； | 查验证书。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。 | 2）提升系统使用不符合规定的安全设备； |
| 钢丝绳罐道的稳罐装置； | 现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.10第一款。 | 3）钢丝绳罐道未设稳罐装置； |
| 钢丝绳罐道的单绳提升系统钢丝绳； | 现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.10第一款。 | 4）钢丝绳罐道的单绳提升系统未采用不旋转钢丝绳； |
| 3.提升系统运行使用及维护管理 | 竖井与各中段连接处的栅栏、阻车器等； | 现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.7.1。 | 5）提升系统未按规定设置栅栏和阻车器等； |
| 过卷保护装置及过卷高度设置； | 现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.21。 | 6）提升系统未设置过卷保护装置或过卷高度不符合规定要求； |
| 钢丝绳的更换； | 检查更换记录。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.4.6-6.3.4.9。 | 7）未及时更换钢丝绳； |
| 单绳提升时钢丝绳与提升容器的桃形环连接； | 现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.4.11。 | 8）单绳提升时钢丝绳与提升容器未按规定连接； |
| 提升系统的保护和闭锁连锁装置； | 查阅提升系统技术资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.5.10及6.3.5.11。 | 9）提升系统未设置或保护和闭锁连锁装置不符合规定要求； |
| 专用人车的顶棚和断绳保护器； | 现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.2.2。 | 10）专用人车未按规定设置顶棚和断绳保护器； |
| 运送人员的斜井的声光信号装置； | 查阅技术资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.2.3。 | 11）运送人员的斜井未按规定设置声光信号装置。 |
| 斜井防跑车装置、阻车器或挡车栏； | 查阅技术资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.2.6。 | 12）斜井提升未按规定设置或防跑车装置、阻车器或挡车栏不符合相关规定要求； |
| 提升作业现场管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.4及6.3.3.5。 | 13）同时升降人员、矿石及材料； |
| 3.提升系统运行使用及维护管理 | 提升作业现场管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.6。 | 14）超载提升； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.18。 | 15）普通箕斗升降人员； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.19。 | 16）违章检修井筒； |
| 提升作业现场管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.25第二款。 | 17）候罐距离小于5m； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.25第三款。 | 18）提升机司机和信号工违章操作； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.4第一款及第二款。 | 19）斜井运输无专人管理； |
| 提升作业现场管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.3.4第三款。 | 23）斜井运输时，人员违章通行； |
| 4.水平运输运行使用与维护管理 | 电机车、无轨运输设备的定期维保记录； | 检查维保记录。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 1）电机车、无轨运输设备未按规定定期维保； |
| 专用人车的使用； | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.1.1。 | 2）未按规定设置专用人车；  3）专用人车未设置金属顶棚； |
| 专用人车运送人员作业； | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.1.2。 | 4）专用人车未按规定运送人员； |
| 乘车人员乘坐人车； | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.1.3。 | 5）乘车人员未按规定乘坐人车； |
| 矿车连接装置； | 查阅技术资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.1.4。 | 6）矿车未按规定采用不能自行脱钩的连接装置； |
| 电机车司机作业。 | 现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.1.12第一项。 | 7）电机车司机违章操作。 |
| 5.带式输送机运行使用与维护管理 | 带式输送机运输最大坡度； | 查设计、图纸结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.1.16第一项。 | 1）带式输送机运输最大坡度不符合相关规定； |
| 装料点和卸料点的保护装置等； | 检查技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.1.16第一项。 | 2）未按规定设置或保护装置不符合相关规定； |
| 带式输送机的保护、联锁装置等； | 检查技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.1.16第八项。 | 3）带式输送机装料点和卸料点未按规定设置保护装置或保护装置不符合相关规定； |
| 运送的材料和设备； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.1.16第三项。 | 4）带式输送机运送过长的材料和设备； |
| 人员乘坐情况。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.3.1.16第二项。 | 5）人员违章乘坐非载人带式输送机。 |
| 6.通风系统运行使用与维护管理 | 通风系统设备的定期维保及检测检验记录； | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。  维修检查参见【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.3.4。  检测参见【标准】AQ2013.3-2008。 | 1）通风系统未按规定定期维保与检测检验； |
| 机械通风系统设备配备情况； | 查阅通风设备清单结合现场检查。 | 【部门规章】《非煤矿山企业安全生产十条规定》（国家安全生产监督管理总局令第67号）。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.2.1。 | 2）未建立机械通风系统； |
| 主通风机运转及维护情况及记录； | 查阅记录结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.3.1。 | 3）主通风机未运行或长期故障； |
| 主通风机备用电机及快速更换装置安装使用； | 查技术资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.3.2。 | 4）主通风机未按固定配置备用电机及快速更换装置； |
| 主通风机反风措施； | 查技术资料结合现场检查询问。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.3.3。 | 5）主通风机无反风措施或反风风量不满足规定要求； |
| 反风试验记录； | 查阅记录。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.3.3第二款。 | 6）未按规定进行反风试验； |
| 主通风机房的仪表设置使用； | 查阅技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.3.4。 | 7）主通风机房未按规定设置测量风压、风量、电流、电压和轴承温度等仪表； |
| 局部通风设备安装使用； | 查阅技术资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.4.1。 | 8）掘进面和通风不良采场未按规定安装局部通风设备； |
| 风筒口距工作面距离； | 现场抽查测量。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.4.2。 | 9）风筒口距工作面距离不符合规定； |
| 6.通风系统运行使用与维护管理 | 风筒材质； | 查技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十五条第三款。  【规范性文件】《关于发布金属非金属矿山禁止使用的设备及工艺目录（第一批）的通知》（安监总管一〔2013〕101号）。 | 10）风筒为非阻燃风筒； |
| 风筒悬挂情况； | 现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.4.5。 | 11）悬挂不符合规定； |
| 局部风机使用情况； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.4.3。 | 12）独头工作面作业未开启局部风机； |
| 7.防排水系统运行使用与维护管理 | 水泵、防水门等防排水系统设备的定期维保及检测检验记录； | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 1）防排水系统设备未按规定定期维保与检测检验； |
| 井口及工业场地标高； | 查设计等技术资料结合现场检查询问。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.6.2.3。 | 2）井口及工业场地标高未高于当地历史洪水位1m以上且未采取防护措施； |
| 防水堤坝； | 查设计等技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.6.2.5第二项。 | 3）受河流、洪水威胁的矿区未按规定修筑防水堤坝； |
| 塌陷、裂缝区的截水沟或挡水围堤； | 查设计等技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.6.2.5第五项。 | 4）地面塌陷、裂缝区周围未设截水沟或挡水围堤； |
| 地表钻孔及废弃井口； | 查图纸等技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.6.2.5第七项。 | 5）地表钻孔及废弃井口未及时封盖或封闭； |
| 落水洞、岩溶漏斗、溶洞等； | 查图纸等技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.6.2.5第八项。 | 6）落水洞、岩溶漏斗、溶洞等未严密封闭； |
| 排水系统设备配备情况； | 查阅设计结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款  【部门规章】《非煤矿山企业安全生产十条规定》（国家安全生产监督管理总局令第67号）。 | 7）未建立排水系统； |
| 排水泵运行使用； | 查阅技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.6.4.1。 | 8）排水泵数量及排水能力不满足要求； |
| 防水门安装使用； | 查阅技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.6.3.3。 | 9）未按规定设置防水门； |
| 主要泵房地面标高； | 查阅设计等资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.6.4.2。 | 10）泵房地面标高未高出入口底板标高0.5m； |
| 探放水作业管理。 | 查制度、机构及人员结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【部门规章】《<非煤矿山企业安全生产十条规定>条文说明》（国家安全生产监督管理总局令第67号）。 | 11）未实施超前探放水； |
| 查资料结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.6.3.5。 | 12）探放水无安全措施或安全措施不执行； |
| 现场检查询问。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。 | 13）其他探放水“三违”作业。 |
| 8.防灭火系统运行使用与维护管理 | 油类储放管理； | 查管理制度结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十六条第二款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.7.1.5。 | 1）未按规定储放油类； |
| 柴油或油压设备管理； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.7.1.5。 | 2）柴油或油压设备出现漏油未处理； |
| 输电线路通过木质结构的措施； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.7.1.9。 | 3）输电线路通过木质结构时未采取防漏电或短路措施； |
| 防灭火作业管理。 | 现场抽查并询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.7.1.8。 | 4）用火炉或明火加热井下空气； |
| 现场抽查并询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.7.1.8。 | 5）明火烘烤冻结管路； |
| 现场抽查并询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.7.1.10。 | 6）使用电炉或电灯采暖； |
| 防灭火作业管理。 | 现场抽查并询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.7.1.8。 | 7）动火作业无专人监护，无安全措施； |
| 现场抽查并询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.7.4。 | 8）擅自启封封闭的火区。 |
| 9.井下供风系统运行使用及维护管理 | 空压机、压风管路等定期维护检查与检测检验记录； | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 1）空压机、压风管路等未按规定定期维保与检测检验； |
| 井下供风系统设备安装使用情况。 | 查阅设计结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。 | 2）未按规定建设供风系统。 |
| 10.供配电系统运行使用及维护管理 | 变压器、开关柜、保护装置、接地网等电气设施定期维护检查与检测检验记录； | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.7.5.1及6.7.5.2。 | 1）供配电系统设备未按规定定期维保与检测检验； |
| 双独立线路供电； | 查设计等技术资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.1.3。 | 2）无淹没危险小型矿山以外的矿山未按规定设置双独立供电线路； |
| 电缆材质； | 抽查电缆说明资料。 | 【法律】《安全生产法》第三十五条第三款。  【规范性文件】《关于发布金属非金属矿山禁止使用的设备及工艺目录（第一批）的通知》（安监总管一〔2013〕101号）。 | 3）电缆为非阻燃电缆； |
| 井下电缆敷设； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.2.6。 | 4）井下电缆敷设不符合相关规定； |
| 低压馈出线的保护装置； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.3.2及6.5.3.4。 | 5）未按规定装设过电流保护断路器； |
| 避雷装置； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.3.3。 | 6）未按规定安装避雷装置； |
| 中央变电所和采区变电所的地面标高； | 查设计等资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.4.1、6.5.4.3及6.5.4.4。 | 7）变电所地面标高不符合相关规定； |
| 变配电硐室的安全出口； | 查设计等资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.4.2。 | 8）变配电硐室出口设置不符合相关规定； |
| 10.供配电系统运行使用及维护管理 | 变配电硐室管理； | 查制度等资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.4.5第二款。 | 9）无人值班的变配电硐室未锁闭； |
| 井下照明； | 查设计等资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.5.1。 | 10）未按规定安装照明系统； |
| 双独立主通信线路； | 查设计等资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.5.4第二款。 | 11）未按规定从不同井口敷设两条通信线缆； |
| 接地保护系统； | 查设计等资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.6.1及6.5.6.2。 | 12）未按规定安装接地保护系统； |
| 电气检修作业管理； | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.7.3第一项。 | 13）未持工作票检修电气设备； |
| 电气检修作业管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.7.3第四项。 | 14）单人检修电气设备； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.7.3第二项。 | 15）带电检修电气设备。 |
| 11.掘进  采矿作业现场管理 | 竖井掘进时井口安全措施； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.2.2。 | 1）竖井掘进时未设置封口盘、栅栏等安全设施； |
| 竖井掘进人员佩带安全带； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.2.4。 | 2）竖井掘进时人员未按规定佩带安全带； |
| 斜井掘进施工管理； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.3.3。 | 3）斜井掘进时未按规定设置阻车器、保险杠并无专人看管； |
| 天井掘进时现场管理； | 现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.4.2第六项。 | 4）天井掘进时违规投掷工具和材料； |
| 木支护； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十五条第三款。  【规范性文件】《关于发布金属非金属矿山禁止使用的设备及工艺目录（第一批）的通知》（安监总管一〔2013〕101号）。 | 5）井下主要井巷使用木支护； |
| 溜井与漏斗现场管理； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.2.1.5。 | 6）溜井口有水流入；  7）人员进入溜井与漏斗； |
| 悬拱或立槽现场管理； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.2.1.6。 | 8）人员进入悬拱或立槽下方作业； |
| 顶板现场管理； | 查阅制度结合现场抽查询问。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.5.1。 | 9）不稳固岩层采掘未及时支护； |
| 顶板现场管理； | 查阅制度结合现场抽查询问。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.5.4第一项。 | 10）砌碹前拆除支架未清理顶、帮浮石； |
| 查阅制度结合现场抽查询问。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.2.1.7第二款及第三款。 | 11）同一采场同时凿岩和处理浮石； |
| 12）发现冒顶预兆继续作业； |
| 13）处理浮石不符合相关规定； |
| 11.掘进  采矿作业现场管理 | 电耙出矿现场管理； | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.2.3.1第三项及第五项。 | 14）电耙运行时，耙道或尾部有人作业；  15）电耙运行时，人员跨越钢丝绳； |
| 无轨运输设备出矿现场管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.2.3.2第三项。 | 16）用铲斗或站在铲斗内处理浮石； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.2.3.1第三项。 | 17）用铲斗破碎大块矿岩； |
| 无轨运输设备出矿现场管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.2.3.2第四项。 | 18）人员在升举的铲斗下方通过或停留； |
| 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.2.3.2第六项。 | 19）操作人员位置上方无防护措施； |
| 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.2.3.2第五项。 | 20）溜矿井无车档。 |
| 12.领导带班下井管理 | 制度文件； | 查阅资料。 | 【部门规章】《金属非金属地下矿山企业领导带班下井及监督检查暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第34号）第七条。 | 1）未建立健全领导带班下井制度； |
| 月度计划； | 查阅资料。 | 【部门规章】《金属非金属地下矿山企业领导带班下井及监督检查暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第34号）第七条。 | 2）未制定领导带班下井月度计划； |
| 公示文件； | 查阅资料结合询问相关人员。 | 【部门规章】《金属非金属地下矿山企业领导带班下井及监督检查暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第34号）第八条第二款。 | 3）未按照规定公告领导带班下井月度计划； |
| 公示文件； | 查阅资料结合询问相关人员。 | 【部门规章】《金属非金属地下矿山企业领导带班下井及监督检查暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第34号）第九条第二款。 | 4）未按照规定公示领导带班下井月度计划完成情况； |
| 交接班记录及档案资料等； | 资料抽查结合询问相关人员。 | 【部门规章】《金属非金属地下矿山企业领导带班下井及监督检查暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第34号）第十一条及第十二条。 | 5）未按照规定填写带班下井交接班记录、带班下井登记档案，或者弄虚作假； |
| 下井记录； | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【部门规章】《金属非金属地下矿山企业领导带班下井及监督检查暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第34号）第四条。 | 6）矿山企业领导未按照规定带班下井； |
| 12.领导带班下井管理 | 下井记录。 | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【部门规章】《金属非金属地下矿山企业领导带班下井及监督检查暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第34号）第四条。 | 7）发生生产安全事故且没有领导带班下井。 |
| 13.其他违章作业和冒险作业行为管理 | 主要负责人和安全管理人员行为； | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第二十二条。 | 1）违章指挥； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第二十二条。 | 2）强令违章作业； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第二十二条。 | 3）不制止违章作业； |
| 作业人员行为； | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。 | 4）违章违规作业； |
| 监管记录及落实情况。 | 查记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第六十七条。 | 5）拒不执行安全监管机构依法下达的指令。 |

## **二、露天矿山生产系统风险点**

| **风险点部位/环节** | | **查找方法** | **查找标准** | **风险因素** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.穿孔作业管理 | 牙轮钻、潜孔钻等设备定期维修记录及检测记录； | 查阅记录。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 1）牙轮钻、潜孔钻等穿孔设备未按规定定期维保与检测检验； |
| 穿孔作业管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.2.1。 | 2）钻机作业时，人员在平台停留； |
| 穿孔作业违章行为。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.2.4。 | 3）打雷暴雨等恶劣天气下进行穿孔作业； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.2.4。 | 4）高空作业未系安全带。 |
| 2.铲装作业管理 | 挖掘机等设备定期维修记录及检测记录； | 查阅记录。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 1）挖掘机等设备未按规定定期维保与检测检验； |
| 铲装设备的信号、警报器等设备状态； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.3.1。 | 2）铲装设备的信号、警报器等设备不符合规定； |
| 铲装作业行为。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.3.2。 | 3）铲装作业时发现悬浮岩块时仍然作业； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.3.6。 | 4）挖掘机铲斗处理粘厢车辆； |
| 2.铲装作业管理 | 铲装作业行为。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.3.7。 | 5）同一平台作业挖掘机间距不符合要求； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.3.8。 | 6）上下台阶同时作业的挖掘机距离不符合要求； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.3.11。 | 7）挖掘机上下坡未采取防护措施。 |
| 3.采场边坡管理 | 开采顺序； | 查设计等资料结合现场抽查询问。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.1.2。 | 1）未按规定开采； |
| 采场工作帮和高陡边帮的检查记录； | 查记录等资料。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.5.3。 | 3）采场工作帮和高陡边帮未按规定定期检查； |
| 稳定性分析记录； | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.5.11。 | 4）大中型矿山或边坡潜在危险性大的矿山未按规定进行定期检测和稳定性分析； |
| 采剥工作面情况； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.5.7。 | 5）存在掏采行为，形成伞檐、空洞等； |
| 边坡监测记录； | 查记录结合现场询问。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.2.5.10。 | 6）未进行边坡监测； |
| 边坡在线监测系统。 | 查技术资料结合现场抽查询问。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【规范性文件】《国家安全监管总局关于印发非煤矿山领域遏制重特大事故工作方案的通知》（安监总管一〔2016〕60号）。 | 7）200m以上边坡未建立边坡在线监测系统。 |
| 4.运输系统设备运行使用及维护管理 | 铁路、公路、带式输送机等主要运输设备定期维护检查及检测检验记录； | 查阅记录。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 1）铁路、公路、带式输送机等主要运输设备未按规定定期维保与检测检验； |
| 安全栅网和防护网； | 现场抽查； | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.3.1.5。 | 2）未按规定安装使用安全栅网和防护网； |
| 自溜运输的减速器或阻车器设置； | 现场抽查； | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.3.1.13第二款。 | 3）自溜运输未按规定设置减速器或阻车器； |
| 护栏、挡车墙等的设置； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.3.2.6。 | 4）未按规定设置护栏、挡车墙； |
| 卸矿地点的挡车设施的设置； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.3.2.13。 | 5）未按规定设置挡车设施或挡车设施高度不符合规定要求； |
| 汽车运输违章行为； | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.3.2.2。 | 6）运输车辆违章载人； |
| 汽车运输违章行为； | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.3.2.2。 | 7）运输车辆运行中升降车斗； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.3.2.7、5.3.2.11。 | 8）运输车辆驾驶员违章驾驶车辆； |
| 溜井卸矿口的安全设施设置； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.3.3.5。 | 9）溜井卸矿口未按规定设置挡墙等安全设施； |
| 5.供配电系统设备运行使用及维护管理 | 变压器、开关柜等主要供配电设备定期维护检查及检测检验记录； | 查阅记录。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 1）变压器、开关柜等主要供配电设备未按规定定期维保与检测检验； |
| 保护罩、遮拦等设置； | 现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.8.1.5。 | 2）裸露带电部位未安装使用保护罩、遮拦等； |
| 电缆材质； | 查证书结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.8.2.1。 | 3）移动式电气设备未使用矿用橡套电缆； |
| 变电所的安全防护装置设置； | 查证书结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.8.3.1及5.8.3.2。 | 4）未按规定设置独立防雷防火系统及安装金属网栅等； |
| 接地保护系统； | 查设计等资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.8.5.1及5.8.6.19。 | 5）未按规定安装接地保护系统； |
| 电气作业管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.8.1.2。 | 6）电气工作人员未穿戴和使用防护用品用具； |
| 电气作业管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.8.1.6。 | 7）未严格执行工作票制度； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.8.3.3。 | 8）单人执行倒闸操作； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.8.3.5、5.8.3.6及5.8.3.7。 | 9）未按规定进行停电和送电。 |
| 6.防排水系统运行使用及维护管理 | 排水泵及其保护装置等防排水设备的定期维护及检测记录。 | 查阅记录。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 1）排水泵及其保护装置等防排水设备未按规定定期维保与检测检验； |
| 排水系统及防洪设施设置； | 查设计等资料结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.9.1.2及5.9.1.3。 | 2）未按规定设置排水系统及防洪设施； |
| 排水泵等排水设备的运行。 | 查运行记录结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.9.1.6。 | 3）未按规定运行排水泵等设备。 |
| 7.防灭火系统运行使用及维护管理 | 防火违章作业。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.9.2.2。 | 1）加注燃油时抽烟或明火照明； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.9.2.2。 | 2）易燃易爆器材放在易出现电火花部位； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.9.2.2。 | 3）采掘设备上放置易燃易爆材料. |
| 8.排土作业管理 | 排土作业； | 查巡查记录结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.7.7第二款。 | 1）排土场区域捡矿等； |
| 查巡查记录结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.7.12第一项。 | 2）非作业人员进入排土作业区； |
| 查作业记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.7.12第八项。 | 3）恶劣天气排土作业； |
| 排土作业； | 查巡查记录结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.7.17。 | 4）人员站在车架上排土； |
| 截洪和排水设施设置； | 查设计等技术资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.7.19。 | 5）未按规定修筑截洪和排水设施； |
| 排土场监测系统建设； | 查设计等技术资料结合现场检查。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.7.23。 | 6）排土场未按规定建立监测系统； |
| 排土场定期检测和稳定性分析报告。 | 查资料结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.7.28。 | 7）排土场未按规定进行定期检测和稳定性分析。 |
| 9.小型露天采石场作业管理 | 相邻的采石场开采范围间距； | 查图纸、设计结合现场检查。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第十二条。 | 1）相邻的采石场开采范围间距小于300米； |
| 开采方式； | 查设计等技术资料结合现场抽查询问。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第十三条第一款及第二款。 | 2）未采用中深孔爆破且未经论证采用潜孔爆破； |
| 查设计、论证报告等技术资料结合现场抽查询问。 | 3）采用扩壶爆破、掏底崩落、掏挖开采和不分层的“一面墙”等开采方式； |
| 查设计等技术资料结合现场抽查。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第十五条。 | 4）未采用台阶式开采且未自上而下分层开采； |
| 查设计等技术资料结合现场抽查。 | 5）分层数和最大开采高度不符合要求； |
| 查设计等技术资料结合现场抽查。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第十五条。 | 6）最小凿岩平台宽度低于4米； |
| 挖掘机作业管理； | 现场抽查。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第十四条。 | 7）台阶高度超过挖掘机最大挖掘高度； |
| 剥离工作面； | 现场抽查。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第十九条。 | 8）剥离工作面未超前开采工作面4米以上； |
| 同一工作面两台铲装机械的最大间距； | 现场检查。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第二十二条第二款。 | 9）最大间距小于铲装机械最大回转半径的2倍。 |
| 人员作业管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第十七条。 | 10）采用爆破方式进行矿岩二次破碎； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第二十条。 | 11）坡面有浮石等危险继续作业；  12）人员在边坡底部休息停留； |
| 9.小型露天采石场作业管理 | 人员作业管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第二十一条。 | 13）坡面作业未系安全带或悬空作业或多层同时作业；  14）工作台阶坡底线50米范围内实施碎石作业； |
| 现场抽查结合询问相关人员。 | 【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全生产监督管理总局令第39号，78号令修订）第二十二条第一款及第三款。 | 15）人工装运矿岩；  16）运载易燃、易爆物品；  17）在驾驶室外侧、车斗内站人。 |
| 防排水及防灭火系统。 | 参见露天矿山部分。 |  |  |

## **三、****尾矿库生产系统风险点**

| **风险点部位/环节** | | **查找方法** | **查找标准** | **风险因素** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.库区周边活动 | 周边违章建筑、违章施工、违章采选活动； | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》7.3.1。 | 1）周边存在违章建筑，违章施工，违章采选活动等情况； |
| 库区爆破、采砂、地下采矿作业活动； | 查技术资料，现场抽查以及询问相关人员。 | 【部门规章】《尾矿库安全监督管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第38号，78号修订）第二十六条。  【标准】《尾矿库安全技术规程》6.7.2。 | 2）在库区从事乱采、滥挖、非法爆破等； |
| 外来尾矿、废石、废水和废弃物排入，放牧和开垦。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》7.3.3。 | 3）有外来尾矿、废石、废水和废弃物排入，放牧和开垦的； |
| 2.放矿设备运行使用及维护管理 | 放矿设备的定期维保及检测检验记录； | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。  相关记录参见《尾矿库安全技术规程》6.3.1。 | 1）放矿设备未按规定定期维保与检测检验； |
| 放矿的作业管理。 | 现场抽查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第五十四条。  【标准】《尾矿库安全技术规程》6.3.4。 | 2）放矿时无专人管理或有离岗现象； |
| 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》6.3.6。 | 3）放矿口的间距、位置、同时开放数量、放矿时间以及水力旋流器的使用台数、移动周期距离不符合设计要求。 |
| 3.坝体管理 | 堆积坝； | 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》6.3.2。 | 1）尾矿坝滩顶高程不满足生产、防汛、冬季冰下放矿和回水要求； |
| 2）尾矿坝堆积坡比陡于设计规定； |
| 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》6.3.4。 | 3）上游式筑坝法，不是均匀放矿，在库后或一侧岸放矿； |
| 4）沉积滩范围内有大面积矿泥沉积； |
| 5）矿浆排放冲刷初期坝和子坝，矿浆沿子坝内坡趾流动冲刷坝体； |
| 挡水坝； | 现场检查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》5.3.11。 | 6）安全超高小于设计要求； |
| 坝面排水沟； | 现场检查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》第5.3.25条。 | 7）未按要求设置排水沟； |
| 现场检查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》第6.3.10条。 | 10）尾矿滩面及下游坡面上有积水坑； |
| 现场检查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》6.3.13。 | 11）坝坡出现冲沟、裂缝、塌坑、和滑坡等现象； |
| 坝面排水沟； | 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》6.5.4。 | 12）坝面或坝肩出现集中渗流、流土、管涌、大面积沼泽化、渗水量增大或渗水变浑等异常； |
| 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》7.2.9。 | 13）坝坡排水沟出现断裂、淤堵等； |
| 坝肩截水沟。 | 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》5.3.24。 | 14）坝肩未按要求设置截水沟； |
| 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》7.2.9。 | 15）坝肩截水沟出现断裂、淤堵等。 |
| 4.库内及库周排水设施 | 排水井或排水管（洞）； | 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》6.4.8。 | 1）在用排水井或者排水管（洞）坍塌堵塞或在排水井井筒上部进行封堵； |
| 排水斜槽； | 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》7.1.9。 | 2）排水斜槽出现损坏、坍塌、断裂等现象； |
| 排水隧洞； | 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》7.1.12。 | 3）排水隧洞出现塌方、断裂、剥落等现象； |
| 溢洪道及消力池。 | 现场抽查，查阅设计文件及询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【标准】《尾矿库安全技术规程》7.1.13。 | 4）溢洪道、消力池出现变形、破损、断裂等现象。 |
| 5.照明设备设施管理 | 照明设备的定期维保记录。 | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 1）照明设备未按规定定期维保。 |
| 6.回水浮船和运输船设备设施管理 | 回水浮船和运输船； | 查验证书。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。 | 1）使用不合格或超期报废的船只； |
| 回水浮船和运输船的定期维保及检测检验记录； | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 2）回水浮船和运输船未按规定定期维保与检测检验； |
| 船上安全防护措施。 | 现场检查结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。 | 3）安全护栏不符合相关规定； |
| 4）梯子、扶手不符合相关规定； |
| 5）救生器材不符合相关规定； |
| 6）固定设施不可靠。 |
| 7.通讯报警系统设备设施管理 | 通讯报警系统设备的定期维保记录； | 查阅记录结合询问相关人员。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第二款。 | 1）通讯报警系统设备未按规定定期维保； |
| 通讯联络、信号和报警等安全设备的合格证书等。 | 查验证书。 | 【法律】《安全生产法》第三十三条第一款。 | 2）通讯联络、信号和报警等设备使用不符合规定。 |
| 8.安全监测设备设施 | 在线监测系统； | 查技术资料结合现场检查。 | 【部门规章】《尾矿库安全监督管理规定》（国家安全生产监督管理总局令38号，78号修订）第八条。 | 1）一等、二等、三等尾矿库未安装在线监测系统。 |
| 在线监测系统运行。 | 查阅记录结合现场抽查。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。 | 2）在线监测系统运行不正常或长期故障。 |
| 9.尾矿库管理 | 尾矿库安全评价报告及上报整改记录等； | 查资料结合现场检查。 | 【部门规章】《尾矿库安全监督管理规定》（国家安全生产监督管理总局令38号，78号令修订）第二十条。 | 1）危库、险库和病库未按规定整改； |
| 尾矿库险情记录及处理记录； | 查资料结合询问相关人员。 | 【部门规章】《尾矿库安全监督管理规定》（国家安全生产监督管理总局令38号，78号令修订）第二十一条。 | 2）尾矿库出现重大险情未及时报告抢险； |
| 尾矿库近期运行记录及闭库资料等。 | 查资料结合现场检查询问。 | 【部门规章】《尾矿库安全监督管理规定》（国家安全生产监督管理总局令38号，78号令修订）第二十八条第一款。 | 3）未及时闭库。 |

## **四、综合管理安全风险点**

| **风险点部位/环节** | | | **查找方法** | **查找标准** | **风险因素** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、安全生产相关证照 | 安全生产许可证、采矿许可证、工商营业执照、爆破作业单位许可证等齐全、合法，并在有效期内； | | 检查证照。 | 【法规】《安全生产许可证条例》第二条、第九条第一款。 | 1）未取得安全生产许可证擅自进行生产、或逾期继续进行生产；  2）其他证照不在有效期内 |
| 2、安全生产管理机构设置情况 | 机构成立文件； | | 查阅文件。 | 【法律】《安全生产法》第二十一条；  【部门规章】《非煤矿矿山企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局第20号，78号令修订）第六条。 | 1）未按照规定设立安全生产管理机构；  2）未配备安全生产管理人员。 |
| 人员任命文件； | | 查阅文件。 |
| 3、“三同时”管理 | 建设项目安全设施及职业病危害预评价报告。 | | 查阅资料。 | 【部门规章】《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第36号，77号令修订）第七条。  【部门规章】《建设项目职业卫生“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第51号）第六条。  【法律】《安全生产法》第二十九条。 | 1）未进行安全预评价及报备。 |
| 建设项目安全设施设计； | | 查阅资料。 | 【部门规章】《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第36号，77号令修订）第十条第一款。 | 2）未进行安全设施设计擅自开工； |
| 安全设施设计批复文件。 | | 查验资料。 | 【部门规章】《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第七条、第十二条第一款。 | 3）安全设施设计未审查或审查不合格； |
| 安全设施设计重大变更及批复文件； | | 查阅资料。 | 【部门规章】《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第36号，77号令修订）第十五条。 | 4）安全设施重大变更未设计或报批； |
| 职业病防护设施设计。 | | 查验资料。 | 【部门规章】《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第51号）第七条。 | 5）未进行职业病防护设施设计 |
| 安全设施及职业病防护设施验收评价报告； | | 查阅资料。 | 【法律】《安全生产法》第二十九条。  【部门规章】《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第二十二条。  【部门规章】《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第51号）第七条。 | 6）未编制安全设施及职业病防护设施验收评价报告； |
| 验收意见。 | | 查验资料。 | 【法律】《安全生产法》第三十一条第二款。 | 6）安全设施及职业病防护设施未验收或验收不合格。 |
| 4、安全生产责任制 | 责任制制度文件。 | | 查阅资料。 | 【法律】《安全生产法》第十八条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》第4.1条第二款。 | 1）未建立健全相关安全生产责任制制度；  2）责任制不齐全、不规范。 |
| 【部门规章】《非煤矿矿山企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第20号，78号令修订）第六条。 |
| 5、安全生产管理制度及各项操作规程 | 规章制度文件；  作业规程；  工种操作规程； | | 查验资料。 | 【法律】《安全生产法》第十八条。  【部门规章】《非煤矿矿山企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第20号，78号令修订）第六条。 | 1）未制定安全生产制度、作业安全规程和工种操作规程；  2）制度不齐全、不完善。 |
| 6、从业人员培训 | 安全培训记录和培训情况； | | 抽查并询问相关人员培训情况。 | 【法律】《安全生产法》第二十五条。 | 1）未按规定对从业人员进行教育培训； |
| 新上岗人员培训记录；再培训记录； | | 抽查记录。 | 【部门规章】《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号，80号令修订）第十三条第二款。 | 2）从业人员安全教育培训时长不够； |
| 新上岗井下作业人员实习情况； | | 询问相关人员。 | 【部门规章】《安全生产培训管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第44号，80号令修订）第十三条第二款。 | 3）新招井下作业人员实习期不满即上岗作业； |
| 人员工资及培训费用凭证； | | 查验资料。 | 【部门规章】《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号，80号令修订）第二十三条。 | 4）生产经营单位未承担从业人员培训期间工资及费用。 |
| 7、主要负责人和安全管理人员培训 | 考核合格证书或证明； | | 查验合格证书等。 | 【法律】《安全生产法》第二十四条第二款。  【部门规章】《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号，80号令修订）第二十四条。 | 1）主要负责人和安全管理人员未培训或培训不合格或合格证书过期失效； |
| 考核记录； | | 查验考核记录。 | 【部门规章】《安全生产培训管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第44号，80号令修订）第二十三条第三款。 | 2）主要负责人和安全管理人员安全合格证书通过不正当手段获取； |
| 培训及再培训记录。 | | 抽查记录。 | 【部门规章】《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号，80号令修订）第二十四条第二款。 | 3）主要负责人和安全管理人员安全教育培训时长不够。 |
| 8、特种作业人员培训 | 培训记录；  考核记录；  持证情况； | | 查阅记录并查验证件。 | 【法律】《安全生产法》第二十七条第一款。  【部门规章】《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号，80号令修订）第十八条第一款。 | 1）特种作业人员未进行特种作业培训或培训不合格； |
| 培训记录及再培训记录； | | 抽查记录。 | 【部门规章】《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号，80号令修订）第十三条第二款。 | 2）特种作业人员培训时长不够 |
| 特种作业操作证； | | 查验证件。 | 【部门规章】《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第30号，80号令修订）第三十六条第二款。 | 3）特种作业人员伪造、涂改特种作业操作证或者使用伪造的特种作业操作证； |
| 特种作业操作证； | | 查验证件。 | 【部门规章】《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第30号，80号令修订）第三十六条第二款。 | 4）特种作业人员转借、转让、冒用特种作业操作证； |
| 特种作业操作证； | | 现场抽查并查验证件。 | 【部门规章】《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号，80号令修订）第十八条第一款。 | 5）生产经营单位使用未取得特种作业操作证的特种作业人员上岗作业； |
| 特种作业操作证。 | | 现场抽查并查验证件。 | 【部门规章】《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第30号，80号令修订）第三十六条第一款。 | 6）生产经营单位非法印制、伪造、倒卖特种作业操作证，或者使用非法印制、伪造、倒卖的特种作业操作证。 |
| 9、安全档案和资金保障 | 培训记录；  培训档案； | | 抽查档案记录。 | 【法律】《安全生产法》第二十五条第四款。 | 1）生产经营单位未建立或编造安全培训档案； |
| 年度工作计划；  安全培训投入情况； | | 查验资料及相关凭证。 | 【部门规章】《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第3号，80号令修订）第二十一条及第二十三条。 | 2）生产经营单位未将安全培训纳入工作计划并保证安全培训资金； |
| 特种作业人员培训档案。 | | 抽查档案资料。 | 【部门规章】《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第30号，80号令修订）第三十四条。 | 3）特种作业安全培训档案不健全。 |
| 10、安全生产费用提取和使用 | 安全生产费用提取和使用记录与凭证； | | 查验资料。 | 【规范性文件】《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第六条、第三十一条。 | 不按规定提取和使用安全生产费用和资金投入。 |
| 11、事故隐患排查 | 制度文件（排查治理、建档监控、资金使用、责任制等制度）。 | | 查阅资料。 | 【法律】《安全生产法》第三十八条第一款。  【部门规章】《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第16号）第八条。 | 1）未建立事故隐患排查制度。 |
| 事故隐患治理方案； | | 查阅资料。 | 【部门规章】《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第16号）第十五条第二款。 | 2）事故隐患治理未制定方案； |
| 事故隐患排查及治理记录及情况；  事故隐患通报和公示材料； | | 查阅资料结合现场抽查。 | 【部门规章】《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第16号）第十条。 | 3）未对事故隐患进行排查，隐患未治理擅自生产； |
| 重大事故隐患上报材料； | | 查阅资料。 | 【部门规章】《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局第16号）第十四条第二款。 | 4）重大事故隐患不报或者未及时报告； |
| 12、应急救援及演练 | 应急预案（综合、专项应急预案和现场处置方案）；  演练记录及方案资料； | | 查阅资料。 | 【法律】《安全生产法》第七十八条。 | 1）未按照规定制定事故应急预案或定期演练； |
| 事故风险及应急防范措施等公示及通报材料； | | 查阅资料结合询问相关人员。 | 【部门规章】《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第17号，88号令修订）第二十四条第二款。 | 2）未将事故风险的性质、影响范围和应急防范措施告知周边单位和人员； |
| 应急预案评审、备案、评估等材料； | | 查阅资料。 | 【部门规章】《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第17号，88号令修订）第二十一条第一款、第二十六条第三款、第三十五条。 | 3）未按照规定开展应急预案评审或者论证；  4）未按照规定进行应急预案备案；  5）未按照规定开展应急预案评估； |
| 应急救护队成立文件及花名册；  应急救援协议。 | | 查阅资料。 | 【法律】《安全生产法》第七十九条第一款。  【标准】《矿山救护规程》4.4。 | 6）未设立矿山救护队或未指定兼职应急救援人员的，且未签订救护协议。 |
| 应急救援器材及设备：自救器和便携式气体检测报警仪等。 | | 储放地现场检查结合现场人员抽查。 | 【法律】《安全生产法》第七十九条第二款。  【标准】《矿山救护规程》7。 | 7）未按规定配备应急救援器材、设备。 |
| 13、外包单位安全管理 | 承包单位安全生产许可证等资质文件； | | 查阅资料。 | 【法律】《安全生产法》第四十六条第一款。 | 1）承包单位没有安全生产许可证和相应资质； |
| 施工作业在注册地以外的承包单位的上报文件等。 | | 查阅资料。 | 【部门规章】《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》（国家安全生产监督管理总局令第62号）第二十七条。 | 2）承包单位未向作业所在地安全监管部门书面报告本单位取得有关许可和施工资质，以及所承包工程情况。 |
| 承包工程合同及安全生产管理协议文件。 | | 查阅资料、文件。 | 【法律】《生产安全法》第四十六条第二款。  协议内容参见【部门规章】《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》（国家安全生产监督管理总局令第62号）第八条、第十二条。 | 3）分项承包的，主通风、主提升、供排水、供配电、主供风系统及其设备设施的运行管理进行分项发包；  4）未按照规定签订安全生产管理协议。 |
| 对承包单位的检查记录、整改通知等；  定期考核记录表等资料； | | 查阅资料。 | 【部门规章】《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》（国家安全生产监督管理总局令第62号）第十四条。 | 5）未对承包单位实施安全生产监督检查或者考核； |
| 技术交底资料；  与外包工程相关的勘察、设计等资料； | | 查阅资料。 | 【部门规章】《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》（国家安全生产监督管理总局令第62号）第十三条。 | 6）未向承包单位进行外包工程技术交底，或者未按照合同约定向承包单位提供有关资料； |
| 承担单位负责人资质及相关情况； | | 查验文件结合询问相关人员。 | 【部门规章】《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》（国家安全生产监督管理总局令第62号）第二十一条第三款。 | 7）承包地下矿山工程的项目部负责人兼任其他工程的项目部负责人； |
| 承包单位隐患排查相关制度；  隐患排查治理记录及落实情况； | | 查阅资料结合现场抽查。 | 【部门规章】《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》（国家安全生产监督管理总局令第62号）第二十三条第一款及第二款。 | 8）承包单位未按规定排查治理事故隐患； |
| 承包单位培训记录及考核结果记录等文件； | | 查阅资料结合询问相关人员。 | 【部门规章】《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》（国家安全生产监督管理总局令第62号）第二十条第一款。 | 9）承包单位未定期对项目部人员进行安全生产教育培训与考核或者未对项目部进行安全生产检查； |
| 14、重点部位、场所警示、警标 | | 作业场所有坠人危险的钻孔、井巷、溶洞、陷坑、泥浆池和水仓等的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》4.13。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 井下作业危险区域的安全警示 | 现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》4.18。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 露天矿边界、出入口安全警示 | 现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.1.9。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 露天矿急弯、陡坡、危险地段的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.3.2.3。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 露天采石场的入口道路和危险源点的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【部门规章】《小型露天采石场安全管理与监督检查规定》（国家安全监管总局令第39号，78号令修订）第二十条第二款。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 露天矿陷坑、裂缝和地表陷落范围的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；现场查看。  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》5.9.1.5。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 报废的井巷和硐室的入口的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.6.5。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 地下矿山天井、溜井、地井和漏斗口的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.7.2。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 地下矿山地表塌陷区的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》第6.2.1.9条。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 无贯穿风流通风的采场、独头上山或较长的独头巷道的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.4.4。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 14、重点部位、场所警示、警标 | | 硐室及电气设备的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.5.4.5第一款。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 主要进风巷道、进风井筒及其井架和井口建筑物，主要扇风机房和压入式辅助扇风机房，风硐及暖风道，井下电机室、机修室、变压器室、变电所、电机车库、油库等的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.7.1.5 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 安全出口的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.1.1.3第四款 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 紧急避险设施的安全警示 | 查看设计、图纸等相关资料；  现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《金属非金属地下矿山紧急避险系统建设规范》（AQ2033-2011）5.6及5.7。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显。 |
| 特殊作业的安全警示：动火、高空、用电、爆破、放矿作业及乘罐等 | 现场查看。 | 【法律】《安全生产法》第三十二条。  【标准】《矿山安全标志》。 | 1）未设立警示标示或警示标志缺失；  2）警示标示不明显不规范。 |
| 15.职业健康防护 | | 劳动防护用品的配备及人员佩戴情况；  劳动防护用品发放记录及合格证及标志证书等； | 查阅资料及查验证书。 | 【法律】《安全生产法》第四十二条、五十四条。 | 1）未配备劳动防护用品或配备的劳动防护用品不符合国标或行标的规定；  2）现场人员未佩戴劳动防护用品。 |
| 井下工作面作业现场空气、粉尘、噪声等 | 现场抽查、查阅资料。 | 【标准】《金属非金属矿山安全规程》6.4.1。 | 3）作业现场风速、风质、风量等达不到要求 |
| 定期对职工健康检查，建立职工健康档案 | 查阅资料、询问人员 | 【标准】《金属非金属矿山安全规程》7.2.6。 | 4）未定期安排健康体检；  5）安排不适宜人员从事井下作业 |