

DB63

青 海 省 地 方 标 准

DB 63/T 1806—2020

金属非金属露天矿山企业安全生产风险分 级管控和隐患排查治理实施指南

2020 - 08 - 11 发布

2020 - 09 - 01 实施

青海省市场监督管理局 发 布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	4
2 规范性引用文件	4
3 术语和定义	4
4 风险分级管控体系建设	4
4.1 成立组织机构	4
4.2 制定制度	4
4.3 部署实施	5
4.4 划分风险点	5
4.5 辨识危险源	6
4.6 风险评价	6
4.7 制定风险管控措施	6
4.8 编制风险分级管控清单	6
4.9 风险告知	6
5 隐患排查治理体系建设	6
5.1 成立组织机构	6
5.2 制定制度	7
5.3 培训	7
6 隐患排查治理体系运行	7
6.1 隐患排查项目	7
6.2 隐患排查	7
6.3 编制隐患排查清单	8
6.4 隐患分级	8
6.5 隐患治理	8
7 建设成果和效果	9
7.1 成果	9
7.2 效果	10
8 信息化管理	10
9 持续改进	10
10 文件管理	10
附录 A（资料性附录） 风险分级管控清单	11

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由青海省应急管理厅提出并归口。

本标准起草单位：青海省应急管理厅、青海煤矿设计研究院有限责任公司、青海祁连山水泥有限公司。

本标准主要起草人：陆宁安、郭显世、郭勇、敏锐、曹林宝、徐志靓、石成远、芦光伟、李开远、姚京栋、郭威、江珍永、余晓峰、郭全海、张世英、张存仁、张维军、陈作宽、史兴萍、赵隆祥、苗西东、苗西荣。

本标准由青海省应急管理厅监督实施。

引 言

制定本标准的目的是指导企业准确把握安全生产的特点和规律，坚持风险预控、关口前移，全面推行安全风险分级管控，进一步强化隐患排查治理，推进事故预防工作科学化、信息化、标准化、实现把风险控制在隐患形成之前、把隐患消灭在事故之前，构建风险分级管控和隐患排查治理的安全预防控制体系，从而保障从业人员的生命安全与健康，降低金属非金属露天矿山企业安全生产风险，实现安全生产和安全发展。

金属非金属露天矿山企业安全生产风险分级管控和 隐患排查治理实施指南

1 范围

本标准规定了青海省金属非金属露天矿山企业开展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工作（以下简称“双重预防机制”）的具体要求。

本标准适用于金属非金属露天矿山企业。

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。

DB63/T 1803-2019 非煤矿山企业安全生产风险分级管控体系细则

DB63/T 1804-2019 非煤矿山企业生产安全事故隐患排查治理体系细则

3 术语和定义

DB63/T 1803-2019和DB63/T 1804-2019界定的术语和定义适用于本文件。

4 风险分级管控体系建设

4.1 成立组织机构

矿山企业应建立健全安全风险分级管控工作责任体系，应结合本单位部门职能和分工，成立以单位主要负责人（或分管负责人）为组长，单位相关部门人员参加的双重预防机制领导小组，明确工作职责和任务分工，组织开展风险分级管控工作，应有明确的风险分级管控工作管理部门。

4.2 制定制度

4.2.1 体系建设实施方案

实施方案应明确安全生产风险分级管控体系建设的工作目标、实施步骤、工作任务、进度安排等。应提出具体的风险分级管控体系建设管理保障措施，从组织协调、资金保障、宣传推广、培训交流、督查考核等方面制定措施。

4.2.2 风险分级管控制度

应规定企业安全生产风险分级管控体系建设工作流程，明确各层次风险管控职责；规定安全生产风险分级管控体系建设、运行和管理的措施，明确风险点确定、危险源辨识、风险分级标准、管控层级确定、管控措施编制、安全风险告知等内容，保证本企业风险分级管控体系建设的规范化。

4.2.3 培训教育制度

应规定企业安全管理部门和各基层单位培训教育职责，明确安全管理部门负责开展培训需求分析、制定培训计划、确定培训内容、落实培训投入等职责，明确各基层单位落实培训计划、组织职工学习风险分级管控相关内容的职责，明确岗位工熟知本岗位危险源及相应管控措施的学习义务。

4.2.4 运行管理考核制度

应明确企业、部门（车间）、班组级、岗位的体系运行管理考核内容及标准，规范相关信息档案的管理，确定考核频次和考核组织形式，规范监督检查的方法和程序。应将考核结果与评先争优、物质奖励等有机结合，强化考核的导向和激励作用。

4.2.5 持续改进管理制度

应明确更新标准、评审程序、沟通机制和考评内容，及时针对变化范围开展危险源辨识、风险评价和风险分析，并更新完善风险信息。

4.3 部署实施

4.3.1 收集和研读相关的法律法规、技术标准、本单位安全生产相关技术资料，掌握分级方法和工作步骤，开展初步现场调查，了解生产工艺流程和工作场所概况，编制风险分级管控体系建设实施方案。

4.3.2 依据风险分级管控体系建设实施方案开展矿山现场调查，熟悉矿山企业生产过程存在的风险因素、安全管理现状和环境管理状况，排查风险点，建立风险点排查台账。

4.3.3 企业应制定培训计划，指定专门部门负责培训工作。明确开展培训的计划、方式和要求，使有关人员了解风险分级管控知识。

4.4 划分风险点

4.4.1 风险点划分原则

按照DB63/T 1803-2019中5.1.1原则，企业可按照按照设备设施等划分风险点，如钻机、挖掘机、矿用自卸车、破碎站、油库、变电所等。企业也可以作业活动为基础来划分风险点，如穿孔作业、爆破作业、铲装作业、运输作业、排土作业、检维修等。

4.4.2 风险点确定方法

企业应组织穿孔、爆破、铲装、运输、排水、供配电等专门力量，发动全员参与、全方位、全过程对生产工艺、设备设施、作业环境、人员行为和管理体系等方面存在的安全风险进行排查，建立风险点排查台账。

风险点的排查是基于现有安全知识、安全经验、法规及标准要求、事故教训等，由矿山企业负责人、安全生产管理人员、工程技术人员、职能部门人员、一线相关人员参加，在安全生产管理部门人员主持下，对风险点名称、覆盖范围、包含的危险源、潜在事故类型等做出的、达成共识的集体判断结果。同时可征询外部专家人员意见。

4.4.3 风险点

企业应包含但不仅限于以下风险点：穿孔作业、爆破作业、铲装作业、运输作业、加油作业、洒水作业、检维修作业、边坡管理、排土作业、排水作业。

4.4.4 建立风险点排查台账

按照DB63/T 1803-2019中5.1.3的要求建立风险点排查台账。

4.5 辨识危险源

4.5.1 辨识方法

按照DB63/T 1803-2019中5.2.1执行。

4.5.2 辨识范围

危险源的辨识范围应覆盖风险点内所有的作业活动、设备设施、人员和管理，包括：

- 作业场所的设备设施、安全防护用品及构建筑物；
- 常规和非常规作业活动；
- 事故及潜在的紧急情况
- 现在和将来的生产活动；
- 所有进入作业场所的人员活动；
- 人为因素，包括违反安全操作规程和安全生产规章制度；
- 工艺、设备、管理、人员等变更；
- 地质、气候及环境影响等。

4.5.3 危险源辨识实施

4.5.3.1 危险源辨识步骤：发动全员参加、辨识方法培训、辨识、填写分析记录、汇总、审查补充完善。

4.5.3.2 矿山企业应组建危险源辨识工作组，在对危险源的辨识方法进行培训的基础上，按照确定的辨识范围有组织地有序开展危险源辨识。

4.5.3.3 应按照 DB63/T 1803-2019 附录 A 中危险源的分类标准，对潜在的人的因素、物的因素、环境因素、管理因素等危害因素进行危险源辨识。

4.5.3.4 应按 DB63/T 1803-2019 中 5.2.3.2 和 5.2.3.3 的要求进行辨识，并填写辨识分析记录。

4.6 风险评价

按照DB63/T 1803-2019中5.3的要求，对危险源进行风险评价，得出评价等级。

4.7 制定风险管控措施

按照DB63/T 1803-2019中5.4执行。

4.8 编制风险分级管控清单

在风险点确定、危险源辨识、风险分级、管控措施制定后，编制包括全部风险点各类风险信息的风险分级管控清单（详见附录 A），并按照规定及时更新。

4.9 风险告知

按照DB63/T 1803-2019中5.6执行。

5 隐患排查治理体系建设

5.1 成立组织机构

企业应建立健全事故隐患排查治理组织机构。企业应成立由主要负责人担任组长，分管安全生产负

责人和安全管理部门负责人等为主要成员的隐患排查治理体系建设领导小组；成立由分管安全生产负责人为组长，专兼职安全管理人员、各部门负责人以及设备、工艺、电气等各类专业技术人员为主要成员的隐患排查治理体系建设部门工作小组。领导小组负责统筹体系建设的计划制定、人员配置、财务资源等事项，指导和协调体系建设的各项工作；各部门工作小组负责责任范围内的体系建设与运行。

企业全员应全面参与隐患排查活动的实施中，确保隐患排查治理涉及企业各区域、场所、岗位、各项作业活动和管理活动，使风险得到全面、有效控制。

5.2 制定制度

企业应建立事故隐患排查治理制度，明确隐患排查治理组织机构、排查要求、考核办法等内容。

5.3 培训

企业应对员工进行隐患排查标准及排查表针对性培训，应使全员掌握隐患排查相关知识，确保员工熟知本岗位危险源及相应管控措施，并按照本岗位隐患排查清单定期进行排查隐患。

6 隐患排查治理体系运行

6.1 隐患排查项目

6.1.1 基础管理类隐患排查项目

基础管理类隐患主要包括以下方面存在的问题或缺陷：

- 生产经营单位资质证照；
- 安全生产管理机构及人员、特种作业人员管理；
- 安全生产管理制度、安全教育培训、安全生产投入等。

6.1.2 生产现场类隐患排查项目

企业生产现场类隐患应包括但不限于以下方面存在的问题或缺陷：

- 穿孔；
- 爆破；
- 铲装；
- 运输；
- 排土；
- 供电；
- 从业人员操作行为等。

6.2 隐患排查

6.2.1 基本要求

排查类型主要包括日常隐患排查、综合性隐患排查、专业性隐患排查、例行检查。隐患排查应做到全面覆盖、责任到人，定期排查与日常管理相结合，专业排查与综合排查相结合，一般排查与重点排查相结合，建立事故隐患排查工作机制。排查要求如下：

- 日常隐患排查：以岗位员工为基础，全员参与，在日常作业活动过程中对身边操作行为、设备设施、作业环境、作业记录等不安全因素的排查。
- 综合性隐患排查：重点检查重大风险的控制情况、安全生产责任制的落实情况、安全生产法律法规与其他要求的执行情况、有关专项工作开展情况、其他有关情况，综合性隐患排查包含季节性检查。

- 专业检查：边坡、排土场、供电系统、排水系统、运输系统、紧急通讯系统、爆破器材存放点、油库、其他重要设备和装置等，应结合企业实际制定专项检查表，明确检查内容。
- 例行检查包括：规章制度的落实情况、应急管理工作的开展情况、安全会议召开情况、违章违纪情况等。

6.2.2 排查周期

按照DB63/T 1804-2019中6.4.2执行。

6.3 编制隐患排查清单

按照DB63/T 1804-2019中6.2执行。

6.4 隐患分级

6.4.1 一般事故隐患

危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。

6.4.2 重大事故隐患

根据DB63/T 1803-2019中5.1.2相关规定，金属非金属露天矿山企业重大事故隐患应包括以下情形：

- 地下转露天开采，未探明采空区或未对采空区实施专项安全技术措施；
- 使用国家明令禁止使用的设备、材料和工艺；
- 未采用自上而下、分台阶或分层的方式进行开采；
- 工作帮坡角大于设计工作帮坡角，或台阶（分层）高度超过设计高度；
- 擅自开采或破坏设计规定保留的矿柱、岩柱和挂帮矿体；
- 未按国家标准或行业标准对采场边坡、排土场稳定性进行评估；
- 高度 200 米及以上的边坡或排土场未进行在线监测；
- 边坡存在滑移现象；
- 上山道路坡度大于设计坡度 10%以上；
- 封闭圈深度 30 米及以上的凹陷露天矿山，未按照设计要求建设防洪、排洪设施；
- 雷雨天气实施爆破作业；
- 危险级排土场。

6.5 隐患治理

6.5.1 基本要求

按照DB63/T 1804-2019中6.5.1的要求执行。

6.5.2 治理流程

治理流程应满足DB63/T 1804-2019中6.5.2的要求。

6.5.3 一般隐患治理

6.5.3.1 立即整改

一般隐患中有些隐患如明显的违反操作规程和劳动纪律的行为，这属于人的不安全行为式的一般隐患，排查人员一旦发现，应当要求立即整改，并如实记录，以备对此类行为统计分析，确定是否为习惯性或群体性隐患。有些设备设施方面的简单的不安全状态如安全装置没有启用、现场混乱等物的不安全状态等一般隐患，也应要求现场立即整改。

6.5.3.2 限期整改

一般隐患难以做到立即整改的，则应限期整改。由排查人员立即上报至班组级、车间（部门）或公司，汇总到安全生产管理部门。

内容中需要明确列出如隐患情况的排查发现时间和地点、隐患情况的详细描述、隐患发生原因的分析、隐患整改责任的认定、隐患整改负责人、隐患整改的方法和要求、隐患整改完毕的时间要求等。

限期整改需要全过程监督管理，除对整改结果进行“闭环”确认外，也要在整改工作实施期间进行监督，以发现和解决可能临时出现的问题，保证按期整改完成。

6.5.4 重大隐患治理

按照DB63/T 1804-2019中6.5.4的要求执行。

6.5.5 隐患治理验收

6.5.5.1 隐患整改完成后，应由相关专业人员进行复查验收销项，并填写销项记录。

6.5.5.2 重大隐患治理结束后，生产经营单位应当组织本单位的技术人员和专家对重大事故隐患的治理情况进行评估或者委托依法设立的为安全生产提供技术、管理服务的机构对重大事故隐患的治理情况进行评估，并建立隐患排查治理台账（格式见 DB63/T 1804-2019 中附录 E）。评估通过后进行销项。

6.5.5.3 对有关部门在监督检查中发现并责令全部或者局部停产停业治理的重大事故隐患，生产经营单位完成治理并经评估后符合安全生产条件的，应当向相应部门提出恢复生产经营的书面申请，经审查同意后，恢复生产经营。申请材料应当包括治理方案的内容、项目和治理情况评估报告等。

6.5.6 告知

企业应依据隐患危害和整改难度进行隐患等级判定，建立事故隐患信息档案。并将事故隐患以网络或宣传栏的形式，定期向从业人员通报或公示。

6.5.7 统计分析

矿山企业应当每月对本单位事故隐患排查情况进行统计分析。应遵循以下原则：

- 隐患排查是否覆盖了要求的范围和类别；
- 隐患排查是否做到了重点部门、重大风险和重大危险源适当突出的原则；
- 隐患排查发现：包括确定隐患清单、隐患级别以及分析隐患的分布（包括隐患所在单位和地点的分布、种类）等。

7 建设成果和效果

7.1 成果

企业安全风险分级管控和隐患排查治理体系建设的成果应包括：

- 每一轮风险辨识和评价后，应使原有管控措施得到改进，或者通过增加新的管控措施提高安全性；
- 重大风险场所、部位的警示标识得到保持和改善；
- 涉及重大风险部位的作业、属于重大风险的设备设施建立了专人监护制度；
- 员工对所从事岗位的风险有更充分的认识，安全技能和应急处置能力进一步提高；
- 保证风险控制措施持续有效的制度得到改进和完善，风险管控能力得到加强；
- 风险控制措施全面持续有效；
- 风险管控能力得到加强和提升；

- 根据改进的风险控制措施，完善隐患排查项目清单，使隐患排查工作更有针对性；
- 隐患排查治理制度进一步完善；
- 各级排查责任得到进一步落实；
- 员工隐患排查水平进一步提高；
- 职业健康管理水平进一步提升；
- 对隐患频率较高的风险重新进行了评价、分级，并制定了控制措施。

7.2 效果

7.2.1 企业应成立双重预防机制考核领导小组，每季度至少对各层级风险管控措施的落实情况进行一次考核。

7.2.2 企业应制定双重预防机制绩效考核制度，应包括以下内容：

- 考评的目的和用途；
- 考评的原则；
- 考评的内容和分值；
- 考评的一般程序；
- 考评的周期。

7.2.3 双重预防机制绩效考核结果应作为从业人员职务调整、收入分配等的重要依据。

8 信息化管理

8.1 企业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，提高风险管控效果与隐患排查治理的效果和效率。

8.2 企业应实现信息化管理，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。

8.3 企业宜建立双重预防机制信息化平台。

8.4 重大风险信息更新后应及时组织相关人员进行培训。

9 持续改进

DB63/T 1803-2019、DB63/T 1804-2019中的相关内容适用于本标准。

10 文件管理

DB63/T 1803-2019、DB63/T 1804-2019中的相关内容适用于本标准。

附 录 A
(资料性附录)
风险分级管控清单

作业活动风险分级管控清单见表A. 1。

表A. 1 作业活动风险分级管控清单

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评 价 级 别	风 险 分 级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
1	穿 孔 作 业	作 业 前 准 备	钻工不具备上岗条件。	4	蓝	机械伤害		1.严禁酒后上岗。 2.严禁疲劳上岗。	1.组 织 召 开班前安 全会议。 2.每 季 度 进行一 次安全技 术培训。	安全 帽、防 尘口 罩、防 护鞋、 反光背 心。	发 放 应 急 处 置 卡,并随 身携带。	班 组 级	穿 孔 班	班 组 长
			未对钻机及附属设施进行检查。	4	蓝	机械伤害		作业前应 对钻机及 附属设施 进行安全 检查。				班 组 级	穿 孔 班	班 组 长
			作业环境不良。	3	黄	机械伤害 高处坠落	1.人工或用挖掘机清理。 2.配备通讯设备。 3.边坡边缘应设防护网。	1.穿孔作业前必须进行边坡安全检查，及时清理险、浮石。 2.作业区域内及下部台阶接近坡底线应无铲装设备同时作业。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
		穿孔	孔网布置不符合要求。	4	蓝	其他爆炸		1.孔网参数应符合设计要求。 2.严禁打残眼。				班 组 级	穿 孔 班	班 组 长
			钻机作业时非操作人员在附近停留。	4	蓝	机械伤害	设置“非操作人员、严禁靠近”安全警示标志。	1.钻机作业或起落钻架时，其平台上不应有人。 2.非操作人员不应在其周围可能危及人身安全的区域内滞留。				班 组 级	穿 孔 班	班 组 长
			钻机发生故障时未及时停机维。	4	蓝	机械伤害		1.潜孔钻机发生故障时，应立即停机，排除故障后方可继续作业。 2.钻机长时间停机，应切断机上电源。				班 组 级	穿 孔 班	班 组 长
			人员在距操作面高度超过 2m 作业或在坡面角大于 30° 的坡面上作业时未采取安全措施。	3	黄	高处坠落		1.在距操作面高度超过 2m 作业或在坡面角大于 30° 的坡面上作业时，应当使用安全绳或者安全带。 2.安全绳应当拴在牢固地点，严禁多人同时使用一条安全绳。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		行走	钻机稳车、行走时，不符合规定。	3	黄	机械伤害 高处坠落	1.钻机稳车时：钻机千斤顶中心至台阶坡顶线的最小距离：台车为 1m，牙轮钻、潜孔钻、钢绳冲击钻机为 2.5m，松软岩体为 3.5m。千斤顶下不应垫块	1.钻机靠近台阶边缘行走，应对行走路线进行安全检查。 2.钻机移动时，机下应有人引导和监护。 3.行走时，司机应先鸣笛，履带前后不应有人。 4.穿凿第一排孔时，钻机的中轴线与台阶坡顶				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评 价 级 别	风 险 分 级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
							石,并确保台阶坡面的稳定。 2.钻机行走时:台车外侧突出部分至台阶坡顶线的最小距离为 2m,牙轮钻、潜孔钻和钢绳冲击式钻机外侧突出部分至台阶坡顶线的最小距离为 3m。	线的夹角应不小于 45°。 5.没有充分的照明,夜间不应远距离行走。						
2	爆 破 作 业	爆 破 准 备	爆破作业环境不良。	2	橙	放炮事故	1.矿山入口处设置爆破告知。 2.爆破警戒处设置“当心爆炸”安全警示标志。	1.应及时掌握气象、水文资料,遇恶劣气候和水文情况时,应停止爆破作业,所有人员应立即撤到安全地点。 2.爆破前应对爆区周围的自然条件和环境状况进行调查,了解危及安全的不利环境因素,并采取必要的安全防范措施。				部 门 级	项 目 部	项 目 经 理
			爆破员不具备上岗条件。	3	黄	放炮事故		1.严禁酒后上岗,作业时禁止抽烟。 2.严禁穿化纤衣物。 3.严禁携带点火物品、手机。	1.持有特种作业人员操证书。 2.组织召开班前安全会议。	安全帽、防护鞋。	发 放 应 急 处 置 卡,并随身携带。	车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
			未建立避炮掩体或避炮掩体的位置不正确。	3	黄	放炮事故	1.掩体结构应坚固紧密。 2.避炮棚采用移动式,尺寸为 2m×2m×1.8m,材料选用 12mm 厚度钢板。 3.避炮掩	1.露天爆破作业时,应建立避炮掩体,避炮掩体应设在冲击波危险范围之外。 2.位置和方向应能防止飞石和有害气体的危害。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
							体上方加防冲击设施（如破旧轮胎等）。	3.通达避炮掩体的道路不应有任何障碍。						
		验孔	炮孔不符合验收标准。	4	蓝	放炮事故		1.验孔时，应将孔口周围 0.5m 范围内的碎石、杂物清除干净，孔口岩壁不稳者，应进行维护。 2.深孔验收标准：孔深允许误差 $\pm 0.2\text{m}$ ，间排距允许误差 $\pm 0.2\text{m}$ ，偏斜度允许误差 2%；发现不合格 钻孔应及时处理，未达验收标准不得装药。				班 组 级	爆 破 班 组 级	班 组 长
		装药	装药过程不符合规程规定。	3	黄	放炮事故	安装视频监控系统。	1.炮孔装药应使用木质或竹制炮棍。 2.装药发生卡塞时，若在雷管和起爆药包放入之前，可用非金属长杆处理。 3.装入雷管或起爆药包 后，不得用任何工具冲击、挤压。 4.在装药过程中，不得拔出或硬拉起爆药包中的导爆管、导爆索和电雷管引出线。 5.装药过程中发现炮孔可容纳药量与设计装药量不符时，应及时报告。 6.爆破员不得自行增减药量或改变填塞长度。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		炮孔填塞	未按照要求进行炮孔填塞。	3	黄	放炮事故		1.装药后都应进行填塞，禁止使用无填塞爆破。 2.填塞炮孔的炮泥中不得混有石块和易燃材料。 3.发现有填塞物卡孔应及时进行处理(可用非				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评 价 级 别	风 险 分 级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
								金属杆或高压风处理)。 4.填塞作业应避免夹扁、挤压和拉扯导爆管、导爆索，并应保护电雷管引出线。						
		爆破警戒和信号不符合规定	爆破警戒范围及执行不符合规定。	1	红	放炮事故		1.装药时应在警戒区边界设置明显标识并派出岗哨。 2.爆破警戒范围符合设计要求；在危险区边界，应设有明显标识，并派出岗哨。 3.执行警戒任务的人员，应按指令到达指定地点并坚守工作岗位。				公司级	公司	经理
			爆破信号不符合规定。	3	黄	放炮事故	安装爆破警报器。	1.预警信号：该信号发出后爆破警戒范围内开始清场工作。 2.起爆信号：起爆信号应在确认人员全部撤离爆破警戒区，所有警戒人员到位，具备安全起爆条件时发出。起爆信号发出后现场指挥应再次确认达到安全起爆条件，然后下令起爆。 3.解除信号：安全等待时间过后，检查人员进入爆破警戒范围内检查、确认安全后，报请现场指挥同意，方可发出解除警戒信号。在此之前，岗哨不得撤离，不允许非检查人员进入爆破警戒范围。 4.各类信号均应使爆破警戒区域及附近人员能清楚地听到或看到。				车间级	生产科	生产科长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
		爆破 后未 对爆 区进 行检 查	爆破后检查等待时 间不符合要求。	3	黄	放炮 事故		1.深孔爆后应超过5min方准许检查人员进入爆破作业地点；如不能确认 有无盲炮，应经15min 后才能进入爆区检查。 2.爆破经检查确认爆破点安全后，经当班爆破班长同意，方准许作业人员进入爆区。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
			爆破后检查内容不 全。	3	黄	放炮 事故		1.确认有无盲炮。 2.爆堆是否稳定，有无危石。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		处理 盲炮	未按照规定处理盲 炮。	2	橙	放炮 事故		1.爆破网路未受破坏，且最小抵抗线无变化者，可重新连接起爆；最小抵抗线有变化者，应验算安全距离，并加大警戒范围后，再连接起爆。 2.可在距盲炮孔口不少于10倍炮孔直径处另打平行孔装药起爆。爆破参数由爆破工程技术人员确 定并经爆破技术负责人批准。 3.所用炸药为非抗水炸药，且孔壁完好时，可取出部分堵塞物向孔内灌水使之失效，然后做进一步处理，但应回收雷管。 4.处理盲炮时，无关人员不准在场，应在危险区边界设警戒，并禁止进行其它作业。				部 门 级	项 目 部	项 目 经 理

风险点		作业步骤名称	危险源或潜在事件	评价级别	风险分级	可能发生的事件类型及后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人
编号	名称						工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处理措施			
3	铲装作业	作业前准备	挖掘机司机不具备上岗条件。	3	黄	车辆伤害		严禁酒后上岗。	1. 组织召开班前安全会议。 2. 每月进行一次事故案例警示教育。	安全帽、防护鞋、反光背心。	发放应急处置卡,并随身携带。	车间	生产科	生产科长
			挖掘机司机未对挖掘机进行安全检查。	3	黄	车辆伤害		1. 挖掘机汽笛或警报器应完好。 2. 进行各种操作时, 均应发出警告信号。 3. 夜间作业时, 车下及前后的所有信号、照明灯应完好。				车间	生产科	生产科长
			作业环境不良。	3	黄	车辆伤害		1. 挖掘机作业时, 发现悬浮岩块或崩塌征兆、盲炮等情况, 应立即停止作业, 并将设备开到安全地带。 2. 两台以上的挖掘机在同一平台上作业时, 挖掘机的间距应不小于其最大挖掘半径的 3 倍, 且应不小于 50m。 3. 应检查周围环境的安全情况, 观察爆堆的高度和稳定性。 4. 悬臂和铲斗下面及工作面附近无人停留。				车间	生产科	生产科长
		铲装	装车卸矿高度不符合规定。	4	蓝	物体打击		1. 装车时铲斗不应压碰汽车车斗, 铲斗卸矿高度应不超过 0.5m。 2. 装车时不应装载过满或装载不均, 也不应将巨大岩块装入车的一端, 以免引起翻车事故。				班组级	运输班	班组长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
			装车时铲斗从车辆驾驶室上方通过。	4	蓝	物体打击		1.挖掘机、前装机铲装作业时，铲斗不应从车辆驾驶室上方通过。 2.装车时，自卸汽车司机不应停留在司机室踏板上或有落石危险的地方。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
			上、下台阶同时作业时，未沿台阶走向错开一定的距离。	4	蓝	车辆伤害		1.上、下台阶同时作业的挖掘机，应沿台阶走向错开一定的距离。 2.在上部台阶边缘安全带进行辅助作业的挖掘机，应超前下部台阶正常作业的挖掘机最大挖掘半径 3 倍的距离，且不小于 50m。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
			挖掘机运转时，调整悬臂架的位置。	4	蓝	车辆伤害		1.挖掘机运转时，不应调整悬臂架的位置。 2.检修、调整、润滑等作业在停机切断电源（或关闭发动机）时进行。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		行走	挖掘机未在稳定范围的作业平台行走。	4	蓝	车辆伤害		1.挖掘机应在作业平台的稳定范围内行走。 2.挖掘机上下坡时，驱动轴应始终处于下坡方向。 3.铲斗应空载，并下放与地面保持适当距离。 4.悬臂轴线应与行进方向一致。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		行走	挖掘机通过电缆、风水管、铁路道口。	4	蓝	触电 车辆伤害		1.挖掘机通过电缆、风水管、铁路道口时，应采取保护电缆、风水管及铁路道口的措施。 2.在松软或泥泞的道路上行走，应采取防止沉陷的措施。 3.上下坡时应采取防滑措施。				班 组 级	运 输 班	班 组 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
			使用挖掘机运载易燃、易爆物品。	4	黄	其他爆炸		1.严禁铲斗运载易燃、易爆物品。 2.驾驶室外平台、脚踏板及铲斗不应载人。				车间	生产科	生产科长
4	运输作业	作业前准备	矿用自卸车司机不具备上岗条件。	3	黄	车辆伤害		1.持有 B2 驾驶证。 2.严禁酒后、疲劳上岗。	1.组织召开班前安全会议。 2.每月进行一次事故案例警示教育。 3.每年组织一次聘请交警对交通安全培训。	安全帽、防护鞋、反光背心。	发放应急处置卡,并随身携带。	车间	生产科	生产科长
		作业前准备	未对矿用自卸车进行检查。	3	黄	车辆伤害		1.出车前应对车辆进行安全检查。 2.查看车辆安全检查记录。				车间	生产科	生产科长
			作业环境不良。	2	橙	车辆伤害	配备自刹车装置。	1.雾天或烟尘弥漫影响能见度时,应开亮车前黄灯与标志灯,并靠右侧减速行驶,前后车间距应不小于 30m。视距不足 20m 时,应靠右暂停行驶,并不应熄灭车前、车后的警示灯。				部门	项目	项目经理

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
								2.冰雪或多雨季节道路较滑时，应有防滑措施并减速行驶；前后车距应不小于 40m；拖挂其他车辆时，应采取有效的安全措施，并有专人指挥。						
		装车	矿用自卸汽车进入工作面装车，停放位置不当。	4	蓝	车辆伤害		矿用自卸汽车进入工作面装车，应停在挖掘机尾部回转范围 0.5m 以外。				班组级	运输班组级	班组长
			装车时，驾驶员离开驾驶室或将头和手臂伸出驾驶室外。	4	蓝	车辆伤害		1.装车时不应检查、维护车辆。 2.驾驶员不应离开驾驶室，不应将头和手臂伸出驾驶室外。 3.汽车司机不应停留在司机室踏板上或有落石危险的地方。				班组级	运输班组级	班组长
			矿用自卸车超载或装载不匀。	4	蓝	车辆伤害		1.运输设备不应装载过满或装载不均。 2.不应将巨大岩块装入车的一端，以免引起翻车事故。				班组级	运输班组级	班组长
		运输	矿用自卸车超速行驶。	4	蓝	车辆伤害	设置行车限速标志。	1.车辆在急弯、陡坡、危险地段应限速行驶。 2.正常作业条件下，同类车不应超车，前后车距离应保持适当。				班组级	运输班组级	班组长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
			下坡行驶时空档滑 行。	4	蓝	车辆 伤害		1.不应采用溜车方式发动车辆。 2.下坡行驶时不应空档滑行。 3.重车下坡行驶时不应换挡。				班 组 级	运 输 班 组 级	班 组 长
			在坡道上停车未采 取安全措施。	4	蓝	车辆 伤害	设置警示标示。	1.生产干线、坡道上不应无故停车。 2.在坡道上停车时，司机不应离开，并应使用 停车制动。				班 组 级	运 输 班 组 级	班 组 长
			矿用自卸汽车司机 违规运载易燃易爆 物品或违规载人。	3	黄	车辆 伤害		1.自卸汽车严禁运载易燃、易爆物品。 2.驾驶台、脚踏板和自卸汽车车斗不准载人。				车 间	生 产 科	生 产 科 长
		运输	违规起落车斗。	4	蓝	车辆 伤害		1.禁止在运行中起落车斗。 2.自卸汽车在翻斗升起与落下时不准人员靠近 翻斗，操纵器除司机外一律不准他人操纵，工 作完毕后应将操纵器放置于空挡。				班 组 级	运 输 班 组 级	班 组 长
		卸矿	无秩序卸车。	3	黄	车辆 伤害	安装视频监控系统。	卸矿地点应设专人指挥。				车 间	生 产 科	生 产 科 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
5	边坡 管理 作业	边坡 检查	未进行定期、定点 监测。	3	黄	坍塌	建立边坡监测系统。	1.对存在不稳定因素的最终边坡应长期监测。 2.对采场工作帮应每季度检查一次，高陡边帮 应每月检查一次，不稳定区段在暴雨过后应及时 检查。				车 间	技 术 科	技 术 科 长
			露天矿边界上存有 可能危及人员安全 的岩石、树木等。	3	黄	物体 打击		1.露天矿边界上 2m 范围内，可能危及人员安全 的树木及其他植物、不稳固材料和岩石等，应 予清除。 2.露天矿边界上覆盖的松散岩土层厚度超过 2m 时，其倾角应小于自然安息角。				车 间	生 产 科 、 技 术 科	科 长
			边坡存在浮石。	3	黄	坍塌 高处 坠落	1.靠近边坡爆破时应采取减震 等控制爆破技术。 2.设置“当心坠落、当心坍塌” 安全警示标志。	1.及时清理平台上的疏松岩土和坡面上的浮 石，边坡浮石清除完毕之前，其下方不应生产。 2.人员和设备不应在边坡底部停留。				车 间	生 产 科	生 产 科 长
		边坡 治理	采场内废弃巷道、 采空区和溶洞未按 照规定标志、标识。	3	黄	坍塌		1.开采境界内和最终边坡邻近地段的废弃巷 道、采空区和溶洞，应及时标在矿山平面图上。 2.随着采掘作业的进行，及时设置明显的警示 标志。				车 间	技 术 科	技 术 科 长
			采场出现滑坡的征 兆。	2	橙	坍塌	综合或分别采用挡墙、削坡、 减载、抗滑柱、杆锚，锚索 和护坡进行局部加固。	1.停止危险区作业，撤离成员。 2.禁止人员和车辆通行。		处 理 和 检 查 的 工 作 人 员 应 佩 带 安 全		部 门	项 目 部	项 目 经 理

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
										带、安全 帽、防滑 鞋				
			在采场境界外围有 水流入采场。	3	黄	坍塌	修筑截水沟。	及时清挖截水沟，保持截水沟畅通。				车 间	生 产 科	生 产 科 长
6	检 维 修 作 业	检 维 修 准 备	维修工不具备上岗 条件。	3	黄	机械 伤害		严禁酒后上岗。	1.焊工持 有特种作 业操作 证。 2.组织召 开班前安 全会议。	普通防 护手套、 焊工手 套、安全 帽、眼罩		车 间	设 备 科	设 备 科 长
		检 维 修 准 备	作业环境不良。	3	黄	火灾	1.清除动火地点周围可燃物或 采取有效的隔离措施。 2.高处动火作业点下方，应清 除易燃易爆物品。	1.立即停止在危险区域内的动火作业。 2.场地整洁，物品摆放整齐。				车 间	设 备 科	设 备 科 长
		检 维 修 作 业	氧气瓶、乙炔瓶使 用不规范。	4	蓝	爆炸	1.气瓶的压力表、防爆帽、减 震圈、回火阀、检验标签等应 齐全有效。 2.气瓶管线无老化、破裂现象。	1.氧气瓶与乙炔瓶间距应大于 5 米，距离明火 距离不小于 10 米。 2.作业时气瓶应设置防倾倒装置。 3.作业时不得迎风点火。 4.电焊机一次线不得超过 5m，中间不得有接				班 组 级	机 械 维 修	班 组 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
								头，二次线不得超过 30m，接头不得超过 2 个，且接头不得裸露。						
			检修设备时未关闭启动装置、切断动力电源。	4	蓝	触电 机械 伤害	设置防护栏。	1.检修设备，应在关闭启动装置、切断动力电源和设备完全停止运转的情况下进行。 2.应对紧靠设备的运动部件和带电器件设置护栏。 3.在切断电源处，电源开关应加锁或设专人监护，并应悬挂“有人作业，不准送电”的警示牌。				班 组 级	机 械 维 修 班	班 组 长
			在电源线路上断电作业时，该线路的电源开关把手，没有加锁或设专人看护。	4	蓝	触电		1.在电源线路上断电作业时，该线路的电源开关把手，应加锁或设专人看护。 2.悬挂“有人作业，不准送电”的警示牌。 3.供电设备和线路的停电和送电，应严格执行工作票制度。 4.停电或送电应有工作牌。				班 组 级	机 械 维 修 班	班 组 长
7	排 土 作 业	排土前准备	驾驶员不具备上岗条件。	3	黄	车辆 伤害		严禁酒后上岗。	组织召开班前安全会议。	安全帽、防护鞋、反光背心。		车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
			排土作业环境不良。	3	黄	车辆 伤害		1.排土场作业区内烟雾、粉尘、照明等因素使驾驶员视距小于 30m 时停止作业。 2.遇暴雨、大雪、大风等恶劣天气时，停止排土作业。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
		排土						3.夜间排土作业，必须配备照明设备。 4.推土机发动时，机体的下方和近旁不应有人作业或逗留。						
			推土机违反规定牵引车辆或其他设备。	4	蓝	车辆伤害		1.被牵引的车辆或设备应有制动措施，并设专人指挥。 2.下坡禁止用缆绳牵引。 3.推土机行走速度不得超过 5km/h。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
			在同一地段进行卸车和推土作业时，设备之间安全距离小。	4	蓝	车辆伤害		1.设专人指挥。 2.设备之前应保持足够间距。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
			推土机距离平台边缘较近。	4	蓝	高处坠落	设置“边坡危险，禁止靠近”安全警示标志。	1.推土机距离平台边缘小于 5m 时，必须低速前行。 2.禁止推土机后退开向平台边缘。 3.平台边缘出现裂纹时，应根据情况采取安全措施。 4.应设专人指挥。 5.推土机不应沿平行坡顶线方向推土。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
7	排土作业	排土	台阶下作业。	4	蓝	物体打击		1.确认上方有无浮石。 2.设专人指挥。				班 组 级	运 输 班	班 组 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评 价 级 别	风 险 分 级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
8	洒水 作业	作业 前准 备	洒水车司机不具备 上岗条件。	4	蓝	车辆 伤害		严禁酒后、疲劳上岗。	每季度进 行安全操 作规程教 育培训。	安全帽、 防护鞋、 防 护 手 套、反光 背心。	发 放 应 急 处 置 卡,并随 身携带。	班 组 级	运 输 班	班 组 长
			未对洒水车进行检 查。	4	蓝	车辆 伤害		1.出车前应对车辆进行安全检查。 2.查看车辆安全检查记录。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
			作业环境不良。	4	蓝	车辆 伤害		吸水时车辆应停靠在安全位置, 并应使用停车 制动。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		道路 洒水	洒水作业时未控制 水量和车速。	4	蓝	车辆 伤害		1.洒水时车辆要保持匀速行驶, 不得忽快忽慢。 2.洒水车行驶在上下坡、弯道时不得高速行驶, 避免紧急制动。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
			冬季洒水未采取防 冻措施。	4	蓝	车辆 伤害		1.在冬季, 为了防止路面(地面)结冰, 应在 防尘用水中加入食盐(水: 食盐为 10: 3)。 2.放空储水罐。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		作业 后	未按要求停车。	4	蓝	车辆 伤害 其他 伤害		应将车辆停放在安全而不妨碍交通的地点, 并 应使用停车制动。				班 组 级	运 输 班	班 组 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评 价 级 别	风 险 分 级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
9	加 油 作 业	准 备 阶 段	加油车司机不具备 上岗条件。	4	蓝	车辆 伤害		严禁酒后上岗。	每月进行 一次安全 教育。	安全帽、 防护鞋、 反光背 心	发 放 应 急 处 置 卡,并随 身携带。	班 组 级	运 输 班	班 组 长
			未对加油车进行检 查。	4	蓝	车辆 伤害		出车前应对车辆进行安全检查。.				班 组 级	运 输 班	班 组 长
			作业环境不良。	4	蓝	车辆 伤害 火灾	设置安全警示标识,如:“严 禁烟火”、易燃易爆危险品警 示标示。	1.露天矿场汽车加油时,应设置在安全地点。 2. 加油车、罐周围 5 米距离内禁止明火。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		车 辆 行 驶	行驶时车速过快或 经过危险区域。	4	蓝	车辆 伤害 火灾		1.选择行车路线,尽量避开有明火作业的施工 工地。 2.加油车行驶要保持安全车速,注意避让其他 车辆。 3.雨季运油时,要远离高压线、变压器等容易 产生火花的电器设备。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		加 油 作 业	加油未采取防泄漏 措施。	4	蓝	火灾		1.加油前应进行安全检查。 2.加油时不得超压作业。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
			加油未采取防火措 施。	4	蓝	火灾		1.应配备灭火器并有效。 2.加注燃油 时严禁吸烟和明火照明。 3.禁止用汽油擦洗设备,使用过的油纱等易燃				班 组 级	运 输 班	班 组 长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 级别	风险 分级	可能发生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
								材料应妥善管理。						
10	排水作业	准备	水泵工不具备上岗条件。	3	黄	机械伤害		严禁酒后上岗。	1.水泵工持有特种作业操。 2.组织召开班前安全会议。 3.学习操作规程，提高水泵工的技术水平和工作责任心。	安全帽、防滑鞋		车间级	设备科	设备科长
10	排水作业	准备	集水池无防护措施。	3	黄	淹溺	1.在集水池四周设置防护网。 2. 设置“当心淹溺”安全警示标志。 3.设置监控措施。					车间级	设备科	设备科长
		排水	出现积水区。	4	蓝	淹溺		1.在工业场地周围设置排水沟。 2.在运输道路两侧设置排水沟，防止积水。				班组级	排水班	班组长

风险点		作业 步骤 名称	危险源或潜在事件	评价 等级 别	风险 分级	可能发 生的事 故类型 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教育 措施	个体防 护措施	应急处 理措施			
			操作错误。	4	蓝	机械 伤害 触电		1.设置“当心触电”安全警示牌。 2.悬挂安全警示标志。 3.不得湿手操作配电盘。 4.严格按照规 程操作水泵和电气设备,消除人的不安全行为。				班 组 级	机 械 维 修 班	班 组 长

设备设施风险分级管控清单见表A.2。

表A.2 设备设施风险分级管控清单

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
1	钻机	各总成、零部件及附属装置	各总成、零部件及附属装置应齐全、完整，外观检查无损坏、油污现象；试运转时，不得有漏油、异响。	3	黄	损坏或缺失/机械伤害		1、制定班前检查制度。 2、制定设备巡查计划，定期检查设备运转情况。 3、定期进行维护保养。				车间级	生产科	生产科长
		螺栓连接及销连接	各螺栓连接（凿岩机拉近紧螺栓和安装螺栓，蓄能器螺栓，阀盖螺栓等）应牢靠紧固，不应有松动。	4	蓝	松动，连接不可靠/机械伤害	对连接件进行维护保养。	设备使用前检查螺栓及销是否连接牢靠紧固。				班组级	钻孔班	班组长
		主要受力构件的焊缝	受力杆件外观完好，焊缝无开裂。	3	黄	开焊、裂纹/机械伤害	使用质量合格的受力构件。	设备使用前，检查受力构件是否完好，无损坏，焊缝是否存在开裂的现象。				车间级	生产科	生产科长
		机械裸露部分	机械的防护罩外观完好无损坏。防护罩与机械的连接牢靠。	3	黄	无防护或防护罩损坏/机械伤害	在机械裸露部分设置可靠有效的防护罩。	检查是否设置了防护罩或防护罩是否完好。				车间级	生产科	生产科长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		各液 压元 件	各部液压元件应齐全完好，液 压管路连接可靠，不应渗漏。	4	蓝	连接不牢靠，有 渗漏现象。/机械 伤害	定期对液压元件进行维护保养。	1、制订维护保养的制 度。 2、检查液压元件是否 齐全完好，管路连接是 否可靠。				班 组 级	钻 孔 班	班 组 长
		钻臂	钻臂应保持垂直面内的平行 度，钻臂工作应平稳，各项动 作应灵敏准确。	4	蓝	弯曲变形/机械 伤害	按照制度对钻臂进行维护保养。	班前对钻机进行检查。				班 组 级	钻 孔 班	班 组 长
		压风 管	压风管接头无锈蚀、损坏，连 接后观察无漏风的现象。	4	蓝	接头不牢/机械 伤害	配备质量合格的压风管。	1、岗位人员开机前对 管路进行检查。 2、管理人员巡查时， 检查压风管是否存在 漏风现象。				班 组 级	钻 孔 班	班 组 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
2	挖 掘 机	汽笛 或警 报器、 信号 灯	汽笛或警报器能够正常报警， 信号装置正常显示。	3	黄	损坏或缺失/机 械伤害	1、对报警装置维护保养。 2、更换损坏的报警装置。	1、设备使用前检查报 警装置。 2、巡查时要求施工人 员启动报警装置，进行 现场检查。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		照明 设施	照明设施的外观完好无损坏， 开启关闭正常。	4	蓝	损坏或缺失/机 械伤害	更换损坏的照明装置。	设备使用前检查照明 设施是否能够正常使 用。				班 组 级	铲 装 班	班 组 长
		驾驶 室内 操作 装置	各操作部件无缺失或损坏，能 够正常操作工作臂，启动与停 车装置运转正常。	3	黄	失灵或损坏/机 械伤害	1、对操作装置维护与保养。 2、零部件损坏后及时更换。	1、使用前对操作装置 进行检查。 2、维修人员定期检查 操作装置的可靠性。 3、管理人员现场查看 操作装置是否正常。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		仪器、 仪表	仪器、仪表外观检查完好，无 损坏，数值显示正常，能够准 确的显示挖掘机工作状态。	4	蓝	异常或损坏/机 械伤害	定期维护保养。	使用前检查仪器、仪表 数值显示是否正常。				班 组 级	铲 装 班	班 组 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		驾驶室防 护装置	防护罩外观完好无损坏。 防护罩与机械的连接牢靠，不 松动。	3	黄	缺失或损坏/机 械伤害	安装防护罩。	1、设备使用前对防护 罩进行检查。 2、制定 设备检查制度。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		铲斗	外观检查无变形开焊，铲板螺 栓紧固无松动。	4	蓝	变形或损坏/机 械伤害	定期对铲斗进行检维修。	1、使用前对铲斗进行 检查。 2、管 理人员巡查时查看铲 斗状态。				班 组 级	铲 装 班	班 组 长
		各连 接、紧 固件	无变形、开焊、裂纹等现象， 各部连接紧固。	4	蓝	松动或损坏/机 械伤害	1、维护保养各紧固件。 2、 无法修复的紧固件进行更换。	管理人员每月对紧固 件的维护保养记录进 行检查。				班 组 级	铲 装 班	班 组 长
3	空 压 机	整机	各部分连接合理，各种管路、 电缆应布置整齐。	4	蓝	连接不合理，线 路布置混乱/触 电	管路、电缆按照规范敷设整齐，各 部分连接合理。	检查空压机管路、电缆 是否存在乱搭乱接的 现象。				班 组 级	钻 孔 班	班 组 长
		安全 阀、压 力表	压力表、温度表（计）、安全 阀、液位计（油标）等安全装 置（附件）应完整、灵敏可靠， 且在检测周期内使用。	4	蓝	失效/容器爆炸		1、检查安全阀、压力 表是否异常。 2、查看检验报告，是 否在有效期内。				班 组 级	钻 孔 班	班 组 长
		储气 罐	外观检查无损坏或变形，状态 正常。	4	蓝	损坏或变形/容 器爆炸		检查储气罐的运行状 态。				班 组 级	钻 孔 班	班 组 长
		压风 管路	管路内无杂物，连接装置牢固 有效。	4	蓝	连接不牢，管内 有杂物/物体打 击	配备符合要求的压风管。	检查压风管路内有无 杂物，连接是否牢固， 是否存在漏风现象。				班 组 级	钻 孔 班	班 组 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		应急 装置	机组旁应设紧急停机按钮保 护装置（开关）。	4	蓝	无紧急停机的开 关或开关损坏/ 容器爆炸	进行应急装置停车试验。	检查应急装置的有效 性。				班 组 级	钻 孔 班	班 组 长
		联轴 器、皮 带传 动装 置防 护罩	外露的联轴器、皮带传动装置 等旋转部位必须设置防护罩。	4	蓝	损坏或缺失/机 械伤害	安装防护罩。	检查是否安装了防护 罩，防护罩是否损坏失 效。				班 组 级	钻 孔 班	班 组 长
4	矿 用 自 卸 汽 车	转向 系统	方向盘应转动灵活，操纵方 便，无阻滞现象。转向系统在 任何操作位置上，不允许与其 它部件有干涉现象。	3	黄	转向失灵/车辆 伤害	对转向系统维护保养。	检查转向系统是否灵 敏可靠。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		行车 制动	行车制动必须保证驾驶员在 行车过程中能控制车辆安全、 有效地减速和停车。行车制动 必须可控，且必须保证驾驶员 在其座位上双手无须离开方 向盘（或方向把）就能实现制 动。	3	黄	刹车失灵/车辆 伤害	对行车制动系统进行维护保养。	开车前检查行车制动 系统是否可靠有效。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		停车 制动	停车制动应能使矿用自卸汽车即使在没有驾驶员的情况下，也能停在上、下坡道上。	3	黄	制动装置失效/ 车辆伤害	对停车制动系统进行维护保养。	开车前检查停车制动是否可靠有效。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		照明 设施	灯具应安装牢靠、完好有效，不允许因振动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向；所有灯光的开关应安装牢固、开关自如，开关的位置应保证驾驶员不离开座位就能操纵。	4	蓝	无照明或亮度不够/车辆伤害	安装照明设施。	检查照明设施外观是否完好无损坏，灯光亮度是否满足要求。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		前、后 转向 信号 灯、危 险警 告信号及制 动灯	前、后转向信号灯、危险警告信号及制动灯白天在距其100m处应能观察到其工作状态,制动灯的发光强度应明显大于后位灯。对称设置、功能相同的灯具的光色和亮度不应有明显差异。	4	蓝	信号失灵或制动灯不亮/ 车辆伤害	定期对信号装置进行维护保养。	开车前检查信号装置运行状况，信号灯能够正常显示。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		轮胎	轮胎不允许有影响使用的缺损、异常磨损和变形。轮胎的胎面和胎壁上不允许有足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤。	3	黄	爆胎或胎压不足 /车辆伤害	维修或更换轮胎	检查轮胎的胎压、磨损情况，查看是否存在轮胎磨损严重仍继续使用的情况。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		车架、 车桥	车架不应有变形、锈蚀和裂纹，螺栓和铆钉不应缺少或松动。前、后桥不应有变形和裂纹。	4	蓝	损坏或松动/车辆伤害		检查车架、车桥是否存在变形、锈蚀或裂纹的情况。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		离 合 器	装有离合器的矿用自卸汽车，其离合器应接合平稳，分离彻底，工作时不允许有异响、抖动或不正常打滑等现象。离合器彻底分离时，踏板力不应大于 300N。	4	蓝	异响、抖动或打滑/车辆伤害	定期对离合器进行维护保养。	检查离合器是否存在抖动或不正常打滑的现象。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		车 身 和 驾 驶 室	车身和驾驶室应坚固耐用，覆盖件无开裂和锈蚀。车身和驾驶室在车架上的安装应牢固，不能因振动而引起松动。	4	蓝	覆盖件开裂或锈蚀，安装不牢固/车辆伤害		检查车身外观是否完好，汽车启动后，车身及驾驶室与车架连接牢固不松动。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		灭 火 装 置	矿用自卸汽车应备有有效的灭火装置，便携式灭火装置应安装牢固并便于取用。	4	蓝	灭火装置失效/火灾、爆炸	配备符合要求的灭火装置。	检查灭火装置是否在检验有效期内。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		自 卸 机 构	自卸机构应具有举升、保持、下降等功能。车厢举升液压系统应工作平稳，不应出现渗漏油现象。	4	蓝	无法升降，漏油/车辆伤害		检查自卸机构运转时是否工作平稳，不得出现渗漏油的现象。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
5	破 碎 锤	汽 笛 或 警 报 器、	汽笛或警报器能够正常报警，信号装置正常显示。	3	黄	损坏或缺失/机械伤害	安装可靠的汽笛或警报器、信号灯。	1、设备使用前检查报警装置。 2、巡查时要求施工人				车 间 级	生 产 科	生 产 科

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		信号 灯						员启动报警装置，进行 现场检查。						长
		照明 设施	照明设施的外观完好无损坏， 开启关闭正常。	4	蓝	损坏或缺失/机 械伤害	1、对照明设施维护保养。 2、及时更换损坏的照明装置。	设备使用前检查照明 设施是否能够正常使 用。				班 组 级	铲 装 班	班 组 长
		驾驶 室内 操作 装置	各操作部件无缺失或损坏，能 够正常工作臂，启动与停 车装置运转正常。	3	黄	失灵、干涉或损 坏/机械伤害	1、对操作装置维护与保养。 2、零部件损坏后及时更换。	1、使用前对操作装置 进行检查。 2、维 修人员定期检查操作 装置的可靠性。 3、管理人员现场查看 操作装置是否操作正 常。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		仪器、 仪表	仪器、仪表外观检查完好，无 损坏，数值显示正常，能够准 确的显示挖掘机工作状态。	4	蓝	异常或损坏/机 械伤害	定期对仪器仪表维护保养。	使用前检查仪器、仪表 数值显示是否正常。				班 组 级	铲 装 班	班 组 长
		驾驶 室防 护装 置	防护罩外观完好无损坏。 防护罩与机械的连接牢靠，不 松动。	3	黄	缺失或损坏/机 械伤害	驾驶室安装防护装置。	制定检查制度对防护 罩进行检查。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		各连 接、紧 固件	无变形、开焊、裂纹等现象， 各部连接紧固。	4	蓝	松动或损坏/机 械伤害	1、维护保养各紧固件。 2、无法修复的紧固件进行更换。	管理人员巡查时，检查 各连接、紧固件是否连 接牢固可靠。				班 组 级	铲 装 班	班 组 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		发动 机	动力性能良好，运转正常，外观检查无漏油、漏水等现象。	4	蓝	油液泄漏/火灾、 爆炸	定期对发动机进行维护保养。	设备使用前检查发动机有无漏油现象。				班 组 级	铲 装 班	班 组 长
		钢钎	钢钎外观检查无损坏，液压元件完好，紧固件牢固可靠。	4	蓝	钢钎断裂、脱落/ 机械伤害	对钢钎进行维护保养。	使用前对液压管路进行检查。				班 组 级	铲 装 班	班 组 长
		液压 系统	外观检查无损坏，试运转无异常声响，锁销润滑到位。	4	蓝	损坏/机械伤害	对液压系统进行维护保养。	使用前对液压管路进行检查。				班 组 级	铲 装 班	班 组 长
6	洒 水 车	转向 系统	方向盘应转动灵活，操纵方便，无阻滞现象。转向系统在任何操作位置上，不允许与其它部件有干涉现象。	3	黄	转向失灵/ 车辆伤害	对转向系统维护保养。	检查转向系统是否灵敏可靠。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		行车 制动	行车制动必须保证驾驶员在行车过程中能控制车辆安全、有效地减速和停车。行车制动必须可控，且必须保证驾驶员在其座位上双手无须离开方向盘（或方向把）就能实现制动。	3	黄	刹车失灵/ 车辆伤害	对行车制动系统进行维护保养	开车前检查行车制动系统是否可靠有效。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		停车 制动	停车制动应能使矿用自卸汽车即使在没有驾驶员的情况下，也能停在上、下坡道上。	3	黄	制动装置失效/ 车辆伤害	对停车制动系统进行维护保养	开车前检查停车制动是否可靠有效。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		照明 设施	灯具应安装牢靠、完好有效，不允许因振动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向；所有灯光的开关应安装牢固、开关自如，开关的位置应保证驾驶员不离座位就能操纵。	4	蓝	无照明或亮度不够/车辆伤害	安装照明设施	检查照明设施外观是否完好无损坏，灯光亮度是否满足要求。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		前、后 转向 信号 灯、危 险警 告信号及制 动灯	前、后转向信号灯、危险警告信号及制动灯白天在距其100m 处应能观察到其工作状态,制动灯的发光强度应明显大于后位灯。对称设置、功能相同的灯具的光色和亮度不应有明显差异。	4	蓝	信号失灵或制动灯不亮/车辆伤害	定期对信号装置进行维护保养。	开车前检查信号装置运行状况，信号灯能够正常显示。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		轮胎	轮胎不允许有影响使用的缺损、异常磨损和变形。轮胎的胎面和胎壁上不允许有足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤。	3	黄	爆胎或胎压不足/车辆伤害	维修或更换轮胎	检查轮胎的胎压、磨损情况，查看是否存在轮胎磨损严重仍继续使用的情况。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		车架、 车桥	车架不应有变形、锈蚀和裂纹，螺栓和铆钉不应缺少或松动。前、后桥不应有变形和裂纹。	4	蓝	损坏或松动/ 车辆伤害		检查车架、车桥是否存在变形、锈蚀或裂纹的情况。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		离 合 器	装有离合器的矿用自卸汽车，其离合器应接合平稳，分离彻底，工作时不允许有异响、抖动或不正常打滑等现象。离合器彻底分离时，踏板力不应大于 300N。	4	蓝	异响、抖动或打滑/车辆伤害	定期对离合器进行维护保养。	检查离合器是否存在抖动或不正常打滑的现象。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		车 身 和 驾 驶 室	车身和驾驶室应坚固耐用，覆盖件无开裂和锈蚀。车身和驾驶室在车架上的安装应牢固，不能因振动而引起松动。	4	蓝	覆盖件开裂或锈蚀，安装不牢固/车辆伤害		检查车身外观是否完好，汽车启动后，车身及驾驶室与车架连接牢固不松动。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		灭 火 装 置	应备有有效的灭火装置，便携式灭火装置应安装牢固并便于取用。	4	蓝	灭火装置失效/ 火灾、爆炸	配备符合要求的灭火装置。	检查灭火装置是否在检验有效期内。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
7	加 油 车	转 向 系 统	方向盘应转动灵活，操纵方便，无阻滞现象。转向系统在任何操作位置上，不允许与其它部件有干涉现象。	3	黄	转向失灵/ 车辆伤害	按照制动对转向系统维护保养。	检查转向系统是否灵敏可靠。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		行车 制动	行车制动必须保证驾驶员在行车过程中能控制车辆安全、有效地减速和停车。行车制动必须可控，且必须保证驾驶员在其座位上双手无须离开方向盘（或方向把）就能实现制动。	3	黄	刹车失灵/ 车辆伤害	对行车制动系统进行维护保养。	开车前检查行车制动系统是否可靠有效。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		停车 制动	停车制动应能使矿用自卸汽车即使在没有驾驶员的情况下，也能停在上、下坡道上。	3	黄	制动装置失效/ 车辆伤害	对停车制动系统进行维护保养。	开车前检查停车制动是否可靠有效。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		照明 设施	灯具应安装牢靠、完好有效，不允许因振动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向；所有灯光的开关应安装牢固、开关自如，开关的位置应保证驾驶员不离开座位就能操纵。	4	蓝	无照明或亮度不 够/车辆伤害	安装照明设施。	检查照明设施外观是否完好无损坏，灯光亮度是否满足要求。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		前、后 转向 信号 灯、危 险警	前、后转向信号灯、危险警告信号及制动灯白天在距其100m处应能观察到其工作状态,制动灯的发光强度应明显大于后位灯。对称设置、功能	4	蓝	信号失灵或制动 灯不亮/ 车辆伤害	定期对信号装置进行维护保养。	开车前检查信号装置运行状况，信号灯能够正常显示。				班 组 级	运 输 班	班 组 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		告信 号及 制动 灯	相同的灯具的光色和亮度不 应有明显差异。											
		轮胎	轮胎不允许有影响使用的缺 损、异常磨损和变形。轮胎的 胎面和胎壁上不允许有足以 暴露出轮胎帘布层的破裂和 割伤。	3	黄	爆胎或胎压不足 /车辆伤害	维修或更换轮胎。	检查轮胎的胎压、磨损 情况，查看是否存在轮 胎磨损严重仍继续使 用的情况。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		车架、 车桥	车架不应有变形、锈蚀和裂 纹，螺栓和铆钉不应缺少或松 动。前、后桥不应有变形。	4		损坏或松动/ 车辆伤害		检查车架、车桥是否存 在变形、锈蚀或裂纹的 情况。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		离合 器	装有离合器的矿用自卸汽车， 其离合器应接合平稳，分离彻 底，工作时不允许有异响、抖 动或不正常打滑等现象。离合 器彻底分离时，踏板力不应大 于 300N。	4	蓝	异响、抖动或打 滑/车辆伤害	定期对离合器进行维护保养。	检查离合器是否存在 抖动或不正常打滑的 现象。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		车身 和驾 驶室	车身和驾驶室应坚固耐用，覆 盖件无开裂和锈蚀。车身和驾 驶室在车架上的安装应牢固， 不能因振动而引起松动。	4	蓝	覆盖件开裂或锈 蚀，安装不牢固/ 车辆伤害		检查车身外观是否完 好，汽车启动后，车身 及驾驶室与车架连接 牢固不松动。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		接地 装置	静电接地装置外观检查完好 无损坏，接地效果良好。	3	黄	失效/火灾、爆炸	安装可靠有效的接地装置。	检查接地装置是否完 好无损坏，可靠有效。				车 间	生 产	生 产

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
												级	科	科长
8	运 输 道 路	路面	运输道路的宽度要符合设计要求，应保证会车安全。运输道路的路面应平整，无坑洼、障碍物等。	4	蓝	路面不平整，宽度不符合要求/ 车辆伤害	加宽、整平路面。	1、检查路面宽度。 2、检查路面路况。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		警示 标志	急弯、陡坡、危险地段应有警示标志。	4	蓝	缺失/车辆伤害	设置警示标志。	检查急弯、陡坡、危险地段的警示标志。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		限速 标志	矿区道路应有限速标志，矿山运输道路限速 15km。	4	蓝	缺失/车辆伤害	设置限速标志。	检查限速标志是否完好无缺失。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		夜间 作业	存在夜间作业矿山，应设置夜间照明的设施，运输道路应具备夜间识别的反光设施。	3	黄	无夜间照明设施/ 车辆伤害	在作业点设置照明设施，道路设置反光设施。	检查夜间照明设施是否完好。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		坡度	运输道路的坡度应符合设计要求。	3	黄	坡度过大/车辆 伤害	按照设计施工运输道路。	检查道路坡度是否符合设计要求。				车 间 级	生 产 科	李 加 明
		防护 设施	运输道路外侧应按照设计要求设置挡车墙。	4	蓝	无挡车墙/ 车辆伤害	按照设计要求设置挡车墙。	检查是否设置了挡车墙，挡车墙是否符合设计要求。				班 组 级	运 输 班	班 组 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		排水 设施	运输道路应按照设计要求设置排水沟。	4	蓝	无排水沟/ 火灾、爆炸	按照设计要求设置排水沟。	检查排水沟是否符合设计要求。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
9	卸 料 平 台	照明 设施	照明设施外观完好无损，开关开启关闭正常，灯光亮度满足要求。	4	蓝	损坏或亮度不够/ 触电、车辆伤害	安装照明设施	检查照明设施是否完好有效，开关开启关闭是否正常，灯光亮度是否符合要求。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		防护 设施	在有高处坠落危险的地方设置可靠的防护栏杆，在飞轮、联轴器和传动轴等机械裸露位置设置防护罩，防护装置要可靠有效。配电柜开关柜要配备绝缘手套等防护用品。	4	蓝	损坏或缺失/机 械伤害、高处坠 落、物体打击、 触电	在危险位置设置防护设施。	设备运行前对防护设施的可靠性进行检查。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		挡车 设施	在破碎平台的下料口设置挡车设施，高度不得低于最大车轮直径的 2/5。	3	黄	无挡车设施或高 度不够/车辆伤 害、高处坠落	在破碎站下料口设置挡车设施。	制定巡查制度，重点检查挡车设施是否完好无损，高度是否符合要求。				车 间 级	生 产 科	生 产 科 长
		紧固 件和 螺栓	紧固件和螺栓完好无损坏，安装牢固不松动。	4	蓝	损坏或安装不牢 固/机械伤害	维修人员定期对紧固件和螺栓进行维护。	检查紧固件和螺栓是否完好无损坏，牢固不松动。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		警示 标志	警示标志齐全无损坏缺失，高处作业处，机械运转处，以及下料口的危险标志要清晰醒目。	4	蓝	缺失或损坏/机 械伤害、高处坠 落、物体打击、 触电	1、高处作业设置“当心坠落”警示标志。 2、危险位置设置危险标志。	对警示标志的完好性、有效性进行针对性检查。				班 组 级	运 输 班	班 组 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
10	油 库	防雷 措施	定期进行检测。	3	黄	损坏或缺失/ 火灾、爆炸	安装可靠有效的防雷措施，定期进行 检测。	检查防雷设施是否在 检验有效期。				车 间 级	设 备 科	设 备 科 长
		周边 环境	油库上方不得架设电线，库区 内不得存放易燃物品。	3	黄	库区内存放易燃 物品/火灾、爆炸		对库区进行检查，查看 是否存放有易燃物品。				车 间 级	设 备 科	设 备 科 长
		检测 报警 装置	检测报警装置外观检查完好 无损坏，各连接线路无脱落， 运行正常，油液泄露后能够及 时报警。	3	黄	损坏或缺失/火 灾、爆炸	安装检测报警装置。	对报警装置的有效性 进行检查。				车 间 级	设 备 科	设 备 科 长
		罐体 接地 装置	接地装置外观检查完好无损 坏，接地效果良好。	3	黄	损坏或缺失/火 灾、爆炸	安装可靠有效的接地装置。	对接地装置的有效性 进行检查。				车 间 级	设 备 科	设 备 科 长
		消防 设施	配备灭火器材及消防应急沙 池，灭火器应在检验有效期 内。	4	蓝	缺失或不在有效 期内/火灾、爆炸	配备合格消防器材，砌筑合格消防 沙池，配备消防锹。	检查消防器材是否可 靠有效。				班 组 级	维 修 班	班 组 长
		警示 标志	在库区设置可靠有效的警示 标志，并在库区内圈定危险区 域，设置风险标志，标志应清 晰醒目。	4	蓝	缺失或损坏/火 灾、爆炸	设置有效的警示标志。	检查警示标志是否损 坏，是否清晰醒目。				班 组 级	维 修 班	班 组 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
11	带 式 输 送 机	支架	支架完好无损坏，连接处紧固牢靠，无锈蚀的现象。	4	蓝	锈蚀或损坏/坍塌、物体打击	进行检维修。	1、查看检维修记录。 2、现场检查支架是否完好。				班 组 级	运 输 班	班 组 长
		各平台、走廊及爬梯	外观检查完好无损坏，无锈蚀，油污。	4	蓝	锈蚀、损坏、油污、积水/高处坠落	安装质量可靠的平台、走廊及爬梯。	1、查看检维修记录。 2、加强巡查，现场查看平台、走廊及爬梯的完好性。				班 组 级	维 修 班	班 组 长
		照明装置	照明装置完好无损坏，固定牢靠，电缆敷设可靠，灯光亮度满足要求。	4	蓝	缺失或损坏/触电、高处坠落、机械伤害	安装质量合格的照明装置。	1、查看检维修记录。 2、现场检查照明装置的完好性。				班 组 级	维 修 班	班 组 长
		报警器或信号装置	外观检查完好无损坏，安装牢固，能够正常报警。	4	蓝	缺失或损坏/机械伤害	安装可靠有效的报警器或信号装置。	现场检查报警器或信号装置的完好性。				班 组 级	维 修 班	班 组 长
		急停开关	急停开关安装位置合理，能够第一时间启动。	4	蓝	缺失、失灵或损坏/机械伤害		1、查看检维修记录。 2、现场检查急停开关的有效性。				班 组 级	维 修 班	班 组 长
		防护装置	机械裸露部分的防护装置完好无损坏，安装牢固不松动；存在高处坠落危险的位置要设置防护栏。	3	黄	缺失或损坏/高处坠落、机械伤害	安装质量合格的防护装置。	1、查看检维修记录。 2、现场检查防护装置是否完好。				车 间 级	设 备 科	设 备 科 长
		紧固件	紧固件完好无损坏，连接牢固不松动。	4	蓝	松动或损坏/坍塌、机械伤害	使用质量合格的紧固件。	1、检维修记录齐全。 2、现场检查紧固件是				班 组	维 修	班 组

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
								否牢固。				级	班	长
		电气 线路	按照规范敷设电气线路，线路固定牢固可靠，与机械运转部分保持安全距离，无老化、脱落或破损的现象。	4	蓝	老化、脱落或破损/触电、火灾	按照规范要求敷设电气线路，固定牢固可靠。	1、查看检维修记录。 2、现场检查电气线路是否完好，无脱落破损现象。				班 组 级	维 修 班	班 组 长
		电动 机	电动机外观检查完好无损坏，绝缘保护设施齐全无破损，表面清洁无油污。	4	蓝	异常、故障或损坏/触电、火灾	安装质量合格电动机，按照规范要求配齐绝缘保护设施。	检查电动机外壳是否完好无损坏，绝缘保护装置是否完好。				班 组 级	维 修 班	班 组 长
		控制 箱	外观检查完好无破损，绝缘保护设施齐全，锁闭装置可靠有效。	4	蓝	故障或损坏/触电、火灾	安装使用质量合格控制箱，上锁管理。	检查控制箱外壳无破损，绝缘保护设施齐全可靠。				班 组 级	维 修 班	班 组 长
		警示 标志	在危险位置设置相应的警示标志，警示标志要可靠有效有针对性。	4	蓝	缺失或损坏/高处坠落、机械伤害	设置符合要求的警示标志。	检查警示标志是否完好无损坏，是否有针对性。				班 组 级	维 修 班	班 组 长
		各电 气设 备接 地系 统	接地装置外观检查完好无损坏。	3	蓝	缺失或损坏/触电、火灾	安装可靠有效的接地装置。	检查接地系统是否完好无损坏。				车 间 级	设 备 科	设 备 科 长
12	变 电 所	建筑 物门 窗沟 孔的	变电所应有独立的防雷系统和防火、防潮及防止小动物窜入带电部位的措施。	4	蓝	缺失或损坏/触电、火灾	按照规范要求设置防护网及挡鼠板。	检查防护网及挡鼠板是否完好无损。				班 组 级	电 器 班	班 组 长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		防护 网及 挡鼠 板												
		地面 绝缘 胶垫	地面绝缘胶垫应完好无破损。	4	蓝	缺失或破损/触 电、火灾	设置底面绝缘胶垫。	检查绝缘胶垫是否完 好。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		接地 装置	接地装置可靠有效，无损坏、 断裂现象。	4	蓝	缺少/触电、火灾	设置可靠有效的接地装置。	检查接地装置是否完 好有效。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		照明 灯具 及应 急灯 具	照明灯具应完好无损坏。	4	蓝	缺失、失灵或损 坏/触电	安装质量合格的照明灯具及应急 灯具。	检查照明灯具及应急 灯具是否完好。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		防火 门	防护门应完好无损坏，且变电 所的门应向外开，窗户应有金 属网栅，并应有通往变电所的 道路。	4	蓝	损坏或开启方向 错误/火灾	按照规范要求安装防火门。	检查防护门是否完好 无损，是否为向外开 启。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		围栏	变电所的围栏不得缺失或损 坏。	4	蓝	缺失或损坏/ 触电	四周设置可靠的围栏。	检查围栏是否完好无 损坏。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		断路 器或	在分支线与环形线、半环形线 或其它地面固定干线连接处，	4	蓝	损坏/ 火灾		检查断路器或隔离开 关是否有效。				班 组	电 器	班 组

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		隔离 开关	应设置开关，且宜采用户外高压真空断路器或其它断路器，断路器应可靠有效。									级	班	长
		电缆 线绝 缘层	电缆的绝缘层无损坏。	4	蓝	损坏/触电、火灾	电缆线配备绝缘层。	检查电缆线绝缘层是否破损。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		接线 螺栓	各个部件的接线螺栓无松动或损坏。	4	蓝	栓松动或损坏/ 触电、火灾		检查螺栓连接是否可靠，无松动或损坏。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		警示 标志	警示标志张贴的位置要清晰醒目，有针对性。	4	蓝	缺失或损坏/ 触电	在入口处设置“禁止入内”警示标志等。	检查警示标志是否完好有针对性。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		消防 设施	变电所内的消防设施要可靠有效，消防沙池，消防锹要配备齐全，灭火器要在检验有效期内，且能扑灭电气火灾，绝缘靴、绝缘手套要在有效期内，且经过耐压试验，配备验电笔等设施设备。	4	蓝	缺失或失效/触 电	配备灭火器等消防器材。	检查消防器材的有效性，是否在检验有效期内。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		变压 器壳 体	变压器的外壳应完好无损坏。	4	蓝	损坏或破裂/ 触电		检查变压器外壳是否完好。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
13	供 配 线路	电气	绝缘层无损坏，且可靠有效。	4	蓝	绝缘不良/ 触电、火灾	安装使用合格的电气线路。	检查电气线路绝缘绝缘是否完好。				班 组	电 器	班 组

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
	电											级	班	长
		接地 装置	接地装置可靠有效，无损坏、 断裂现象。	4	蓝	缺少接地/ 触电、火灾	设置可靠有效的接地装置。	检查接地装置是否完 好有效。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		配电 箱外 壳及 隔离 板	配电箱外壳及隔离板不得损 坏。	4	蓝	损坏/ 触电、火灾		检查配电箱外壳是否 完好及隔离板效果。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		警示 标志	警示标志张贴的位置要清晰 醒目，有针对性。	4	蓝	缺失或损坏/ 触电	在入口处设置“禁止入内”警示标 志，在变压器上设置“禁止靠近” 警示标志。	检查警示标志是否完 好有针对性。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		消防 设施	消防设施要可靠有效，消防沙 池，消防锹要配备齐全，灭火 器要在检验有效期内，且能扑 灭电气火灾，绝缘靴、绝缘手 套要在有效期内，且经过耐压 试验，配备验电笔等设施设 备。	4	蓝	缺失或失效/ 触电	配备灭火器等消防器材。	检查消防器材的有效 性，是否在检验有效期 内。				班 组 级	电 器 班	班 组 长
		电气 设备	电气设备防短路、过载等安全 防护装置不得缺失或损坏。	4	蓝	缺失、失效或损 坏/触电、火灾	安装防短路、过载等安全防护装 置。	检查防护装置的有效 性。				班 组 级	电 器 班	班 组 长

防短
路、过

级 班 50长

风险点		检查 项目 名称	标准	评 价 级 别	风 险 级 别	不符合标准情况 及后果	管控措施					管 控 层 级	责 任 单 位	责 任 人
编 号	名 称						工程技术措施	管理措施	培训教 育措施	个体防 护措施	应急处 置措施			
		载等 安全 防护 装置												
		电气 线路	绝缘层无损坏，且可靠有效。	4	蓝	绝缘不良/ 触电、火灾	安装使用合格的电气线路。	检查电气线路绝缘绝 缘是否完好。				班 组 级	电 器 班	班 组 长