

辰龙集团金达煤矿 2025年度较大及以上安全风险分级管控清单

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
1	副井上井口	火灾	井口20m范围内，存在可燃物、动火作业，操车系统推车机暗沟油脂未清理、供液管与电缆交缠，传动介质未采用难燃液，井筒及负层空间的动力电缆、信号电缆和控制电缆未采用煤矿用阻燃电缆，与操车系统液管管路未分开布置，造成矿井火灾的风险。	重大	1.井口操车系统传动介质未采用难燃液； 2.推车机暗沟内积存推车机油垢未及时清理； 3.违规动火作业； 4.井口20米范围内未禁止吸烟； 5.设备未定期检修并未达到完好标准； 6.井筒及负层空间的动力电缆、信号电缆和控制电缆未采用煤矿用阻燃电缆； 7.现场监管不严。	1.加强液压操车系统日检维护，确保管路密封不漏液，加强防火门检查维修；2.定期清查清理推车机地沟内油脂等可燃物；3.井筒及负层空间的动力电缆、信号电缆和控制电缆采用煤矿用阻燃电缆，并与操车系统液管管路分开布置；4.规范井口动火作业管理，严禁违规动火；5.副井井口房不得进行动火作业，必须进行动火作业时，必须制定安全措施，由矿长批准，并撤出井下所有人员；6.严格落实因火灾防治措施和应急处置措施，配备、配齐灭火设备设施；7.井口20m范围内严禁吸烟；8.井口操车系统基础下部的负层空间应与井筒隔离，并设置消防设施；传动介质使用难燃液；9.加强副井口管理，严禁携带烟草、点火物品和易燃物品入井；10.入井人员入井前必须佩戴好劳动防护用品；11.加强安全培训，定期组织应急救援演练，提高入井人员应急处置能力，降低伤害风险。	运搬工区/苏明机电处/赵曰伟	矿长/颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
2	二水平架空乘人装置	运输	架空乘人装置在运输人员时，可能产生座椅坠落、断绳、断轴导致倒转飞车伤人的风险；因减速机故障可能导致设备运转不稳定，乘坐人员可能因设备突然停止或反转而受伤的风险。	重大	1.安装的失效安全型工作制动装置和安全制动装置和各种保护装置不灵敏可靠； 2.钢丝绳绳径率及磨损率超限，钢丝绳接头抽股断丝； 3.未按周期对驱动轮主轴进行探伤检测； 4.设备未定期检修并未达到完好标准； 5.工人未按《煤矿安全规程》作业； 6.减速机缺油或者磨损部件损坏。	1.驱动系统安装失效安全型工作制动装置和安全制动装置，安全制动装置设在驱动轮上；2.安装减速机油温保护、速度保护、全程急停保护、断轴保护、防脱绳保护、张紧力下降保护、越位保护、变坡点防掉绳保护等保护装置；3.检修对各种保护装置每天检查试验并如实填写记录，发现异常及时处处理；4.对钢丝绳进行定期检查，发现绳径率及磨损率超限，及时更换；检查钢丝绳接头完好情况，发现钢丝绳抽股，断丝，需重新插接；5.按照检测周期对设备进行安全性能检测、驱动轮主轴的连接装置进行探伤检测；6.检查驱动轮衬块磨损超过三分之二时，需及时更换；7.定期对减速机进行维护和检查，减速机缺油时需及时添加，及时更换磨损的部件，确保其运转正常；8.定期检查抱索器及托压绳轮衬垫磨损情况，对磨损超限的，及时更换；9.机电维修工、岗位工必须经培训合格方可上岗，上岗前必须组织职工认真学习相关安全知识，明确岗位风险及安全注意事项，达到应知应会，确保安全操作；10.严格按照《煤矿安全技术操作规程》和《煤矿安全规程》规范作业；11.加强安全培训，提高应急处置能力，电气作业人员必须按照标准配戴合格的个体劳动防护用品。	运搬工区/苏明机电处/赵曰伟	矿长/颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
3	一采区架空乘人装置	运输	架空乘人装置在运输人员时，可能产生座椅坠落（滑落）、断绳、断轴导致倒转飞车伤人的风险；因减速机故障可能导致设备运转不稳定，乘坐人员可能因设备突然停止或反转而受伤的风险。	重大	1.安装的失效安全型工作制动装置和安全制动装置和各种保护装置不灵敏可靠； 2.钢丝绳绳径率及磨损率超限，钢丝绳接头抽股断丝； 3.未按周期对驱动轮主轴进行探伤检测； 4.设备未定期检修并未达到完好标准； 5.工人未按《煤矿安全规程》作业； 6.减速机缺油或者磨损部件损坏。	1.驱动系统安装失效安全型工作制动装置和安全制动装置，安全制动装置设在驱动轮上；2.安装减速机油温保护、速度保护、全程急停保护、断轴保护、防脱绳保护、张紧力下降保护、越位保护、乘人间距保护、防逆转保护、变坡点防掉绳保护等保护装置；3.检修对各种保护装置每天检查试验并如实填写记录，发现异常及时处处理；4.对钢丝绳进行定期检查，发现绳径率及磨损率超限，及时更换；检查钢丝绳接头完好情况，发现钢丝绳抽股，断丝，需重新插接；5.按照检测周期对设备进行安全性能检测、驱动轮主轴的连接装置进行探伤检测；6.检查驱动轮衬块磨损超过三分之二时，需及时更换；7.定期对减速机进行维护和检查，减速机缺油时需及时添加，及时更换磨损的部件，确保其运转正常；8.定期检查抱索器及托压绳轮衬垫磨损情况，对磨损超限的，及时更换；9.机电维修工、岗位工必须经培训合格方可上岗，上岗前必须组织职工认真学习相关安全知识，明确岗位风险及安全注意事项，达到应知应会，确保安全操作；10.严格按照《煤矿安全技术操作规程》和《煤矿安全规程》规范作业；11.加强安全培训，提高应急处置能力，电气作业人员必须按照标准配戴合格的个体劳动防护用品；12.定期检查液压制动站运行情况，确保制动力。	运搬工区/苏明机电处/赵曰伟	矿长/颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
4	地面变电所、架空线	机电（触电、机械伤害）	受自然灾害天气影响，造成全矿停电的风险，因两路供电电源相位角存在偏差，可能造成停电范围扩大的风险。	重大	1.设备未定期检修并未达到完好标准； 2.防雷设施不完善； 3.设备未安装防护设施； 4.现场监管不严； 5.工人未按《煤矿安全规程》作业； 6.灾害性天气引起全矿停电； 7.因两路供电电源存在相位角差，合相时造成全矿停电。	1.雨季前，对矿井供电线路进行全面检查，主要检查线路的防雷、供电设施及沿途的地表情况、线杆基础稳固情况，发现异常及时处处理；2.雨季前进行一次供电系统预防性试验，对供电系统的绝缘、耐压按照测试标准进行测试；3.10kV站双电源进线的联络开关要定期进行切换，加强维护保养，保证在意外时能正常使用，确保双回路电源正常，防止停电范围扩大；4.遇到雷雨天气，坚持24小时有领导值班应急调度指挥，发现问题及时处处理；雷雨天气后对架空线路进行一次特巡，发现问题及时处处理；5.雷雨天气主要检查地面变电所避雷针等防雷设施使用情况；6.变电所内备齐各种经检测合格的电气绝缘用具，正确使用劳动防护用品；7.在极端天气，加强对架空线的巡查；8.对架空线出现开裂的线杆进行更换；9.对架空线出现损坏的绝缘子、导弧架、横担进行更换；10.对架空线基础出现损坏、下沉的进行加固；11.配备应急电源车作为备用电源，并定期进行运行试验；12.加强现场安全监管，若有灾害性天气应提前做好准备工作，及时采取应对措施；13.加强岗位培训，正确佩戴劳动防护用品，加强操作技能演练，增强应变能力；14.停电检修时严格执行工作票、操作票制度及停送电制度（停电、验电、放电、安装接地装置、悬挂警示牌），佩戴齐全绝缘工具，现场必须配备足够的消防器材。	运转工区/赵伦机电处/赵曰伟	矿长/颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
5	主通风机	机电（触电、机械伤害）	主通风机可能出现上级电源停电或因机械故障，造成停风的风险。	重大	1.2套通风机未采用双回路电源； 2.设备未定期检修并未达到完好标准； 3.电气设备日检不到位，引起通风机不正常运行； 4.设备安全保护不齐全不可靠； 5.设备未安装防护设施； 6.现场监管不严； 7.工人未按《煤矿安全规程》作业； 8.两路电源同时停电，且应急电源车无法启动的。	1.安装2套同等能力的通风机，采用双回路供电电源；2.每月对主通风机进行一次倒机运行，确保两套风机都能正常运行；3.加强通风机供电电源检查，加强机械、电气设备检修维护，检修时佩戴合格的防护用品，确保人身安全；4.定期进行主通风机安全性能检测；5.定期对风网和防爆风门等进行检查；6.发生停电停风事故时：当在用主通风机发生故障停机时，立即启动备用风机（10分钟内），确保井下通风系统安全；若两台风机不能正常开启，立即打开主井防爆门及有关风门，利用自然风压进行通风，同时汇报调度室及工区，启动风机停电停风应急预案，进行人员疏散撤离；7.如因矿井两路电源同时停电，短时间内无法供电时，启动应急电源，确保主通风机用电安全；8.迅速排除供电（或机械故障），若在10分钟内无法排除故障时，按照矿井突然停风应急预案，由井下带班矿领导组织人员有序撤离；9.恢复通风前，通风处按照《煤矿安全规程》有关规定，进行瓦斯检查，恢复正常通风后的测风、调风工作；10.主通风机司机必须熟悉并掌握通风机结构、性能、工作原理、掌握消防器材正确的使用方法，掌握《煤矿安全规程》《安全技术操作规程》等有关规定，按规程进行操作，加强岗位培训和操作技能演练，增强应变能力，能正确处理一般性事故。	运转工区/赵伦机电处/赵曰伟	矿长/颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
6	副井提升系统	运输	副井提升机存在电控系统维护不到位或各种保护装置维护日检不到位，导致保护失效的风险，存在钢丝绳日检不到位造成断绳、坠罐的风险，存在超员运行的风险。	重大	1. 装设的各项保护不灵敏可靠； 2. 每罐乘人超过规定人数； 3. 设备未定期检修，未达到完好标准； 4. 未按《煤矿安全规程》规定进行罐笼防坠器不脱钩及脱钩试验； 5. 设备安全保护不齐全不可靠； 6. 设备未安装防护设施； 7. 现场监管不严； 8. 工人未按《煤矿安全规程》作业。	1. 按《煤矿安全规程》的规定，装设过卷和过放、超速、过负荷和欠电压保护、限速保护、提升容器位置指示保护、闸瓦间隙保护、松绳保护、减速功能保护、错向运行保护；装设防撞梁和托罐装置，并对各项保护进行检查试验，确保保护灵敏可靠；2. 机电维修工、主提升司机必须经培训合格方可上岗，上岗前必须组织职工认真学习相关安全知识，明确岗位风险及安全注意事项，达到应知应会，确保安全操作；严格按照《煤矿安全技术操作规程》和《机电管理制度》规范作业；3. 定期对提升机钢丝绳和制动钢丝绳进行检查，发现提升钢丝绳缩率及磨损超限，及时更换钢丝绳；4. 每年对提升机进行性能检测，连接装置和载罐主机轴进行无损探伤检测（提升机主轴、天轮轴每6个月进行无损探伤检测）；5. 按照《煤矿安全规程》规定进行罐笼防坠器不脱钩及脱钩试验；6. 定期对罐笼防过卷装置、防过放装置等并筒装备设施进行检查维护；7. 对提升钢丝绳安排专人每天检查，定期进行钢丝绳性能检验；8. 加强操作规程等制度学习，强化事故应急处置培训，确保发生灾害时顺利实行应急处置，减少风险伤害；9. 每班配备2名主提升司机，一人操作，一人监护，确保提升安全；10. 加强现场的安全监管，机电维修工严格按照规定进行电气设备维护；11. 按《煤矿安全规程》的要求，设置过卷和过放距离内的缓冲装置；12. 加强个人防护，电气作业人员必须按照标准配戴合格的个体劳动防护用品；13. 上下把钩工严格控制乘坐罐笼人数，禁止超过12人乘坐罐笼。	运转工区/ 赵伦 机电处/ 赵曰伟	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
7	主井提升系统	运输	主井提升机存在电控系统维护不到位或各种保护装置维护日检不到位，导致保护失效的风险，存在钢丝绳日检不到位造成断绳、坠罐的风险。	重大	1. 装设的各项保护不灵敏可靠； 2. 设备未定期检修并未达到完好标准； 3. 设备安全保护不齐全不可靠； 4. 设备未安装防护设施； 5. 现场监管不严； 6. 工人未按《煤矿安全规程》作业。	1. 按《煤矿安全规程》的规定，装设过卷和过放、超速、过负荷和欠电压保护、限速保护、提升容器位置指示保护、闸瓦间隙保护、松绳保护、仓位超限保护、减速功能保护、错向运行保护；装设防撞梁和托罐装置，并对各项保护进行检查试验，确保保护灵敏可靠；2. 机电维修工、主提升司机必须经培训合格方可上岗，上岗前必须组织职工认真学习相关安全知识，明确岗位风险及安全注意事项，达到应知应会，确保安全操作；严格按照《煤矿安全技术操作规程》和《机电管理制度》规范作业；3. 定期对提升机钢丝绳进行检查，发现提升钢丝绳缩率及磨损超限，及时更换钢丝绳；4. 加强现场的安全监管，机电维修工严格按照规定进行电气设备维护；5. 按照《煤矿安全规程》规定进行罐道、卸载曲轨等部位检查；6. 定期对防过卷装置、防过放装置等并筒装备设施进行检查维护；7. 对提升钢丝绳安排专人每天检查，定期进行钢丝绳性能检验；8. 按照检测周期对提升机安全性能、连接装置和减速机轴进行探伤检测；9. 每班配备2名主提升司机，一人操作，一人监护，确保提升安全；10. 加强操作规程等制度学习，强化事故应急处置培训，确保发生灾害时顺利实行应急处置，减少风险伤害；11. 按《煤矿安全规程》的要求，采用定重装载，严禁超载，设置过卷和过放距离内的缓冲装置；12. 加强个人防护，电气作业人员必须按照标准配戴合格的个体劳动防护用品，现场必须配备足够的消防器材。	运转工区/ 赵伦 机电处/ 赵曰伟	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
8	12102工作面	煤尘爆炸	12 _下 煤层具有爆炸性，12 _下 煤层煤尘爆炸指数为41.06%，采用综采生产工艺，生产环节多，产生粉尘点多，有可能发生煤尘积聚，存在煤尘爆炸风险。	重大	1. 12 _下 煤层具有爆炸性，12 _下 煤层煤尘爆炸指数为41.06%，煤尘积聚有爆炸的风险； 2. 矿并未建立完善防尘供水系统； 3. 采煤机司机未开启煤机喷雾； 4. 支架移架时，未开启架间喷雾； 5. 采煤机无内、外喷雾装置； 6. 采煤机内喷雾或外喷雾压力小于规定值； 7. 未安装架间喷雾装置； 8. 转载点未安装喷雾装置； 9. 工作面风速超过规定。	1. 建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点；2. 完善通风系统，风速符合规定，确保通风排尘及防止粉尘飞扬；3. 严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测；4. 12102采煤工作面必须严格落实采煤机内外喷雾、支架架间喷雾、转载点喷雾、冲刷岩（煤）帮、风流净化水幕等综合防尘措施，确保措施有效；5. 严禁携带烟草和点火物品下井；6. 加强机械、机电设备管理，杜绝电气设备失爆等现象发生，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体发生撞击，以防产生撞击火花等；7. 设置隔爆设施隔绝煤尘爆炸的传播；8. 加强安全培训，紧急情况严格按照应急预案处置措施执行，正确佩戴使用自救器，按避灾路线紧急撤离。	综采工区/ 甘宜峰 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.08	宗成伟
9	12102工作面	火灾	12 _下 煤层Ⅱ类自然煤层，12 _下 煤层最短自然发火期72天，工作面回采过程中推进速度不均，存在采空区遗煤有引发火灾的风险。	重大	1. 12 _下 煤层Ⅱ类自然煤层，12 _下 煤层最短自然发火期72天，有引发火灾的风险； 2. 未敷设预防性灌浆管路； 3. 未按照要求建立喷洒阻化剂系统； 4. 未开展工作面火灾标志气体监测； 5. 工作面推进速度低于《煤矿安全规程》规定要求； 6. 采煤工作面的浮煤未清理干净，采煤工作面任意留顶煤。	1. 12102采煤工作面作业规程中必须有防止煤层自然发火的专项措施，并严格按照措施执行；2. 选定自然发火观测站，确定煤层自然发火的标志气体，建立健全安全监控系统、束管监测系统，做好自然发火预测预报；3. 加强巷道顶板管理，防止产生巷道高冒区，如产生高冒区及时充填封闭，不能及时封闭的应采取通风及监测措施；4. 建立完善注黄泥浆、喷洒阻化剂系统，采取喷洒阻化剂、注黄泥浆两种防火措施；5. 12102采煤工作面两巷砌筑防火门墙，并备足封闭防火门墙的防火门板等材料；6. 回采过程中不得任意留设除设计外的煤柱和顶煤，及时清理工作面浮煤，保证回采率，减少丢煤；7. 通风设施的位置选择必须符合，防止煤柱裂隙漏风，有利于预防自然发火；8. 加强采空区管理，减少漏风；9. 工作面过断层等地质构造时，根据实际情况减少撇顶、底煤量，并采取喷涂黄泥浆、喷洒阻化剂等措施；10. 完善消防供水系统，严格按照规定设置消防支管；11. 加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综采工区/ 甘宜峰 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.08	宗成伟
10	12102工作面	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	重大	1. 风量不足，瓦斯积聚； 2. 瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3. 安全监控系统失效，瓦斯超限后不能发出声光报警； 4. 未检查通风情况； 5. 采煤机附近瓦斯积聚。	1. 完善工作面通风系统，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2. 加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3. 按规定设置监测监控系统，并按周期检查、调校，确保监控系统齐全有效；4. 安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；5. 采煤机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查采煤机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理，待甲烷浓度低于1%后方可开机割煤；6. 加强电气设备管理，杜绝设备失爆、烧焊等引燃可燃源产生；7. 安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚；8. 跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；9. 加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综采工区/ 甘宜峰 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.08	宗成伟
11	12103工作面	煤尘爆炸	12 _下 煤层具有爆炸性，12 _下 煤层煤尘爆炸指数为41.06%，采用综采生产工艺，生产环节多，产生粉尘点多，有可能发生煤尘积聚，存在煤尘爆炸风险。	重大	1. 12 _下 煤层具有爆炸性，12 _下 煤层煤尘爆炸指数为41.06%，煤尘积聚有爆炸的风险； 2. 矿并未建立完善防尘供水系统； 3. 采煤机司机未开启煤机喷雾； 4. 支架移架时，未开启架间喷雾； 5. 采煤机无内、外喷雾装置； 6. 采煤机内喷雾或外喷雾压力小于规定值； 7. 未安装架间喷雾装置； 8. 转载点未安装喷雾装置； 9. 工作面风速超过规定。	1. 建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点；2. 完善通风系统，风速符合规定，确保通风排尘及防止粉尘飞扬；3. 严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测；4. 12103采煤工作面必须严格落实采煤机内外喷雾、支架架间喷雾、转载点喷雾、冲刷岩（煤）帮、风流净化水幕等综合防尘措施，确保措施有效；5. 严禁携带烟草和点火物品下井；6. 加强机械、机电设备管理，杜绝电气设备失爆等现象发生，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体发生撞击，以防产生撞击火花等；7. 设置隔爆设施隔绝煤尘爆炸的传播；8. 加强安全培训，紧急情况严格按照应急预案处置措施执行，正确佩戴使用自救器，按避灾路线紧急撤离。	综采工区/ 甘宜峰 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
12	12103工作面	火灾	12#煤层Ⅱ类自燃煤层，12#煤层最短自然发火期72天，工作面回采过程中推进速度不均衡及采空区遗煤有引发火灾的风险。	重大	1.12#煤层Ⅱ类自燃煤层，12#煤层最短自然发火期72天，有引发火灾的风险； 2.未敷设预防性灌浆管路； 3.未按照要求建立喷洒阻化剂系统。 4.未开展工作面火灾标志气体监测； 5.工作面推进速度低于《煤矿安全规程》规定要求； 6.采煤工作面的浮煤未清理干净，采煤工作面任意留顶煤。	1.12103采煤工作面作业规程中必须有防止煤层自然发火的专项措施，并严格按照措施执行；2.选定自然发火观测站，确定煤层自然发火的标志气体，建立健全安全监控系统、束管监测系统，做好自然发火预测预报；3.加强巷道顶板管理，防止产生巷道高冒区，如产生高冒区及时充填封闭，不能及时封闭的应采取通风及监测措施；4.建立完善注黄泥浆、喷洒阻化剂系统，采取喷洒阻化剂、注黄泥浆两种防火措施；5.12103采煤工作面两巷砌筑防火门墙，并备足封闭防火门墙的防火门板等材料；6.回采过程中不得任意留设除设计外的煤柱和顶煤，及时清理工作面浮煤，保证回采率，减少丢煤；7.通风设施的位置选择必须合理，防止煤柱裂隙漏风，有利于预防自然发火；8.加强采空区管理，减少漏风；9.工作面过断层等地质构造时，根据实际情况减少撒顶、底煤量，并采取喷涂黄泥浆、喷洒阻化剂等措施；10.完善消防供水系统，严格按照规定设置消防支管；11.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综采工区/ 甘宜峰 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
13	12103工作面	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	重大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.安全监控系统失效，瓦斯超限后不能发出声光报警； 4.未检查通风情况； 5.采煤机附近瓦斯积聚。	1.完善工作面通风系统，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.按规定设置监测监控系统，并按周期检查、调校，确保监控系统齐全有效；4.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；5.采煤机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查采煤机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理，待甲烷浓度低于1%后方可开机割煤；6.加强电气设备管理，杜绝设备失爆、烧焊等引爆引燃火源产生；7.安监局现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚；8.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；9.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综采工区/ 甘宜峰 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
14	12103运输巷沿空留巷	火灾	沿空留巷防止向采空区漏风措施未落实或落实到位，采空区浮煤发生缓慢氧化自燃，存在发生内因火灾的风险。	重大	随着工作面推进，浮煤清理不净；现场未采取防火措施或措施落实到位；现场封闭不严密，存在漏风可能；现场存在发生内因火灾的风险。	1.12103工作面清理干净浮煤；2.采用喷洒阻化剂和注黄泥浆2种防火措施，防止浮煤发生缓慢氧化自燃；3.加强防火标志气体检测，做好预测预报工作；4.使用风筒涂布吊挂挡风帘，隔绝空气进入沿空留巷采空区；5.加强沿空留巷的排查，防止老空区漏风；6.加强应急值守，发现气体超标，及时发出预警，撤出危险区域施工人员；7.现场施工人员发现火灾预兆，及时汇报处理，不能处理时，按照避灾路线及时撤出风险区域；8.按照沿空留巷专项设计施工；9.加强安全培训，紧急情况严格按照应急预案处置措施执行，正确佩戴使用自救器，按避灾路线紧急撤离。	综采工区/ 甘宜峰 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
15	16709工作面	煤尘爆炸	16煤层煤尘爆炸指数为42.05%，采用综采工艺，生产环节多，产生煤尘地点多，有可能发生煤尘积聚，存在煤尘爆炸风险。	重大	1.16煤煤尘具有爆炸性。16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.采煤机司机未开启煤机喷雾； 4.支架工移架时，未开启架间喷雾； 5.采煤机内、外喷雾装置； 6.采煤机内喷雾或外喷雾压力小于规定值； 7.未安装工作面喷雾装置； 8.转载点未安装喷雾装置； 9.工作面风速超过规定。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点；2.完善通风系统，风速符合规定，确保通风排尘及防止煤尘飞扬；3.严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测；4.16709采煤工作面必须严格落实采煤机内外喷雾、支架降架喷雾、转载点喷雾、冲刷岩（煤）帮、风流净化水幕等综合防尘措施，确保措施有效；5.严禁携带烟草和点火物品下井；6.加强机械、机电设备管理，杜绝电气设备失爆等现象发生，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体发生撞击，以防产生撞击火花等；7.设置隔爆设施隔绝煤尘爆炸的传播；8.加强安全培训，紧急情况严格按照应急预案处置措施执行，正确佩戴使用自救器，按避灾路线紧急撤离。	采一工区/ 孟超 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.03	宗成伟
16	16709工作面	火灾	16煤层Ⅱ类自燃煤层，有引发火灾的风险。16煤层最短自然发火期71天，工作面回采过程中推进速度不均衡及采空区遗煤有引发火灾的风险。	重大	1.16煤层Ⅱ类自燃煤层，16煤层最短自然发火期71天，有引发火灾的风险； 2.未敷设预防性灌浆管路； 3.未开展工作面火灾标志气体监测； 4.工作面推进速度低于规定要求； 5.采煤工作面的浮煤未清理干净，采煤工作面任意留顶煤。	1.16709采煤工作面作业规程中必须有防止煤层自然发火的专项措施，并严格按照措施执行；2.选定自然发火观测站，确定煤层自然发火的标志气体，建立健全安全监控系统、束管监测系统，做好自然发火预测预报；3.加强巷道顶板管理，防止产生巷道高冒区，如产生高冒区及时充填封闭，不能及时封闭的应采取通风及监测措施；4.建立健全注黄泥浆、喷洒阻化剂系统，采取喷洒阻化剂、注黄泥浆两种防火措施；5.16709采煤工作面两巷砌筑防火门墙，并备足封闭防火门墙的防火门板等材料；6.回采过程中不得任意留设除设计外的煤柱和顶煤，及时清理工作面浮煤，保证回采率，减少丢煤；7.通风设施的位置选择必须合理，防止煤柱裂隙漏风，有利于预防自然发火；8.加强采空区管理，减少漏风；9.工作面过断层等地质构造时，根据实际情况减少撒顶、底煤量，并采取喷涂黄泥浆、喷洒阻化剂等措施；10.完善消防供水系统，严格按照规定设置消防支管；11.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	采一工区/ 孟超 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.03	宗成伟
17	16709工作面	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	重大	1.风量不足瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.安全监控系统失效，瓦斯超限后不能发出声光报警； 4.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行掩护； 5.采煤机附近瓦斯积聚。	1.完善工作面通风系统，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.按规定设置监测监控系统，并按周期检查、调校，确保监控系统齐全有效；4.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；5.采煤机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查采煤机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理，待甲烷浓度低于1%后方可开机割煤；6.加强电气设备管理，杜绝设备失爆、烧焊等引爆引燃火源产生；7.安监局现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚；8.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；9.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	采一工区/ 孟超 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.03	宗成伟
18	16712工作面（里段）	煤尘爆炸	16煤层煤尘爆炸指数为42.05%，采用综采工艺，生产环节多，产生煤尘地点多，有可能发生煤尘积聚，存在煤尘爆炸风险。	重大	1.16煤煤尘具有爆炸性。16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.采煤机司机未开启煤机喷雾； 4.支架工移架时，未开启架间喷雾； 5.采煤机内、外喷雾装置； 6.采煤机内喷雾或外喷雾压力小于规定值； 7.未安装工作面喷雾装置； 8.转载点未安装喷雾装置； 9.工作面风速超过规定。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点；2.完善通风系统，风速符合规定，确保通风排尘及防止煤尘飞扬；3.严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测；4.16712采煤工作面（里段）必须严格落实采煤机内外喷雾、支架降架喷雾、转载点喷雾、冲刷岩（煤）帮、风流净化水幕等综合防尘措施，确保措施有效；5.严禁携带烟草和点火物品下井；6.加强机械、机电设备管理，杜绝电气设备失爆等现象发生，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体发生撞击，以防产生撞击火花等；7.设置隔爆设施隔绝煤尘爆炸的传播；8.加强安全培训，紧急情况严格按照应急预案处置措施执行，正确佩戴使用自救器，按避灾路线紧急撤离。	采一工区/ 孟超 通防处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
19	16712工作面（里段）	火灾	16煤层Ⅱ类自然煤层，有引发火灾的风险。16煤层最短自然发火期71天，工作面回采过程中推进速度不均衡及采空区遗煤有引发火灾的风险。	重大	1.16煤层Ⅱ类自然煤层，16煤层最短自然发火期71天，有发火灾的风险； 2.未敷设预防性灌浆管路； 3.未开展工作面火灾标志气检测； 4.工作面推进速度低于规定要求； 5.采煤工作面的浮煤未清理干净，采煤工作面任意留顶煤。	1.16712采煤工作面（里段）作业规程中必须有防止煤层自然发火的专项措施，并严格按照措施执行；2.选定自然发火观测站，确定煤层自然发火的标志气体，建立健全安全监控系统、束管监测系统，做好自然发火预测预报；3.加强巷道顶板管理，防止产生巷道高冒区，如产生高冒区及时充填封闭，不能及时封闭的应采取通风及监测措施；4.建立健全注黄泥浆、喷洒阻化剂系统，采取喷洒阻化剂、注黄泥浆两种防火措施；5.16712采煤工作面（里段）两巷砌筑防火门墙，并备足封闭防火门墙的材料；6.回采过程中不得任意留设设计外的煤柱和顶煤，及时清理工作面浮煤，保证回采率，减少丢煤；7.通风设施的位置选择必须合理，防止煤柱裂隙漏风，有利于预防自然发火；8.加强采空区管理，减少漏风；9.工作面过断层等地质构造时，根据实际情况减少撒顶、底煤量，并采取喷涂黄泥浆、喷洒阻化剂等措施；10.完善消防供水系统，严格按照规定设置消防支管；11.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	采一工区/ 孟超 通风处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
20	16712工作面（里段）	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	重大	1.风量不足瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.安全监控系统失效，瓦斯超限后不能发出声光报警； 4.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行掩护； 5.采煤机附近瓦斯积聚。	1.完善工作面通风系统，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.按规定设置监测监控系统，并按周期检查、调校，确保监控系统齐全有效；4.安全管理人员（区区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；5.采煤机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查采煤机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理，待甲烷浓度低于1%后方可开机割煤；6.加强电气设备管理，杜绝设备失爆、烧焊等引爆引燃火源产生；7.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚；8.跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；9.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	采一工区/ 孟超 通风处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
21	16712材料道沿空留巷	火灾	沿空留巷防止向采空区漏风措施未落实或落实到位，采空区浮煤发生缓慢氧化自燃，存在发生内因火灾的风险。	重大	随着工作面推进，浮煤清理不净，现场未采取防火措施或措施落实到位；现场封闭不严实，存在漏风可能；现场存在发生内因火灾的风险。	1.16712工作面（里段）清理干净浮煤；2.采用喷洒阻化剂和注黄泥浆2种防火措施，防止浮煤发生缓慢氧化自燃；3.加强防火标志气检测，做好预测预报工作；4.使用风筒涂布吊挂挡风帘，隔绝空气进入沿空留巷采空区；5.加强沿空留巷的排查，防止老空区漏风；6.加强应急值守，发现气体超标，及时发出预警，撤出危险区域施工人员；7.现场施工人员发现火灾预兆，及时汇报处理，不能处理时，按照避灾路线及时撤出风险区域；8.按照沿空留巷专项设计施工；9.加强安全培训，紧急情况严格按照应急预案处置措施执行，正确佩戴使用自救器，按避灾路线紧急撤离。	采一工区/ 孟超 通风处/ 吴成国	矿长/ 颜伟国	2024.11	2025.12	宗成伟
1	副井上井口	水灾	出现大雨、暴雨，有涌入井筒的危险。	较大	地面持续降雨，副井上井口出入口未及时用沙袋封堵，造成雨水涌入井筒，有淹井的风险。	1.为预防台风、暴雨、雷电、洪水造成的水害事故、停电事故，矿井成立了雨季“三防”办公室，定期分析、研究可能导致安全生产事故的信息，研究确定应对方案，启动《灾害性天气专项应急预案》，及时采取针对性的措施预防事故发生；2.运搬工区负责检测井口地面的积水及翻罐区积水的抽排情况，发现险情及时向“雨季三防”办公室汇报；3.发生暴雨时或24小时内连续降雨量超过50mm时，应立即停产撤人，3分钟通知到井下；4.副井口准备好堵水物资、沙袋、水泥等，以便在水量较大时应急使用；5.严格执行雨季“三防”工作方案，切实落实好雨季“三防”工作；6.两路供电因灾害天气停电时，应急电源及时恢复提升、排水、通风供电；7.严格落实煤矿领导带班下井和24小时值班制度；8.汛前检查一次梯子间，确保梯子间通畅，人员升井；9.汛前清挖水仓、水沟、沉淀池，确保排水畅通；10.开展自然灾害应急知识、自救互救和避险逃生技能教育培训并至少开展1次应急预案演练。	运搬工区/ 苏明 调度室/ 马敬	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.12	
2	副井上井口	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊挂物脱落或坠落，起吊生搬施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范	1.施工地点起吊生根必须符合合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	运搬工区/ 苏明 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.12	
3	副井下井口	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊挂物脱落或坠落，起吊生搬施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范	1.施工地点起吊生根必须符合合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	运搬工区/ 苏明 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.12	
4	中央泵房、水仓	水灾	受恶劣天气影响，煤矿双回路供电中断，造成泵房电气设备停电，排水泵不能正常启动。	较大	1.供电设备不定期检修未达到完好标准；2.水泵、水管、闸阀不定期检查维护；3.工作人员不清楚水泵性能未按操作规程操作；4.梯子间人员升井安全出口处有杂物；5.备用水泵的排水能力小于工作水泵能力70%。	1.两路供电因灾害天气停电时，及时启动应急电源恢复提升、排水、通风供电；2.检查积水情况，发现险情及时向调度室汇报；3.确保梯子间人员升井安全出口通畅；4.严格落实24小时值班制度；5.加强个人防护，作业人员必须按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品；开展自然灾害应急知识、自救互救和避险逃生技能教育培训并至少开展1次应急预案演练；6.水泵、水管、闸阀、配电设备和线路必须经常检查维护，确保排水系统安全运行；7.加强水泵性能及运行原理学习，增强检查检修能力；8.配电设备的能力应当与工作、备用、检修水泵能力相匹配，能够保证全部水泵同时运行。除泵房使用的水泵外应有一定数量未使用的水泵；9.泵房设置工作、备用、检修水泵，工作水泵的排水能力应当能在20h内排水矿并24h正常涌水量；备用水泵排水能力应不小于工作水泵能力的70%；检修水泵的排水能力，应当不小于工作水泵能力的25%；工作水泵和备用水泵的总排水能力应能在20h内排出矿并24h最大涌水量；10.排水管路设置工作和备用水管，工作排水管路的能力应能配合工作水泵在20h内排出矿并24h正常涌水量，工作和备用排水管路的总能力应能配合工作和备用水泵在20h内排出矿并24h的最大涌水量，主要水仓设置主仓及副仓，当一个水仓清理时，另一个水仓能够正常使用；11.主要泵房至少有2个出口，一个出口用斜巷通到井筒并高出泵房底板7米以上，另一个出口通到井底车场。在此出口通路内，设置易于	运转工区/ 赵伦 地测处/ 石海洋	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.12	
5	装载硐室	运输	定重装载系统发生故障，数据不准确，造成超能力组织生产的风险。	较大	1.液压定重传感器故障，造成数据漂移；2.阀门、制动装置失控，导致超量装载无法及时停止；3.岗位司机缺乏故障识别能力或应急处置技能。	1.调度室加强监管，发现提升重量超过规定，及时下达调度指令；2.加强定重装载设备维护维护，提高维修人员业务水平，加强液压定重传感器日常检查、清理，确保数据准确；3.岗位司机发现液压定重传感器故障或数据不准确，及时汇报并停止提升；4.加强岗位司机对《岗位责任制》的学习；5.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，降低风险伤害。	运转工区/ 赵伦 机电处/ 赵曰伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.12	
6	炸药库	其他	炸药及电子数码雷管存放、运输和使用不规范；接触杂散电流、静电或明火导致爆炸材料爆炸的风险。	较大	未按照规定搬运存储炸药；库管员未及时进行现场	1.按照《煤矿安全规程》规定搬运、移动、存储炸药；2.隔绝杂散电流、静电、明火；3.加强电子数码雷管炸药搬运、库管员监管，严格按《煤矿安全规程》搬运、存储电子数码雷管、炸药；4.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；5.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.12	
7	二水平轨道巷	运输	绞车钢丝绳断裂造成跑车风险。	较大	1.未定期检查钢丝绳，钢丝绳出现断丝、径缩率超限； 2.安全设施动作不灵敏，安全系数不可靠； 3.绞车司机、把钩工未经过培训，未持证上岗； 4.超出规定悬挂车辆； 5.绞车异响，带病运行； 6.未进行安全培训，缺乏应急处置能力； 7.绞车运行时行人或有行人时绞车提运。	1.定期检查钢丝绳，确保完好；2.提升前检查安全设施是否完好；3.绞车司机、把钩工经过培训持证上岗；4.严禁超挂车；5.绞车运行期间出现异常，严禁继续使用；6.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；7.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险；8.严格执行“行车不行人”制度。	运搬工区/ 苏明 机电处/ 赵曰伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.12	
8	二水平皮带巷	运输	输送机在运行中各种保护及信号失效，不能及时停机，造成设备损坏、人员伤害的风险。	较大	1.输送机司机不熟悉皮带机各种保护、信号装置的性能、原理； 2.未对皮带各项保护及信号装置每天进行试验； 3.维修人员日检不到位，保护不灵敏，信号装置不可靠，未能及时发现潜在隐患。	1.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；2.输送机司机必须经培训合格方准上岗，上岗前必须组织职工认真学习相关岗位安全知识，明确岗位风险及安全注意事项，达到应知应会，确保安全操作；3.加强维修人员技能培训和日检维修力度，提高专业人员技能；4.运输工区管理干部加强巡查；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	运输工区/ 刘振 机电处/ 赵曰伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.12	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
9	二水平泵房、水仓	水灾	受恶劣天气影响，煤矿双回路供电中断，造成泵房电气设备停电，排水泵不能正常启动。	较大	1. 供电设备未定期检修未达到完好标准；2. 水泵、水管、闸阀未定期检查维护；3. 工作人员不清楚水泵性能未按照操作规程操作；4. 斜卷安全出口处有杂物；5. 备用水泵的排水能力小于工作水泵能力70%。	1. 两路供电因灾害天气停电时，及时启动应急电源恢复提升、排水、通风供电；2. 检查积水情况，发现险情及时向调度室汇报；3. 确保斜卷安全出口畅通；4. 严格落实24小时值班制度；5. 加强个人防护，作业人员必须按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品；开展自然灾害应急知识、自救互救和避险逃生技能教育培训并至少开展1次应急预案演练；6. 水泵、水管、闸阀、配电设备和线路必须经常检查维护，确保排水系统安全运行；7. 加强水泵性能及运行原理学习，增强检查检修能力；8. 配电设备的能力应当与工作、备用、检修水泵能力相匹配，能够保证全部水泵同时运行。除泵房使用的水泵外应有一定数量未使用的水泵；9. 泵房设置工作、备用、检修水泵，工作水泵的排水能力应能在20h内排出矿井24h正常涌水量；备用排水能力应不小于工作水泵能力的70%；检修水泵的排水能力，应当不小于工作水泵能力的25%；工作水泵和备用水泵的总排水能力应能在20h内排出矿井24h最大涌水量；10. 排水管路设置工作和备用水管，工作排水管路的能力应能配合工作水泵在20h内排出矿井24h正常涌水量，工作和备用排水管路的总能力应能配合工作和备用水泵在20h内排出矿井24h的最大涌水量，主要水仓设置主仓及副仓，当一个水仓清理时，另一个水仓能够正常使用；11. 主要泵房至少有2个出口，一个出口用斜卷通到并筒并高出泵房底板7米以上，另一个出口通到井底车场，在此出口通路内，设置易于关闭的能	运转工区/赵伦地测处/石海洋	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
10	东翼上仓皮带巷	运输	输送机在运行中各种保护及信号失效，不能及时停机，造成设备损坏、人员伤亡的风险。	较大	1. 输送机司机不熟悉皮带机各种保护、信号装置的性能、原理；2. 未对皮带各项保护及信号装置每天进行试验；3. 维修人员日检不到位，保护不灵敏，信号装置不可靠，未能及时发现潜在隐患。	1. 每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；2. 输送机司机必须经培训合格方准上岗，上岗前必须组织职工认真学习相关岗位安全知识，明确岗位风险及安全注意事项，达到应知应会，确保安全操作；3. 加强维修人员技能培训和日检维修力度，提高专业人员技能；4. 运输工区管理干部加强巡查；5. 强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6. 加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	运输工区/刘振机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
11	东翼皮带巷	运输	输送机在运行中各种保护及信号失效，不能及时停机，造成设备损坏、人员伤亡的风险。	较大	1. 输送机司机不熟悉皮带机各种保护、信号装置的性能、原理；2. 未对皮带各项保护及信号装置每天进行试验；3. 维修人员日检不到位，保护不灵敏，信号装置不可靠，未能及时发现潜在隐患。	1. 每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；2. 输送机司机必须经培训合格方准上岗，上岗前必须组织职工认真学习相关岗位安全知识，明确岗位风险及安全注意事项，达到应知应会，确保安全操作；3. 加强维修人员技能培训和日检维修力度，提高专业人员技能；4. 运输工区管理干部加强巡查；5. 强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6. 加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	运输工区/刘振机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
12	一采区轨道巷	运输	绞车钢丝绳磨损超限、断裂；未按规定提升造成伤人的风险。	较大	1. 未定期检查钢丝绳，钢丝绳出现断丝、径缩量超限；2. 安全设施动作不灵敏，安全系数不可靠；3. 绞车司机、把钩工未经过培训，未持证上岗；4. 超出规定悬挂车辆；5. 绞车异响，带病运行；6. 未进行安全培训，缺乏应急处置能力；7. 绞车运行时行人或有行人时绞车提运。	1. 定期检查钢丝绳，确保完好；2. 提升前检查安全设施是否完好；3. 绞车司机、把钩工经过培训持证上岗；4. 严禁超挂车；5. 绞车运行期间出现异常，严禁继续使用；6. 强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；7. 加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险；8. 严格执行“行车不行人”制度。	运搬工区/苏明机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
13	一采区皮带巷	运输	输送机在运行中各种保护及信号失效，不能及时停机，造成设备损坏、人员伤亡的风险。	较大	1. 输送机司机不熟悉皮带机各种保护、信号装置的性能、原理；2. 未对皮带各项保护及信号装置每天进行试验；3. 维修人员日检不到位，保护不灵敏，信号装置不可靠，未能及时发现潜在隐患。	1. 每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；2. 输送机司机必须经培训合格方准上岗，上岗前必须组织职工认真学习相关岗位安全知识，明确岗位风险及安全注意事项，达到应知应会，确保安全操作；3. 加强维修人员技能培训和日检维修力度，提高专业人员技能；4. 运输工区管理干部加强巡查；5. 强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6. 加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	运输工区/刘振机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
14	一采区泵房、水仓	水灾	受恶劣天气影响，煤矿双回路供电中断，造成泵房电气设备停电，排水泵不能正常启动。	较大	1. 供电设备未定期检修未达到完好标准；2. 水泵、水管、闸阀未定期检查维护；3. 工作人员不清楚水泵性能未按照操作规程操作；4. 斜卷安全出口处有杂物；5. 备用水泵的排水能力小于工作水泵能力70%。	1. 两路供电因灾害天气停电时，及时启动应急电源恢复提升、排水、通风供电；2. 检查积水情况，发现险情及时向调度室汇报；3. 确保斜卷安全出口畅通；4. 严格落实24小时值班制度；5. 加强个人防护，作业人员必须按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品；开展自然灾害应急知识、自救互救和避险逃生技能教育培训并至少开展1次应急预案演练；6. 水泵、水管、闸阀、配电设备和线路必须经常检查维护，确保排水系统安全运行；7. 加强水泵性能及运行原理学习，增强检查检修能力；8. 配电设备的能力应当与工作、备用、检修水泵能力相匹配，能够保证全部水泵同时运行。除泵房使用的水泵外应有一定数量未使用的水泵；9. 泵房设置工作、备用、检修水泵，工作水泵的排水能力应能在20h内排出矿井24h正常涌水量；备用排水能力应不小于工作水泵能力的70%；检修水泵的排水能力，应当不小于工作水泵能力的25%；工作水泵和备用水泵的总排水能力应能在20h内排出矿井24h最大涌水量；10. 排水管路设置工作和备用水管，工作排水管路的能力应能配合工作水泵在20h内排出矿井24h正常涌水量，工作和备用排水管路的总能力应能配合工作和备用水泵在20h内排出矿井24h的最大涌水量，主要水仓设置主仓及副仓，当一个水仓清理时，另一个水仓能够正常使用；11. 主要泵房至少有2个出口，一个出口用斜卷通到并筒并高出泵房底板7米以上，另一个出口通到井底车场，在此出口通路内，设置易于关闭的能	运转工区/赵伦地测处/石海洋	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
15	2#煤仓刮仓皮带巷	运输	输送机在运行中各种保护及信号失效，不能及时停机，造成设备损坏、人员伤亡的风险。	较大	1. 输送机司机不熟悉皮带机各种保护、信号装置的性能、原理；2. 未对皮带各项保护及信号装置每天进行试验；3. 维修人员日检不到位，保护不灵敏，信号装置不可靠，未能及时发现潜在隐患。	1. 每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；2. 输送机司机必须经培训合格方准上岗，上岗前必须组织职工认真学习相关岗位安全知识，明确岗位风险及安全注意事项，达到应知应会，确保安全操作；3. 加强维修人员技能培训和日检维修力度，提高专业人员技能；4. 运输工区管理干部加强巡查；5. 强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6. 加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	运输工区/刘振机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
16	七采区皮带巷	运输	输送机在运行中各种保护及信号失效，不能及时停机，造成设备损坏、人员伤亡的风险。	较大	1. 输送机司机不熟悉皮带机各种保护、信号装置的性能、原理；2. 未对皮带各项保护及信号装置每天进行试验；3. 维修人员日检不到位，保护不灵敏，信号装置不可靠，未能及时发现潜在隐患。	1. 每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；2. 输送机司机必须经培训合格方准上岗，上岗前必须组织职工认真学习相关岗位安全知识，明确岗位风险及安全注意事项，达到应知应会，确保安全操作；3. 加强维修人员技能培训和日检维修力度，提高专业人员技能；4. 运输工区管理干部加强巡查；5. 强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6. 加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	运输工区/刘振机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
17	七采区轨道巷	运输	绞车钢丝绳断裂造成跑车风险。	较大	1. 未定期检查钢丝绳，钢丝绳出现断丝、径缩量超限；2. 安全设施动作不灵敏，安全系数不可靠；3. 绞车司机、把钩工未经过培训，未持证上岗；4. 超出规定悬挂车辆；5. 绞车异响，带病运行；6. 未进行安全培训，缺乏应急处置能力；7. 绞车运行时行人或有行人时绞车提运。	1. 定期检查钢丝绳，确保完好；2. 提升前检查安全设施是否完好；3. 绞车司机、把钩工经过培训持证上岗；4. 严禁超挂车；5. 绞车运行期间出现异常，严禁继续使用；6. 强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；7. 加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险；8. 严格执行“行车不行人”制度。	运搬工区/苏明机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
18	密闭启封排放瓦斯	瓦斯	启封密闭，恢复通风，属于高危作业，可能造成人员伤亡或通风系统紊乱的风险。	较大	经过检查，未能证明老空内其他有害气体无危险便已恢复工作；恢复工作前未检查老空内的其他有害气体。	1. 通防处探明老空内其他有害气体情况采取相应措施，在揭露老空前确保排除有害气体隐患，并安排瓦斯检查工对老空内的有害气体浓度变化进行监测，及时向通防处汇报；2. 恢复工作前，瓦斯检查工需对老空内的有害气体情况进行检查，确认有害气体浓度在正常范围内方可通知掘进工区继续施工；3. 安全监察处对恢复工作前的有害气体情况检查工作执行监督，未检查前不允许恢复施工；4. 加强安全培训，提高应急处置能力，正确使用使用自救器，降低风险伤害。	通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.12	
19	12102工作面	冒顶（片帮）	支架间距、错茬超过作业《煤矿安全规程》要求；端面距大，贴帮柱支护不合格造成顶板冒落的风险。安装/拆除综采设备时，未明确规定控制顶板的措施或措施不到位。综采工作面处理液压支架上方冒顶时，未制定安全措施。现场支护质量不符合要求；未及时处理工作面支架自降漏液现象。	较大	现场顶板存在危岩悬岩未处理或不彻底；现场支柱支护不到位。安装/拆除综采设备时，未明确规定控制顶板的措施或措施不到位。综采工作面处理液压支架上方冒顶时，未制定安全措施。现场支护质量不符合要求；未及时处理工作面支架自降漏液现象。	1. 跟班班长安排人员找净活矸危岩并负责验收顶、帮支护情况，当验收不达标时，不得进行下一步作业；2. 安监员巡回检查发现作业地点存在活矸危岩，要求立即停止作业进行整改；3. 验收员验收单体柱支护情况，跟班班长、安监员负责监督落实；4. 安装/拆除综采设备时，必须明确规定控制顶板的措施；5. 跟班管理干部负责当班安全生产指导工作，发现未进行临时支护或支护不及时，应立即进行整改落实；6. 综采工作面处理液压支架上方冒顶时，技术人员必须制定安全措施；7. 现场施工过程中严格按照作业规程及措施要求进行施工，确保施工期间的安全；8. 跟班班长负责检查支架、单体柱的初撑力及保险绳是否栓牢，发现初撑力和未栓保险绳的，责令停止作业，立即整改，安监员负责监督整改落实；9. 加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰生产处/黄成军	矿级/徐继伟	2024.11	2025.12	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
20	12102工作面	冒顶(片帮)	工作面过断层期间可能出现顶板压力大, 上下出口变形。	较大	过断层期间顶板压力大, 顶板管理及过断层措施不到位, 支护强度不够, 顶板管理难度增加, 可能造成顶板下沉上下出口变形, 出口不畅通。	1.加强现场安全管理, 过断层期间应采取合理控制采高, 减小循环进度, 确保支架初撑力, 架落差及架间距符合要求; 2.加强工作面过断层期间的矿压观察工作, 确保支护安全; 3.严禁出现支架歪斜、挤架、咬架现象, 确保顶梁接顶严密; 4.严格执行“敲帮问顶”制度, 确保工作面支护完整可靠; 5.过断层过程中, 若支架出现压力急增时, 必须立即停止与支护无关的工作, 及时采取有效措施; 必要时撤出人员, 待压力稳定后, 方可恢复工作; 6.加强工作面工程质量, 确保工作面“三平一直”; 7.安排有经验的工人负责监护作业地点的顶板、煤壁及支护情况, 一旦发现异常情况, 立即撤出人员, 处理隐患确认安全后方可继续作业; 8.上下安全出口畅通, 确保高度宽度符合要求; 9.加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰生产处/徐继伟	矿级/徐继伟	2024.11	2024.10	
21	12102工作面	运输	运输四超物件, 运输大件平板车不好; 装车时设备重心与平板车中心不一致, 捆绑不牢靠。回撤时人员躲避位置不安全; 绞车固定不牢; 矿车连接装置失效。	较大	运输四超物件时, 使用不好平板车, 现场封车不合格; 未按照“四超”物件安全技术措施进行落实。钢丝绳运行范围内有人; 钢丝绳未及时调整或未定期进行检测; 职工未持证上岗、现场操作不规范; 行车时行人, 造成人员伤亡; 安全设	1.严禁使用不完好的平板车; 2.装车均衡平稳, 重心与平板车中心一致, 封车牢固; 3.严格按照运输“四超”物件安全技术措施进行落实; 4.使用防脱销, 使用合格有效的矿车连接装置; 5.加强人员培训, 规范提升运输操作; 6.绞车运行时, 人员及时躲避至钢丝绳运行范围的安全位置, 严禁钢丝绳运行范围内有人; 7.使用前, 必须仔细检查钢丝绳是否完好; 8.安监员现场监管, 发现违章及时制止, 严格按照标准施工地锚生根, 锚固力合格; 严格执行公司下发的运输管理规定, 使用合格有效的矿车连接装置; 9.加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.08	
22	12102工作面	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落, 起吊生根施工不符合要求;起吊周围人员未及时躲避; 手拉葫芦使用不符合要求; 操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格; 2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦, 严禁超负荷使用; 3.大件物体起吊前必须先进行试吊; 4.重物下落可能波及的范围严禁有人; 5.起吊物料时必须由专人负责安全监管, 设置警戒; 6.严格按照《手拉葫芦(倒链)使用管理规定》要求, 对于手拉葫芦进行作业安全许可审批, 审批后方可使用; 7.加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.08	
23	12102工作面回撤	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾, 机械发热引燃可燃物引发火灾的风险。	较大	现场机电管理监管不到位; 现场发现问题未及时处理; 现场可能存在易燃物; 设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾。	1.区队管理干部负责监督检查和业务指导, 班组长负责班组管理和现场管理, 发现问题及时处理; 2.机电处管理人员、安全检查员负责监督检查; 3.机电处定期组织机电检查、发现不符合要求的应要求限期整改; 4.安检员监督检查、发现不符合要求的应要求限期整改; 5.现场不存放可燃物, 确保安全可靠。6.加强安全培训, 提高应急处置能力, 正确佩戴使用自救器, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰通防处/吴成国	矿级/徐继伟			
24	12102工作面回撤	机电(触电、机械伤害)	人员躲避位置不安全; 绞车钢丝绳运行范围内有人作业或通行; 拉架过程中强拉硬拽; 抽架后三角区支护不到位。	较大	绞车运行时, 人员在钢丝绳范围内; 回撤拉移支架过程中强拉硬拽; 三角区支护强度不够或支护不到位。	绞车运行时, 人员及时躲避至钢丝绳运行范围的安全位置, 严禁钢丝绳运行范围内有人; 拉架过程中严禁强拉硬拽, 有问题及时停绞车、松绳处理; 抽架后立即对三角区进行支护, 支柱达到初撑力, 支柱撤出时, 必须有人监护, 加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰机电处/赵曰伟	矿级/徐继伟			
25	12102工作面回撤	冒顶(片帮)	回撤设备时, 未明确规定控制顶板的措施。顶板支护达不到《煤矿安全规程》要求造成顶板冒落事故。临时支护支护不规范。顶帮支护不及时或支护强度不够。	较大	回撤设备时, 未明确规定控制顶板的措施; 顶帮支护不到位; 顶帮支护不及时或支护强度不够; 现场无关人员进入施工现场或未在安全区域	回撤设备时, 必须明确规定控制顶板的措施; 分管领导、处室及安全监察处在措施审核中将控制顶板的措施作为重点内容审核, 若该内容未在措施中明确, 责令技术人员立即整改。严格按照作业《煤矿安全规程》要求操作; 加强注液管理, 确保压力达到要求; 加强现场监管。跟班管理干部负责当班安全生产指导工作, 发现未进行临时支护或支护不及时有人进入, 及时制止, 对责任人进行相应的处罚; 当班安监员负责安全监管工作, 发现未进行临时支护或支护不及时有人进入, 立即制止, 并对责任人进行处罚。跟班管理干部现场监督, 发现支护不及时或支护强度不够, 要求立即停止作业, 进行整改。加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员	综采工区/甘宜峰生产处/黄成军	矿级/徐继伟	2024.11	2025.08	
26	12102工作面回撤	运输	运输四超物件, 运输大件平板车不好; 装车时设备重心与平板车中心不一致, 捆绑不牢靠。矿车连接装置失效。人员躲避位置不安全; 绞车钢丝绳运行范围内有人作业或通行。	较大	运输四超物件时, 使用不好平板车, 现场封车不合格; 未按照“四超”物件安全技术措施进行落实。钢丝绳运行范围内有人; 钢丝绳未及时调整或未定期进行检测; 职工未持证上岗、现场操作不规范; 行车时行人, 造成人员伤亡; 安全设	严禁使用不完好的平板车; 装车均衡平稳, 重心与平板车中心一致, 封车牢固; 严格按照运输“四超”物件安全技术措施进行落实; 使用防脱销, 加强人员培训, 严格执行公司下发的运输管理规定, 使用合格有效的矿车连接装置; 绞车运行时, 人员及时躲避至钢丝绳运行范围的安全位置, 严禁钢丝绳运行范围内有人; 使用前, 必须仔细检查钢丝绳是否完好; 安监员现场监管, 发现违章及时制止。加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿			
27	12102工作面回撤	运输	运送大件时轨道下沉变形。运输四超物件。行人时行车、行车时行人。绞车固定不牢。拉大型物件过程中强拉硬拽。	较大	钢丝绳未及时调整或未定期进行检测; 职工未持证上岗、现场操作不规范; 行车时行人, 造成人员伤亡; 安全设施不能正常使用。	锚道质量必须符合合格; 严格按照公司运输四超物件管理规定执行。严格执行“行车不行人”制度严格按照标准施工地锚生根, 锚固力合格。严禁强拉硬拽, 有问题及时停绞车、松绳处理。加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。					
28	12102工作面回撤	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落, 起吊生根施工不符合要求;起吊周围人员未及时调整; 手拉葫芦用不符合要求; 操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格; 2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦, 严禁超负荷使用; 3.大件物体起吊前必须先进行试吊; 4.重物下落可能波及的范围严禁有人; 5.起吊物料时必须由专人负责安全监管, 设置警戒; 6.严格按照《手拉葫芦(倒链)使用管理规定》要求, 对于手拉葫芦进行作业安全许可审批, 审批后方可使用; 7.加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰安监处/王亚强	矿级/陈振一			
29	12103工作面安装	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾, 机械发热引燃可燃物引发火灾的风险。	较大	现场机电管理监管不到位; 现场发现问题未及时处理; 现场可能存在易燃物; 设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾。	1.区队管理干部负责监督检查和业务指导, 班组长负责班组管理和现场管理, 发现问题及时处理; 2.机电处管理人员、安全检查员负责监督检查; 3.机电处定期组织机电检查、发现不符合要求的应要求限期整改; 4.安检员监督检查、发现不符合要求的应要求限期整改; 5.现场不存放可燃物, 确保安全可靠。6.加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰通防处/吴成国	矿级/徐继伟			
30	12103工作面安装	冒顶(片帮)	安装设备时, 未明确规定控制顶板的措施。顶板支护达不到《煤矿安全规程》要求造成顶板冒落事故。临时支护支护不规范。顶帮支护不及时或支护强度不够。	较大	安装设备时, 未严格按照措施进行施工; 现场顶板管理不到位; 顶帮支护不及时或支护强度不够; 现场无关人员进入施工现场或未在安全区域	安装设备时, 必须明确规定控制顶板的措施; 分管领导、处室及安全监察处在措施审核中将控制顶板的措施作为重点内容审核, 若该内容未在措施中明确, 责令技术人员立即整改。严格按照作业《煤矿安全规程》要求操作; 加强注液管理, 确保压力达到要求; 加强现场监管。跟班管理干部负责当班安全生产指导工作, 发现未进行临时支护或支护不及时有人进入, 及时制止, 对责任人进行相应的处罚; 当班安监员负责安全监管工作, 发现未进行临时支护或支护不及时有人进入, 立即制止, 并对责任人进行处罚。跟班管理干部现场监督, 发现支护不及时或支护强度不够, 要求立即停止作业, 进行整改。加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员	综采工区/甘宜峰生产处/黄成军	矿级/徐继伟			
31	12103工作面安装	运输	运输四超物件, 运输大件平板车不好; 装车时设备重心与平板车中心不一致, 捆绑不牢靠。矿车连接装置失效。人员躲避位置不安全; 绞车钢丝绳运行范围内有人作业或通行。	较大	运输四超物件时, 使用不好平板车, 现场封车不合格; 未按照“四超”物件安全技术措施进行落实。钢丝绳运行范围内有人; 钢丝绳未及时调整或未定期进行检测; 职工未持证上岗、现场操作不规范; 行车时行人, 造成人员伤亡; 安全设	严禁使用不完好的平板车; 装车均衡平稳, 重心与平板车中心一致, 封车牢固; 严格按照运输“四超”物件安全技术措施进行落实; 使用防脱销, 加强人员培训, 严格执行公司下发的运输管理规定, 使用合格有效的矿车连接装置; 绞车运行时, 人员及时躲避至钢丝绳运行范围的安全位置, 严禁钢丝绳运行范围内有人; 使用前, 必须仔细检查钢丝绳是否完好; 安监员现场监管, 发现违章及时制止。加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.08	
32	12103工作面安装	运输	运送大件时轨道下沉变形。运输四超物件。行人时行车、行车时行人。绞车固定不牢。拉大型物件过程中强拉硬拽。	较大	锚道质量必须符合合格; 严格按照公司运输四超物件管理规定执行。严格执行“行车不行人”制度严格按照标准施工地锚生根, 锚固力合格。严禁强拉硬拽, 有问题及时停绞车、松绳处理。						
33	12103工作面安装	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落, 起吊生根施工不符合要求;起吊周围人员未及时调整; 手拉葫芦使用不符合要求; 操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格; 2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦, 严禁超负荷使用; 3.大件物体起吊前必须先进行试吊; 4.重物下落可能波及的范围严禁有人; 5.起吊物料时必须由专人负责安全监管, 设置警戒; 6.严格按照《手拉葫芦(倒链)使用管理规定》要求, 对于手拉葫芦进行作业安全许可审批, 审批后方可使用; 7.加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰安监处/王亚强	矿级/陈振一			
34	12103工作面	冒顶(片帮)	支架间距、错茬超过作业《煤矿安全规程》要求; 端面距大, 贴帮柱支护不合格造成顶板冒落的风险。安装/拆除综采设备时, 未明确规定控制顶板的措施。综采工作面处理液压力支架上方冒顶时, 未制定安全措施。未及时处理工作面支架自降漏液现象。	较大	现场顶板存在危害隐患未处理或处理不彻底; 现场支柱支护不到位。安装/拆除综采设备时, 未明确规定控制顶板的措施或措施落实不到位。综采工作面处理液压力支架上方冒顶时, 未制定安全措施。现场支护质量不符合要求; 未及时处理工作面支架自降漏液现象。	1.跟班班长安排人员找净顶板危害并负责验收、帮支护情况, 当验收不达标时, 不得进行下一步作业; 2.安监员巡回检查发现作业地点存在活矸危害, 要求立即停止作业进行整改; 3.验收员验收单体柱支护情况, 跟班班长、安监员负责监督落实; 4.安装/拆除综采设备时, 必须明确规定控制顶板的措施; 5.跟班管理干部负责当班安全生产指导工作, 发现未进行临时支护或支护不及时, 应立即进行整改落实; 6.综采工作面处理液压力支架上方冒顶时, 技术人员必须制定安全措施; 7.现场施工过程中严格按照作业规程及措施要求进行施工, 确保施工期间的安全; 8.跟班班长负责检查支架、单体柱的初撑力及保险绳是否拴牢, 发现初撑力和未拴保险绳的, 责令停止作业, 立即整改, 安监员负责监督整改落实; 9.加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害	综采工区/甘宜峰生产处/黄成军	矿级/徐继伟	2024.11	2025.12	
35	12103工作面	冒顶(片帮)	工作面过断层期间可能出现顶板压力大, 上下出口变形。	较大	过断层期间顶板压力大, 顶板管理及过断层措施不到位, 支护强度不够, 顶板管理难度增加, 可能造成顶板下沉上下出口变形, 出口不畅通。	1.加强现场安全管理, 过断层期间应采取合理控制采高, 减小循环进度, 确保支架初撑力, 架落差及架间距符合要求; 2.加强工作面过断层期间的矿压观察工作, 确保支护安全; 3.严禁出现支架歪斜、挤架、咬架现象, 确保顶梁接顶严密; 4.严格执行“敲帮问顶”制度, 确保工作面支护完整可靠; 5.过断层过程中, 若支架出现压力急增时, 必须立即停止与支护无关的工作, 及时采取有效措施; 必要时撤出人员, 待压力稳定后, 方可恢复工作; 6.加强工作面工程质量, 确保工作面“三平一直”; 7.安排有经验的工人负责监护作业地点的顶板、煤壁及支护情况, 一旦发现异常情况, 立即撤出人员, 处理隐患确认安全后方可继续作业; 8.上下安全出口畅通, 确保高度宽度符合要求; 9.加强安全培训, 提高应急处置能力, 作业人员佩戴个体劳动防护用品, 降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰生产处/黄成军	矿级/徐继伟			

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
36	12103工作面	运输	运输四超物件，运输大件平板车不完好；装车时设备重心与平板车中心不一致，捆绑不牢靠。回撤时人员躲避位置不安全；绞车固定不牢；矿车连接装置失效。	较大	运输四超物件时，使用不完好平板车，现场封车不合格；未按照“四超”物件安全技术措施进行落实。钢丝绳运行范围内有人；钢丝绳未及时调整或未定期进行检测；职工未持证上岗、现场操作不规范；行车时行人，造成人员伤亡；安全设	1.严禁使用不完好的平板车；2.装车均衡平衡，重心与平板车中心一致，封车牢固；3.严格按照运输“四超”物件安全技术措施进行落实；4.使用防脱销，使用合格有效的矿车连接装置；5.加强人员培训，规范提升运输操作；6.绞车运行时，人员及时躲避至钢丝绳运行范围的安全位置，严禁钢丝绳运行范围内有人；7.使用前，必须仔细检查钢丝绳是否完好；8.安监局现场监管，发现违章及时制止，严格按照标准施工地锚生根，锚固力合格；严格执行公司下发的运输管理规定，使用合格有效的矿车连接装置；9.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
37	12103工作面	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须由专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.12	
38	12103运输巷沿空留巷	冒顶（片帮）	未严格按照《12103运输巷沿空留巷安全技术措施》落实留巷工艺施工，支护质量和强度达不到要求，有顶板冒落的风险，泄液支柱未及二次注液，造成局部顶板冒顶。	较大	现场留巷工艺施工落实不到位或未采取措施执行；现场工程质量施工不符合标准要求；现场施工监管不到位。	1.严格落实《12103运输巷沿空留巷安全技术措施》，确保严格按照施工工艺标准施工；2.加强沿空留巷支护检查、巡查，确保支护质量和强度符合要求；3.及时对单体支柱二次注液，严防冒顶；4.带班人员严格组织施工，确保各项工作落实到位；5.现场跟班安监员严格现场监管，确保施工质量和作业安全；6.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综采工区/甘宜峰生产处/黄成军	矿级/徐继伟	2024.11	2025.12	
39	12103运输巷沿空留巷	瓦斯	风量不足，瓦斯检查员漏检、假检；安全监控系统失效，瓦斯超限后不能发出声光报警引起瓦斯积聚有瓦斯爆炸的风险。进入沿空留巷维护时，有毒有害气体溢出面临有毒有害气体积聚，造成人员窒息的风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚；2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险；3.安全监控系统失效，瓦斯超限后不能发出声光报警；4.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行掩护；5.进入沿空留巷维护时，有毒有害气体溢	1.按《煤矿安全规程》要求周期测风，风量不足及时撤人；2.加强瓦检员管理；3.按规定定期检修、调校，确保监控系统齐全有效；4.安监局现场监督落实瓦检员对井下通风、瓦斯、煤尘等隐患排查情况，发现不按要求检查的，立即纠正进行处理，另对相关责任人给予处罚；5.加强12103运输巷沿空留巷通风系统管理，确保风流符合《煤矿安全规程》要求；6.加强气体监测工作，正确安装使用束管监测系统；7.加强安全培训，紧急情况严格按照应急预案处置措施执行，正确佩戴使用自救器，按避灾路线紧急撤离。	综采工区/甘宜峰通风处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.12	
40	16709工作面	冒顶（片帮）	支架间窜、错茬超过作业《煤矿安全规程》要求；端面距大，贴帮柱支护不合格造成顶板冒落的风险。安装/拆除综采设备时，未明确规定控制顶板的措施或措施落实不到位。综采工作面处理液压支架上方冒顶时，未制定安全措施。现场支护质量不符合要求；未及时处理工作面支架自降漏液现象。	较大	现场顶板存在危岩悬岩未处理或处理不彻底；现场支柱支护不到位。安装/拆除综采设备时，未明确规定控制顶板的措施或措施落实不到位。综采工作面处理液压支架上方冒顶时，未制定安全措施。现场支护质量不符合要求；未及时处理工作面支架自降漏液现象。	1.跟班班长安排人员找净活矸危岩并负责验收项、帮支护情况，当验收不达标时，不得进行下一步作业；2.安监局巡回检查发现作业地点存在活矸危岩，要求立即停止作业进行整改；3.验收员验收单体柱支护情况，发现未进行临时支护或支护不及时，应立即进行整改落实；6.综采工作面处理液压支架上方冒顶时，技术员必须制定安全措施；7.现场施工过程中严格按照作业规程及措施要求进行施工，确保施工期间的安全；8.跟班班长负责检查支架、单体柱的初撑力及保险绳是否栓牢，发现初撑力和未栓保险绳的，责令停止作业，立即整改，安监局负责监督整改落实；9.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/孟超生产处/黄成军	矿级/徐继伟	2024.11	2025.03	
41	16709工作面	冒顶（片帮）	工作面过断层期间可能出现顶板压力大，上下出口变形。	较大	过断层期间顶板压力大，顶板管理及过断层措施不到位，支护强度不够，顶板管理难度增加，可能造成顶板下沉上下出口变形，出口不畅通。	1.加强现场安全管理，过断层期间应采取合理控制采高，减小循环进度，确保支架初撑力，架落差及架间距符合要求；2.加强工作面过断层期间的矿压观察工作，确保支护安全；3.严禁出现支架歪斜、挤架、咬架现象，确保顶梁接顶严密；4.严格执行“敲帮问顶”制度，确保工作面支护完整可靠；5.过断层过程中，若支架出现压力急增时，必须立即停止与支护无关的工作，及时采取有效措施；必要时撤出人员，待压力稳后，方可恢复工作；6.加强工作面工程质量的管理，确保工作面“三平一直”；7.安排有经验的工人负责监护作业地点的顶板、煤壁及支护情况，一旦发现异常情况，立即撤出人员，处理隐患确认安全后方可继续作业；8.上下安全出口畅通，确保高度宽度符合要求；9.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/孟超生产处/黄成军	矿级/徐继伟	2024.11	2025.03	
42	16709工作面	运输	运输四超物件，运输大件平板车不完好；装车时设备重心与平板车中心不一致，捆绑不牢靠。回撤时人员躲避位置不安全；绞车固定不牢；矿车连接装置失效。	较大	运输四超物件时，使用不完好平板车，现场封车不合格；未按照“四超”物件安全技术措施进行落实。钢丝绳运行范围内有人；钢丝绳未及时调整或未定期进行检测；职工未持证上岗、现场操作不规范；行车时行人，造成人员伤亡；安全设	1.严禁使用不完好的平板车；2.装车均衡平衡，重心与平板车中心一致，封车牢固；3.严格按照运输“四超”物件安全技术措施进行落实；4.使用防脱销，使用合格有效的矿车连接装置；5.加强人员培训，规范提升运输操作；6.绞车运行时，人员及时躲避至钢丝绳运行范围的安全位置，严禁钢丝绳运行范围内有人；7.使用前，必须仔细检查钢丝绳是否完好；8.安监局现场监管，发现违章及时制止，严格按照标准施工地锚生根，锚固力合格；严格执行公司下发的运输管理规定，使用合格有效的矿车连接装置；9.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/孟超机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.03	
43	16709工作面	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生施工不符合要求；起吊周围人员未及时调整；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须由专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/孟超安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.03	
44	16709工作面回撤	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械发热引燃可燃物引发火灾的风险。	较大	现场机电管理监管不到位；现场发现问题未及时处；现场可能存在易燃物；设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾。	1.区队管理干部负责监督检查和业务指导，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.机电处管理人员、安全检查员负责监督检查；3.机电处定期组织机电检查，发现不符合要求的应要求限期整改；4.安检员监督检查、发现不符合要求的应要求限期整改；5.现场不存放可燃物，确保安全可靠；6.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	采一工区/孟超通风处/吴成国	矿级/徐继伟			
45	16709工作面回撤	机电（触电、机械伤害）	绞车运行时，人员躲避位置不安全；绞车钢丝绳运行范围内有人作业或通行；拉架过程中强拉硬拽；抽架后三角区支护不到位。	较大	绞车运行时，人员在钢丝绳范围内；回撤拉移支架过程中强拉硬拽；三角区支护强度不够或支护不到位。	绞车运行时，人员及时躲避至钢丝绳运行范围的安全位置，严禁钢丝绳运行范围内有人；拉架过程中严禁强拉硬拽，有问题及时停绞车、松绳处理；抽架后立即对三角区进行支护，支柱达到初撑力，顶板破碎时加密支护。加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/孟超机电处/赵曰伟	矿级/徐继伟			
46	16709工作面回撤	冒顶（片帮）	回撤设备时，未明确规定控制顶板的措施。支柱初撑力达不到《煤矿安全规程》要求造成顶板冒落事故。临时支护支护不规范。顶帮支护不及时或支护强度不够。	较大	回撤设备时，未明确规定控制顶板的措施；分管领导、处室及安全监察处在措施审核中将控制顶板的措施作为重点内容审核，若该内容未在措施中明确，责令技术员立即整改。严格按照作业《煤矿安全规程》要求操作；加强注液管理，确保压力达到要求；加强现场监督管理；跟班管理干部负责当班安全生产指导工作，发现未进行临时支护或支护不及时有人员进入，及时制止，对责任人进行相应的处罚；当班安检员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不及时有人员进入，立即制止，并对责任人进行处罚。跟班管理干部现场监督，发现支护不及时或支护强度不够，要求立即停止作业，进行整改。加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员	采一工区/孟超生产处/黄成军	矿级/徐继伟				
47	16709工作面回撤	运输	运输四超物件，运输大件平板车不完好；装车时设备重心与平板车中心不一致，捆绑不牢靠。矿车连接装置失效。人员躲避位置不安全；绞车钢丝绳运行范围内有人作业或通行。	较大	运输四超物件时，使用不完好平板车，现场封车不合格；未按照“四超”物件安全技术措施进行落实。钢丝绳运行范围内有人；钢丝绳未及时调整或未定期进行检测；职工未持证上岗、现场操作不规范；行车时行人，造成人员伤亡；安全设	1.严禁使用不完好的平板车；2.装车均衡平衡，重心与平板车中心一致，封车牢固；3.严格按照运输“四超”物件安全技术措施进行落实；4.使用防脱销，使用合格有效的矿车连接装置；5.加强人员培训，规范提升运输操作；6.绞车运行时，人员及时躲避至钢丝绳运行范围的安全位置，严禁钢丝绳运行范围内有人；7.使用前，必须仔细检查钢丝绳是否完好；8.安监局现场监管，发现违章及时制止；9.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/孟超机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿			
48	16709工作面回撤	运输	运送大件时轨道下沉变形。运输四超物件。行人时行车、行车时行人。绞车固定不牢。拉大型物件过程中强拉硬拽。	较大	钢丝绳未及时调整或未定期进行检测；职工未持证上岗、现场操作不规范；行车时行人，造成人员伤亡；安全设施不能正常使用。	辅道质量必须符合合格；严格按照公司运输四超物件管理规定执行；严格执行“行车不行人”制度严格按照标准施工地锚生根，锚固力合格。严禁强拉硬拽，有问题及时停绞车、松绳处理；加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。					
49	16709工作面回撤	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生施工不符合要求；起吊周围人员未及时调整；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须由专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/孟超安监处/王亚强	矿级/陈振一			
50	16712工作面（里段）安装	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械发热引燃可燃物引发火灾的风险。	较大	现场机电管理监管不到位；现场发现问题未及时处；现场可能存在易燃物；设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾。	1.区队管理干部负责监督检查和业务指导，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.机电处管理人员、安全检查员负责监督检查；3.机电处定期组织机电检查，发现不符合要求的应要求限期整改；4.安监局监督检查、发现不符合要求的应要求限期整改；5.现场不存放可燃物，确保安全可靠；6.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	采一工区/孟超通风处/吴成国	矿级/徐继伟			

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
51	16712工作面（里段）安装	冒顶（片帮）	安装设备时，未明确规定控制顶板的措施。支柱初撑力达不到《煤矿安全规程》要求造成顶板冒落事故。临时支护支护不规范。顶帮支护不及时或支护强度不够。	较大	安装设备时，未严格按照措施进行施工；现场顶板管理不到位；顶帮支护不及时或支护强度不够；现场无关人员进入施工现场或未在安全区域。	安装设备时，必须明确规定控制顶板的措施；分管领导、处室及安全监察处在措施审核中将控制顶板的措施作为重点内容审核，若该项内容未在措施中明确，责令技术人员立即整改。严格按照作业《煤矿安全规程》要求操作；加强注液管理，确保压力达到要求；加强现场监督管理；跟班管理干部负责当班安全生产指导工作，发现未进行临时支护或支护不及时有人进入，及时制止，对责任人进行相应的处罚；当班安监员负责安全监督工作，发现未进行临时支护或支护不及时有人进入，立即制止，并对责任人进行处罚；跟班管理干部现场监督，发现支护不及时或支护强度不够，要求立即停止作业，进行整改；加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员	采一工区/生产处/黄成军	矿级/徐继伟			
52	16712工作面（里段）运输	运输	运输四超物件，运输大件平板车不完好；装车时设备重心与平板车中心不一致，捆绑不牢靠。矿车连接装置失效。人员躲避位置不安全；绞车钢丝绳运行范围内有人作业或通行。	较大	运输四超物件时，使用不完好平板车，现场封车不合格；未按照“四超”物件安全技术措施进行落实。钢丝绳运行范围内有人；钢丝绳未及时更换或未定期进行检测；职工未持证上岗、现场操作不规范；行车时行人，造成人员伤亡；安全设	严禁使用不完好的平板车；装车均衡平稳，重心与平板车中心一致，封车牢固；严格按照运输“四超”物件安全技术措施进行落实；使用防脱销；加强人员培训；严格执行公司下发的运输管理规定，使用合格有效的矿车连接装置；绞车运行时，人员及时躲避至无钢丝绳运行范围的安全位置，严禁钢丝绳运行范围内有人；使用前，必须仔细检查钢丝绳是否完好；安监员现场监督，发现违章及时制止。加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.04	
53	16712工作面（里段）安装	运输	运送大件时轨道下沉变形。运输四超物件。行人时行车、行车时行人。绞车固定不牢。拉大型物件过程中强拉硬拽。	较大	运送大件时轨道下沉变形。运输四超物件。行人时行车、行车时行人。绞车固定不牢。拉大型物件过程中强拉硬拽。	铺道质量必须合格；严格按照公司运输四超物件管理规定执行。严格执行“行车不行人”制度严格按照标准工地铺生根，锚固力合格。严禁强拉硬拽，有问题及时停绞车、松绳处理。					
54	16712工作面（里段）安装	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/安监处/王亚强	矿级/陈振一			
55	16712工作面（里段）	冒顶（片帮）	支架间距、错茬超过作业《煤矿安全规程》要求；端面距大，贴帮柱支护不合格造成顶板冒落的风险。安装/拆除综采设备时，未明确规定控制顶板的措施。综采工作面处理液压支架上方冒顶时，未制定安全措施。未及时对工作面支架自降漏液现象。	较大	现场顶板存在危岩悬矸未处理或不彻底；现场支柱支护不到位。安装/拆除综采设备时，未明确规定控制顶板的措施或措施落实到位。综采工作面处理液压支架上方冒顶时，未制定安全措施。现场支护质量不符合要求；未及时对工作面支架自降漏液现象。	1.跟班班长安排人员找净活矸并负责验收顶、帮支护情况，当验收不达标时，不得进行下一步作业；2.安监员巡回检查发现作业地点存在活矸危岩，要求立即停止作业进行整改；3.验收员验收单体柱支护情况，跟班班长、安监员负责监督落实；4.安装/拆除综采设备时，必须明确规定控制顶板的措施；5.跟班管理干部负责当班安全生产指导工作，发现未进行临时支护或支护不及时，应立即进行整改落实；6.综采工作面处理液压支架上方冒顶时，技术人员必须制定安全措施；7.现场施工过程中严格按照作业规程及措施要求进行施工，确保施工期间的安全；8.跟班班长负责检查支架、单体柱的初撑力及保险绳是否栓牢，发现初撑力和未栓保险绳的，责令停止作业，立即整改，安监员负责监督整改落实；9.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/生产处/黄成军	矿级/徐继伟			
56	16712工作面（里段）	冒顶（片帮）	工作面过断层期间可能出现顶板压力大，上下出口变形。	较大	过断层期间顶板压力大，顶板管理及过断层措施不到位，支护强度不够，顶板管理难度增加，可能造成顶板下沉上下出口变形，出口不畅通。	1.加强现场安全管理，过断层期间应采取合理控制采高，减小循环进度，确保支架初撑力、架落及架间距符合要求；2.加强工作面过断层期间的矿压观察工作，确保支护安全；3.严禁出现支架歪斜、挤架、咬架现象，确保顶梁接顶严密；4.严格执行“敲帮问顶”制度，确保工作面支护完整可靠；5.过断层过程中，若支架出现压力急增时，必须立即停止与支护无关的工作，及时采取有效措施；必要时撤出人员，待压力稳定后，方可恢复工作；6.加强工作面工程质量，确保工作面“三平一直”；7.安排有经验的工人负责监护作业地点的顶板、煤壁及支护情况，一旦发现异常情况，立即撤出人员，处理隐患确认安全后方可继续作业；8.上下安全出口畅通，确保高度宽度符合要求；9.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/生产处/黄成军	矿级/徐继伟			
57	16712工作面（里段）	运输	运输四超物件，运输大件平板车不完好；装车时设备重心与平板车中心不一致，捆绑不牢靠。回撤时人员躲避位置不安全；绞车固定不牢；矿车连接装置失效。	较大	运输四超物件时，使用不完好平板车，现场封车不合格；未按照“四超”物件安全技术措施进行落实。钢丝绳运行范围内有人；钢丝绳未及时更换或未定期进行检测；职工未持证上岗、现场操作不规范；行车时行人，造成人员伤亡；安全设	1.严禁使用不完好的平板车；2.装车均衡平稳，重心与平板车中心一致，封车牢固；3.严格按照运输“四超”物件安全技术措施进行落实；4.使用防脱销，使用合格有效的矿车连接装置；5.加强人员培训，规范提升运输操作；6.绞车运行时，人员及时躲避至无钢丝绳运行范围的安全位置，严禁钢丝绳运行范围内有人；7.使用前，必须仔细检查钢丝绳是否完好；8.安监员现场监督，发现违章及时制止，严格按照标准工地铺生根，锚固力合格；严格执行公司下发的运输管理规定，使用合格有效的矿车连接装置；9.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
58	16712工作面（里段）	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.12	
59	16712材料道沿空留巷	冒顶（片帮）	未严格按照《16712材料道沿空留巷安全技术措施》落实留巷工艺施工，支护质量和强度达不到要求，有顶板冒落的风险。泄液支柱未及时进行二次注液，造成局部顶板冒顶。	较大	现场留巷工艺施工不到位或未采取措施执行；现场工程质量施工不符合标准要求；现场施工监管不到位。	1.严格落实《16712材料道沿空留巷安全技术措施》，确保严格按照施工工艺标准施工；2.加强沿空留巷支护检查、巡查，确保支护质量和强度符合要求；3.及时对单体支柱二次注液，严防冒顶；4.跟、带班人员严格组织施工，确保各项工作落实到位；5.现场跟班安监员严格现场监督，确保施工质量和作业安全；6.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	采一工区/生产处/黄成军	矿级/徐继伟	2024.11	2025.12	
60	16712材料道沿空留巷	瓦斯	风量不足，瓦斯检查员漏检、假检；安全监控系统失效，瓦斯超限后不能发出声光报警引起瓦斯积聚有瓦斯爆炸的风险。进入沿空留巷维护时，有毒有害气体溢出面临有毒有害气体积聚，造成人员窒息的风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚；2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险；3.安全监控系统失效，瓦斯超限后不能发出声光报警；4.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行维护；5.进入沿空留巷维护时，有毒有害气体溢	1.按《煤矿安全规程》要求周期测风，风量不足及时撤人；2.加强瓦检员管理；3.按规定周期检查、调校，确保监控系统齐全有效；4.安监员现场监督落实瓦检员对井下通风、瓦斯、煤尘等隐患排查情况，发现不按要求的，立即纠正进行处理，并对相关责任人给予处罚；5.加强16712材料道沿空留巷通风风系统管理，确保风流符合《煤矿安全规程》要求；6.加强气体监测工作，正确安装使用束管监测系统；7.加强安全培训，紧急情况严格按照应急预案处置措施执行，正确佩戴使用自救器，按避灾路线紧急撤离。	采一工区/通风处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.12	
61	12103运输巷	煤尘爆炸	12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%；2.矿井未建立完善防尘供水系统；3.矿井防尘管路敷设不完全；4.职工不能正确佩戴自救器；5.喷雾装置不能正常工作；6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点；2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测；3.12103运输巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（帮）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施；4.严禁携带烟草和点火物品下井；5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施；6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等；7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护；8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭；9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩；10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2024.12	
62	12103运输巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后；2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板；3.顶帮危岩悬矸未及时找除掉落伤人；4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后；5.巷道支护未及时加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监督工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止；2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬矸；3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复；4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚；5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理；6.生产处管理人员及安监员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物通防处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2024.12	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
63	12103运输巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1. 风量不足，瓦斯积聚； 2. 瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3. 未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4. 综掘机附近瓦斯积聚。	1. 加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2. 加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3. 安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4. 综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割； 5. 特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6. 安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚； 7. 跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8. 加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/ 徐畅 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2024.12	
64	12103运输巷	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1. 调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2. 皮带保护失效，不起作用； 3. 未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换。	1. 坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人车人按三违论处；2. 每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3. 定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4. 定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5. 强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6. 加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/ 徐畅 机电处/ 赵启伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2024.12	
65	12103运输巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1. 未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2. 机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3. 未及时检查消防设施，消防设施不完好或缺失； 4. 灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1. 定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2. 定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电火花引发火灾和火灾；3. 定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4. 岗位作业前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处置能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取处置措施；5. 对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6. 通风处定期组织“	综掘工区/ 徐畅 通风处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2024.12	
66	12103运输巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害。截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，延伸皮带、挪移跑道。钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人。铺道砸道钉时，操作方式不正确。	较大	1. 作业前必须提前做好专用生根； 2. 起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3. 起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4. 综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5. 转动部位，必须设防护罩； 6. 综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7. 掘进机前进、后退、延伸皮带、挪移跑道时5m范围内； 8. 转载部位，必须设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9. 监护人员，应在护栏外，及时监护； 10. 必须使用公称压力符合要求的胶管； 11. 胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12. 加强设备、管路的排查与检修； 13. 多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按作业时，立即制止、批评教育； 14. 跟班班长作业前告知铺道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，然后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15. 安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16. 加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/ 徐畅 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2024.12		
67	12103运输巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1. 施工地点起吊生根必须符合合格；2. 施工地点必须选择适当位置完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3. 大件物体起吊前必须先进行试吊；4. 重物下落可能波及的范围严禁有人；5. 起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6. 严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7. 加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/ 徐畅 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2024.12	
68	12103切眼	煤尘爆炸	12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1. 12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%； 2. 矿井未建立完善防尘供水系统； 3. 矿井防尘管路敷设不完全； 4. 职工不能正确佩戴自救器； 5. 喷雾装置不能正常工作； 6. 作业时产生火花，引起爆炸。	1. 建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2. 井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬，严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3. 12103切眼必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4. 严禁携带烟草和点火物品下井； 5. 井下使用的电气设备和机械、供电网络必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6. 在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7. 生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8. 采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9. 所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10. 加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/ 徐畅 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.02	
69	12103切眼	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时加固或加固不合格。	较大	1. 临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2. 永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3. 顶帮危岩悬岩未及时清除掉落伤人； 4. 空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5. 巷道支护未及时加固或加固不合格。	1. 跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2. 安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时清除危岩悬岩； 3. 跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查清除，加强巷道修复； 4. 跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5. 严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6. 生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/ 徐畅 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.02	
70	12103切眼	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1. 风量不足，瓦斯积聚； 2. 瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3. 未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4. 综掘机附近瓦斯积聚。	1. 加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2. 加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3. 安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4. 综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割； 5. 特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6. 安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚； 7. 跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8. 加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/ 徐畅 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.02	
71	12103切眼	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1. 调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2. 皮带保护失效，不起作用； 3. 未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换。	1. 坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人车人按三违论处；2. 每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3. 定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4. 定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5. 强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6. 加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/ 徐畅 机电处/ 赵启伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.02	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
72	12103切眼	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及时发现消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.02	
73	12103切眼	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟滚筒进机前后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知铺道工在砸道钉时，用锤轻轻起半，随后再用力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.02	
74	12103切眼	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊架物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须由专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.02	
75	12103材料道（反打）	煤尘爆炸	12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.12103材料道（反打）必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.04	
76	12103材料道（反打）	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬岩未及时找除掉落伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.巷道支护未及时加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物生产处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2025.04	
77	12103材料道（反打）	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘机司机开机前先用甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机掘进； 5.特殊情况爆破作业时严格执行“一炮三检”“三人连锁”放炮制度； 6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.04	
78	12103材料道（反打）	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查人员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连续钢丝绳完好，连续钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/徐物机电处/赵曰伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.04	
79	12103材料道（反打）	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及时发现消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.04	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
80	12103材料道（反打）	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.04	
81	12103材料道（反打）	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物件起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.04	
82	12105运输巷	煤尘爆炸	12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.12105运输巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通风处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.05	
83	12105运输巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时； 3.支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 4.顶帮危岩悬岩未及时找除掉落伤人； 5.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 6.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标，坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除；加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物生产处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2025.05	
84	12105运输巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割； 5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行整改落实，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/徐物通风处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.05	
85	12105运输巷	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险。	较大	1.调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/徐物机电处/赵口伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.05	
86	12105运输巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及检查消防设施，消防设施不完好或缺失； 4.灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组长管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品；对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通风处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.05	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
87	12105运输巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬拍重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬拍重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.05	
88	12105运输巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范	1.施工地点起吊生根必须符合合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物件起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.05	
89	12105切眼	煤尘爆炸	12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.12105切眼必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通风处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.06	
90	12105切眼	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时； 3.支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 4.顶帮危岩悬岩未及时找除掉落伤人； 5.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 6.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标，坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物生产处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2025.06	
91	12105切眼	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割； 5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行整改落实，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/徐物通风处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.06	
92	12105切眼	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险。	较大	1.调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/徐物机电处/赵口伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.06	
93	12105切眼	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾； 3.未及检查消防设施，消防设施不完好或缺失，灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组长管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品；对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通风处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.06	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
94	12105切眼	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管承压压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/ 徐物安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.06	
95	12105切眼	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物件起吊前必须先进行试吊不符合要求；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/ 徐物安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.06	
96	12105材料道联络巷	煤尘爆炸	12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.12#煤层具有爆炸性，12#煤层煤尘爆炸指数为41.06%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.12105材料道联络巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/ 徐物通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.08	
97	12105材料道联络巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时； 3.支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 4.顶帮危岩悬岩未及时找除掉落伤人； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标，坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除；加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/ 徐物生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.08	
98	12105材料道联络巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%方可开机截割； 5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/ 徐物通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.08	
99	12105材料道联络巷	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险。	较大	1.调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/ 徐物机电处/ 赵口伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.08	
100	12105材料道联络巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾； 3.未及时发现消防设备，消防设施不完好或缺失； 4.灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组长管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品；对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/ 徐物通防处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.08	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
101	12105材料道联络巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安全员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.08	
102	12105材料道联络巷	放炮	出现“盲爆”时，人员未断开总线就检查线路。爆破作业未执行“三人连锁爆破”“一炮三检”等制度。	较大	出现“盲爆”后若未断开总线，残留电流可能引发断路或意外起爆，导致二次爆炸；班组长、瓦检员、爆破员未三方连锁确认，可能导致瓦斯积聚、警戒不足等隐患未及时发现，直接引起爆炸	1.加强爆破安全管理，爆破人员熟知爆破流程，严格执行操作规程，确保爆破施工安全；2.出现“盲爆”时，先断开总线，然后再检查线路；3.严格执行“三人连锁爆破”“一炮三检”等制度；4.安全员加强现场监督，未按要求操作，按违章处理；5.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.08	
103	12105材料道联络巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊架物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范	1.施工地点起吊生根必须符合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.08	
104	12105材料道	煤尘爆炸	12 _r 煤层具有爆炸性，12 _r 煤层煤尘爆炸指数为41.06%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.12 _r 煤层具有爆炸性，12 _r 煤层煤尘爆炸指数为41.06%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿并防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.12105材料道必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.12	
105	12105材料道	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时； 3.支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 4.顶板危岩悬而未及时找掉掉落伤人； 5.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 6.巷道支护未及时加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安全员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人员进入，及时制止； 2.安全员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除；加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安全员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物生产处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2025.12	
106	12105材料道	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%方可开机截割； 5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6.安全员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.12	
107	12105材料道	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换；	1.坚持行人不行人制度，安全员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不好及时处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/徐物机电处/赵启伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
108	12105材料道	火灾	设备机械、电缆、接线盒引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及时发现消防设备，消防设施不完好或缺失； 4.灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理，强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品；对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维护，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.12	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
109	12105材料道	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.12	
110	12105材料道	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范	1.施工地点起吊生根必须符合；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物件起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.12	
111	八采区皮带巷	煤尘爆炸	16煤尘具有爆炸性，16煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤尘具有爆炸性，16煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.八采区皮带巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用防爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.01	
112	八采区皮带巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬岩未及时找除掉落伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标，坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物生产处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2025.01	
113	八采区皮带巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割； 5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.01	
114	八采区皮带巷	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险。	较大	1.调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/徐物机电处/赵口伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.01	
115	八采区皮带巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及检查消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组长管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.01	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
116	八采区皮带巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人及人员。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.01	
117	八采区皮带巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格； 2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用； 3.大件物体起吊前必须先进行试吊； 4.重物下落可能波及的范围严禁有人； 5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒； 6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用； 7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.01	
118	八采区3#联络巷	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿并防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.八采区3#联络巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.02	
119	八采区3#联络巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬岩未及时找除掉落伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标，坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物生产处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2025.02	
120	八采区3#联络巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割； 5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行整改落实，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.02	
121	八采区3#联络巷	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险。	较大	1.调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处； 2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效； 3.定期检查钢丝绳，确保连绳钢丝绳完好，连绳钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用； 4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人； 5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品； 6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/徐物机电处/赵口伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.02	
122	八采区3#联络巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾； 3.未及检查消防设施，消防设施不完好或缺失； 4.灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组长管理和现场管理，发现问题及时处理； 2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾； 3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾； 4.岗位工作前检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理； 5.强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施； 6.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾； 7.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.02	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
123	八采区3#联络巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.02	
124	八采区3#联络巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.02	
125	八采区轨道巷	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.八采区轨道巷（反打）必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.04	
126	八采区轨道巷（反打）	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬岩未及时发现清除落物伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标，坚持敲帮问顶制度，及时清除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物生产处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2025.04	
127	八采区轨道巷（反打）	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割； 5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.04	
128	八采区轨道巷（反打）	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险。	较大	1.调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/徐物机电处/赵口伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.04	
129	八采区轨道巷（反打）	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未定期检查消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组长管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.04	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
130	八采区轨道巷（反打）	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管承压压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险。多人协作搬拍重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险； 8.多人协作搬拍重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.04	
131	八采区轨道巷（反打）	放炮	出现“盲爆”时，人员未断开总线就检查线路。爆破作业未执行“三人连锁爆破”“一炮三检”等制度。	较大	出现“盲爆”后若未断开总线，残留电流可能引发断路或意外起爆，导致二次爆炸；班组长、瓦检员、爆破员未三方连锁确认，可能导致瓦斯积聚、警戒不足等隐患未及时发现，直接引起爆炸	1.加强爆破安全管理，爆破人员熟知爆破流程，严格执行操作规程，确保爆破施工安全；2.出现“盲爆”时，先断开总线，然后再检查线路；3.严格执行“三人连锁爆破”“一炮三检”等制度；4.安监员加强现场监督，未按要求操作，按违章处理；5.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.04	
132	八采区轨道巷（反打）	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊架物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.04	
133	八采区轨道巷	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿并防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.八采区轨道巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.12	
134	八采区轨道巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬岩未及时发现清除伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人员进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时清除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查清除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物生产处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2025.12	
135	八采区轨道巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%方可开机截割； 5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.12	
136	八采区轨道巷	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断裂，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不好及时处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/徐物机电处/赵启伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.12	
137	八采区轨道巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及时发现消防设备，消防设施不完好或缺失； 4.灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理，强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.12	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
138	八采区轨道巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.12	
139	八采区轨道巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.12	
140	八采区4#联络巷	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿并防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.八采区4#联络巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.08	
141	八采区4#联络巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬岩未及时找除掉落伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标，坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物生产处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2025.08	
142	八采区4#联络巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割； 5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.08	
143	八采区4#联络巷	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险。	较大	1.调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连绳钢丝绳完好，连绳钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/徐物机电处/赵口伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.08	
144	八采区4#联络巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾； 3.未及检查消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组长管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.08	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
145	八采区4#联络巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.08	
146	八采区4#联络巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐物安监处/王亚强	矿级/陈振一	2024.11	2025.08	
147	八采区皮带巷	煤尘爆炸	16煤尘具有爆炸性，16煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.八采区皮带巷（反打）必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.11	
148	八采区皮带巷（反打）	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬岩未及时发现清除落物伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标，坚持敲帮问顶制度，及时清除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	综掘工区/徐物生产处/黄成军	矿级/刘汝军	2024.11	2025.11	
149	八采区皮带巷（反打）	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理； 2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生； 3.安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪； 4.综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割； 5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》； 6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行整改落实，另对相关责任人给予处罚； 7.跟班管理人员及班组长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位； 8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/安伟	2024.11	2025.11	
150	八采区皮带巷（反打）	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险。	较大	1.调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连绳钢丝绳完好，连绳钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	综掘工区/徐物机电处/赵口伟	矿级/潘福鸿	2024.11	2025.11	
151	八采区皮带巷（反打）	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾； 3.未及时检查消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组长管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	综掘工区/徐物通防处/吴成国	矿级/刘汝军	2024.11	2025.11	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
152	八采区皮带巷（反打）	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。综掘机启动前，四周人员未撤离有伤人风险。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确有伤人风险。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐畅 安监处/王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.11	
153	八采区皮带巷（反打）	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须由专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	综掘工区/徐畅 安监处/王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.11	
154	16712材料道	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿井未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.16712材料道必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.01	
155	16712材料道	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬矸未及时发现清除落物伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监督工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标，坚持敲帮问顶制度，及时清除危岩悬矸； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查现象，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	掘二工区/ 王开庆 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.01	
156	16712材料道	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；4.综掘机司机开机前先用甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割；5.特殊情况下爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》；6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚；7.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.01	
157	16712材料道	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好及时更换。	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人车人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 赵启伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.01	
158	16712材料道	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾；消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及时检查消防设施，消防设施不完好或缺失； 4.灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作业前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处置能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.01	
159	16712材料道	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当有伤人风险。铺道砸道钉时，操作方式不正确	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下溜伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.01	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
160	16712材料道	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/王开庆 安监处/王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.01	
161	16712切眼	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.16712切眼必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.03	
162	16712切眼	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬岩未及时找除掉落伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理人员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	掘二工区/ 王开庆 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.03	
163	16712切眼	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；4.综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取监测现场瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机掘进；5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》；6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚；7.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险。	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.03	
164	16712切眼	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护装置，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换。	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护装置有效；3.定期检查钢丝绳，确保钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断裂，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 赵伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.03	
165	16712切眼	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及时发现消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通风处定期组织“	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.03	
166	16712切眼	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰伤人风险。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人及人员。巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当。铺道砸道钉时，操作方式不正确。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知铺道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再用力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.03	
167	16712切眼	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.03	
168	16712补充运输巷	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.16712补充运输巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.07	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
169	16712补充运输巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬矸未及时发现清除掉落伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监督工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬矸； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	掘二工区/ 王开庆 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.07	
170	16712补充运输巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；4.综掘司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割；5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》；6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行整改落实，另对相关责任人给予处罚；7.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.07	
171	16712补充运输巷	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断裂，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 赵曰伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.07	
172	16712补充运输巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及时检查消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位作业前必须检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处置能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.07	
173	16712补充运输巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰到人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰到人员伤人。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，延绳皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油或高压喷出伤人及人员。巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当。铺道砸道钉时，操作方式不正确。	较大	1.作业前必须提前做好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设防护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、延绳皮带、挪移跑道时5m范围内； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知铺道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.07		
174	16712补充运输巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊架物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须由专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.07	
175	16715材料道联络巷	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路铺设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止粉尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.16715材料道联络巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移送机械设备过程中要轻轻搬运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效降低爆炸威力，使爆炸由得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.08	
176	16715材料道联络巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬矸未及时发现清除掉落伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监督工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬矸； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	掘二工区/ 王开庆 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.08	
177	16715材料道联络巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；4.综掘司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取相应措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割；5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》；6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行整改落实，另对相关责任人给予处罚；7.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.08	
178	16715材料道联络巷	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断裂，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 赵曰伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.08	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
179	16715材料道联络巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾，消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未定期检查消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位作业前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.08	
180	16715材料道联络巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，延伸皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人及人员。巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人。铺道砸道钉时，操作方式不正确。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、延伸皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知铺道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再用力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.08	
181	16715材料道联络巷	放炮	出现“盲爆”时，人员未断开总线就检查线路。爆破作业未执行“三人连锁爆破”“一炮三检”等制度。	较大	出现“盲爆”后若未断开总线，残留电流可能引发断路或意外起爆，导致二次爆炸；班组长、瓦检员、爆破员未三方连锁确认，可能导致瓦斯积聚、警戒不足等隐患未及时发现，直接引起起爆炸。	1.加强爆破安全管理，爆破人员熟知爆破流程，严格执行操作规程，确保爆破施工安全；2.出现“盲爆”时，先断开总线，然后再检查线路；3.严格执行“三人连锁爆破”“一炮三检”等制度；4.安监员加强现场监督，未按要求操作，按违章处理；5.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.08	
182	16715材料道联络巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊架物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.08	
183	16715材料道	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿并防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.16715材料道必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.12	
184	16715材料道	冒顶（片帮）	临时支护支设不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支设不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬岩未及时发现清除掉落伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时清除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查清除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理区及安监人员监督检查，符合未加固的，停止掘进，立即整改；	掘二工区/ 王开庆 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.12	
185	16715材料道	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；4.综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取强制措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割；5.特殊情况下爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》；6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行整改落实，另对相关责任人给予处罚；7.跟班管理区及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.12	
186	16715材料道	运输	调度绞车运行或斜巷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜巷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时调整；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人车按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断裂，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不好后立即更换、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 赵启伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.12	
187	16715材料道	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾，消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未定期检查消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位作业前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.12	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
188	16715材料道	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当。铺道砸道钉时，操作方式不正确。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.12	
189	16715材料道	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.12	
190	16712运输巷	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿井未建立完善防尘供水系统； 3.矿井防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.16712运输巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.03	
191	16712运输巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬矸未及时发现清除掉落伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监督工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标，坚持敲帮问顶制度，及时清除危岩悬矸； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查现象，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	掘二工区/ 王开庆 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.03	
192	16712运输巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.安全管理、工程技术人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；4.综掘机司机开机前先用甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取相应措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割；5.特殊情况下严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》；6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚；7.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.03	
193	16712运输巷	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好及时更换。	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 赵启伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.03	
194	16712运输巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾；消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及时检查消防设施，消防设施不完好或缺失； 4.灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处置能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.03	
195	16712运输巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当。铺道砸道钉时，操作方式不正确。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知辅道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.03	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管责任人
196	16712运输巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/王开庆 安监处/王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.03	
197	16713材料道联络巷	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿并未建立完善防尘供水系统； 3.矿并防尘管路敷设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止粉尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.16713材料道联络巷必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移设机械设备过程中要轻搬轻运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.05	
198	16713材料道联络巷	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬岩未及时找除掉落伤人； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时找除危岩悬岩； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查找除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理人员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改。	掘二工区/ 王开庆 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.05	
199	16713材料道联络巷	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；4.综掘机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机切割；5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》；6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行落实整改，另对相关责任人给予处罚；7.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险。	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.05	
200	16713材料道联络巷	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护装置，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换。	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连续钢丝绳完好，连续钢丝绳无磨损、断裂，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 赵启伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.05	
201	16713材料道联络巷	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及时检查消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位工作前检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处置能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通防处定期组织“	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.05	
202	16713材料道联络巷	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人。巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当。铺道砸道钉时，操作方式不正确。	较大	1.使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2.物件掉落有伤人风险； 3.倒链损坏不起作用伤人； 4.截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5.综掘机四周人员站位不当； 6.未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7.巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险； 8.多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9.铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1.作业前必须提前打好专用生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知铺道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再用力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.05	
203	16713材料道联络巷	放炮	出现“盲爆”时，人员未断开总线就检查线路。爆破作业未执行“三人连锁爆破”“一炮三检”等制度。	较大	出现“盲爆”后若未断开总线，残留电流可能引发断路或意外起爆，导致二次爆炸；班组长、瓦检员、爆破员未三方连锁确认，可能导致瓦斯积聚、警戒不足等隐患及时发现，直接引起爆炸。	1.加强爆破安全管理，爆破人员熟知爆破流程，严格执行操作规程，确保爆破施工安全；2.出现“盲爆”时，先断开总线，然后再检查线路；3.严格执行“三人连锁爆破”“一炮三检”等制度；4.安监员加强现场监督，未按要求操作，按违章处理；5.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.05	
204	16713材料道联络巷	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.05	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
205	16713材料道（外段）	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1. 16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2. 矿并未建立完善防尘供水系统； 3. 矿井防尘管路敷设不完全； 4. 职工不能正确佩戴自救器； 5. 喷雾装置不能正常工作； 6. 作业时产生火花，引起爆炸。	1. 建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2. 井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3. 16713材料道（外段）必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4. 严禁携带烟草和点火物品下井； 5. 井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6. 在移设机械设备过程中要轻轻搬运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7. 生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8. 采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9. 所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10. 加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.08	
206	16713材料道（外段）	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1. 临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2. 永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3. 顶帮危岩悬矸未及时发现清除伤人； 4. 空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5. 巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1. 跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监管工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人员进入，及时制止； 2. 安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时清除危岩悬矸； 3. 跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查清除，加强巷道修复； 4. 跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5. 严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6. 生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	掘二工区/ 王开庆 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.08	
207	16713材料道（外段）	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1. 风量不足，瓦斯积聚； 2. 瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3. 未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4. 综掘机附近瓦斯积聚。	1. 加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2. 加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3. 安全管理人员（区长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；4. 综掘机司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割；5. 特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》；6. 安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行整改落实，另对相关责任人给予处罚；7. 跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；8. 加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.08	
208	16713材料道（外段）	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1. 调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2. 皮带保护失效，不起作用； 3. 未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换；	1. 坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人人按三违论处；2. 每班必须有专人试验检查维护，确保各种保护齐全有效；3. 定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断裂，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不完好立即处理、更换，严禁继续使用；4. 定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5. 强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6. 加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 赵口伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.08	
209	16713材料道（外段）	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾、消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1. 未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2. 机械、皮带摩擦发热可燃物引发火灾； 3. 未及时发现消防设施，消防设施不完好或缺失； 4. 灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用	1. 定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2. 定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发电热和火灾；3. 定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4. 岗位作业前检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处置能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取处置措施；5. 对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6. 通防处定期组织“	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.08	
210	16713材料道（外段）	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰到人造成伤害。截割滚筒在转动时，触碰到人伤人。转载机跟随掘进机前进后退时掉落，延伸皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤人及人员。巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当。铺道砸道钉时，操作方式不正确。	较大	1. 使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2. 物件掉落有伤人风险； 3. 倒链损坏不起作用伤人； 4. 截割滚筒在运转时，有触碰到人风险； 5. 截割机四周人员站位不当； 6. 未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7. 巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险； 8. 多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9. 铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1. 作业前必须提前打好专用生根； 2. 起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3. 起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4. 综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5. 转动部位，必须安设防护罩； 6. 综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7. 掘进机前进、后退、延伸皮带、挪移跑道时5m范围内； 8. 转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9. 监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10. 必须使用公称压力符合要求的胶管； 11. 胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12. 加强设备、管路的排查与检修； 13. 多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14. 跟班班长作业前告知铺道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再用力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15. 安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16. 加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.08	
211	16713材料道（外段）	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1. 施工地点起吊生根必须符合合格；2. 施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3. 大件物件起吊前必须先进行试吊；4. 重物下落可能波及的范围严禁有人；5. 起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6. 严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7. 加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.08	
212	16713通道	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1. 16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2. 矿并未建立完善防尘供水系统； 3. 矿井防尘管路敷设不完全； 4. 职工不能正确佩戴自救器； 5. 喷雾装置不能正常工作； 6. 作业时产生火花，引起爆炸。	1. 建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘用水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2. 井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3. 16713通道必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4. 严禁携带烟草和点火物品下井； 5. 井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6. 在移设机械设备过程中要轻轻搬运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7. 生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8. 采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效的降低爆炸威力，使爆炸由于得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9. 所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10. 加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.08	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
213	16713通道	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬矸未及时发现清除； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监督工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人员进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时清除危岩悬矸； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查清除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	掘二工区/ 王开庆 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.08	
214	16713通道	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；4.综掘司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取相应措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割；5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》；6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行整改落实，另对相关责任人给予处罚；7.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.08	
215	16713通道	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 赵曰伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.08	
216	16713通道	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1.未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2.机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3.未及时发现消防设施，消防设施不完好或缺失； 4.灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1.定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2.定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发电热和火灾；3.定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4.岗位作业前必须检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处置能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取相应措施；5.对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6.通风处定期组织“	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.08	
217	16713通道	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，延伸皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油或高压喷出伤人及人员。巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当。铺道砸道钉时，操作方式不正确。	较大	1.作业前必须提前做好起吊生根； 2.起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3.起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4.综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5.转动部位，必须安设防护罩； 6.综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7.掘进机前进、后退、延伸皮带、挪移跑道时5m范围内； 8.转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9.监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10.必须使用公称压力符合要求的胶管； 11.胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12.加强设备、管路的排查与检修； 13.多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14.跟班班长作业前告知铺道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15.安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.08		
218	16713通道	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊架物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1.施工地点起吊生根必须符合合格；2.施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3.大件物体起吊前必须先进行试吊；4.重物下落可能波及的范围严禁有人；5.起吊物料时必须有人负责安全监督，设置警戒；6.严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7.加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.08	
219	16713材料道（里段）	煤尘爆炸	16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%，煤尘积聚有爆炸风险。	较大	1.16煤煤尘具有爆炸性，16煤煤尘爆炸指数为42.05%； 2.矿井未建立完善的防尘供水系统； 3.矿井防尘管路铺设不完全； 4.职工不能正确佩戴自救器； 5.喷雾装置不能正常工作； 6.作业时产生火花，引起爆炸。	1.建立完善的防尘供水系统，建立地面静压水池，防尘供水管路到达所有进、回风巷等容易产生、沉积粉尘的地点； 2.井下风速必须严格控制，防止煤尘飞扬；严格按照《煤矿安全规程》对井下生产性粉尘进行监测； 3.16713材料道（里段）必须严格落实湿式打眼、冲刷岩（煤）帮，采用净化风流、转载点喷雾等综合防尘措施； 4.严禁携带烟草和点火物品下井； 5.井下使用的电气设备和机械、供电网络都必须符合《煤矿安全规程》规定，杜绝引爆火源，所有作业都采取切实可行的防止产生静电火花的措施； 6.在移送机械设备过程中要轻轻搬运，防止摩擦、撞击出现火花；采取针对性安全措施，防止金属、岩石等坚硬物体从高处落下，以防产生撞击火花等； 7.生产期间综掘机内、外喷雾必须按规定开启，保持掘进作业地点湿润，减少火花的产生，定期对掘进机内外喷雾进行检查维护； 8.采用隔爆设施来隔绝煤尘爆炸的传播，及时清除落尘，防止沉积煤尘参与爆炸可有效降低爆炸威力，使爆炸由得不到煤尘补充而逐渐熄灭； 9.所有接触粉尘危害的作业人员，必须佩戴防尘口罩； 10.加强安全培训，事故发生严格按照应急预案处置措施执行，按避灾路线紧急撤离。	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.12	
220	16713材料道（里段）	冒顶（片帮）	临时支护支护不规范。永久支护未按规定施工锚杆锚索。巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	较大	1.临时支护支护不规范，缺失或滞后； 2.永久支护未按规定施工锚杆锚索，支护不及时，支护密度、强度不足，无法有效支撑顶板； 3.顶帮危岩悬矸未及时发现清除； 4.空顶作业距离超过规程要求，支护滞后； 5.巷道支护未及时进行加固或加固不合格。	1.跟班副区长负责当班安全生产指导工作，当班安监员负责安全监督工作，发现未进行临时支护或支护不完善有人员进入，及时制止； 2.安监员现场监督确保及时支护，支护达标。坚持敲帮问顶制度，及时清除危岩悬矸； 3.跟班班长安排专人按设计要求对后路巷道进行补强支护，定期排查清除，加强巷道修复； 4.跟班班长负责验收，发现支护效果不达标，随意修改支护参数等现象，对责任人进行处罚； 5.严禁空顶作业，跟班人员监督管理，安监员对作业过程进行监督，发现不规范作业的，按违章处理； 6.生产处管理员及安监人员监督检查，发现未加固的，停止掘进，立即整改；	掘二工区/ 王开庆 生产处/ 黄成军	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.12	
221	16713材料道（里段）	瓦斯	井下瓦斯检查不规范或风量不足造成瓦斯等有毒有害气体积聚、超限等造成瓦斯积聚风险。	较大	1.风量不足，瓦斯积聚； 2.瓦斯检查员漏检、假检造成瓦斯积聚爆炸的风险； 3.未检查通风情况或未对作业地点风筒进行检查维护； 4.综掘机附近瓦斯积聚。	1.加强局部通风管理，确保风量、风速符合规定，风量不足时及时采取相应措施处理；2.加强瓦检员管理，按规定检查瓦斯，防止假检、漏检等情况发生；3.安全管理人员（区队长）、工程技术人员、班组长、爆破工、电钳工等佩戴便携式甲烷检测报警仪；4.综掘司机开机前先用机载甲烷检测报警仪或便携式甲烷检测报警仪检查综掘机处及附近瓦斯浓度，当发现甲烷浓度大于1%时，必须采取相应措施处理瓦斯，待甲烷浓度低于1%后方可开机截割；5.特殊情况爆破作业时严格执行《“一炮三检”“三人连锁”放炮制度》；6.安监员现场监督工作面的通风、瓦斯、煤尘等措施落实情况，发现问题立即纠正，并进行整改落实，另对相关责任人给予处罚；7.跟班管理人员及班长加强现场组织管理，确保各项措施落实到位；8.加强安全培训，提高应急处置能力，正确佩戴使用自救器，降低风	掘二工区/ 王开庆 通风处/ 吴成国	矿级/ 安伟	2024.11	2025.12	
222	16713材料道（里段）	运输	调度绞车运行或斜卷提升时行人，有伤人的危险。	较大	1.调度绞车运行或斜卷提升时行人或人员站位不当，有伤人风险； 2.皮带保护失效，不起作用； 3.未定期检查钢丝绳，钢丝绳不完好未及时更换；	1.坚持行人不行人制度，安监员、稽查队员、管理干部加强巡查，发现行人行人按三违论处；2.每班必须有专人试验检查维护，确保皮带各种保护齐全有效；3.定期检查钢丝绳，确保连锁钢丝绳完好，连锁钢丝绳无磨损、断股，绳卡紧固，连接部分防护严密，发现不好立即处理、更换，严禁继续使用；4.定期检查各类安全设施，必须齐全有效，灵敏可靠，正常使用，提升运输期间，危险区域内严禁站人；5.强化个人防护，入井必须穿戴劳动防护用品；6.加强安全培训，提高应急处置能力，降低伤害风险。	掘二工区/ 王开庆 机电处/ 赵曰伟	矿级/ 潘福鸿	2024.11	2025.12	

序号	风险点	风险类型	风险描述	风险等级	危害因素	主要管控措施	管控单位和责任人	最高管控层级和责任人	评估日期	解除日期	集团管控责任人
223	16713材料道（里段）	火灾	设备机械、电缆、接线盒失爆引发火灾，机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾。消防设施不完好，灭火器过期失效压力不足。	较大	1. 未定期检查设备机械、电缆、接线盒； 2. 机械、皮带摩擦发热引燃可燃物引发火灾； 3. 未定期检查消防设施，消防设施不完好或缺失；灭火器过期失效、压力不足，不能正常使用。	1. 定期检查维护，不存放可燃物，确保安全可靠，班组长负责班组管理和现场管理，发现问题及时处理；2. 定期对电气设备进行维护和检查，确保电缆连接可靠，接头无松动或损坏，防止电阻过大引发发热和火灾；3. 定期对电缆、接线盒及设备进行详细检查，确保其完好无损，避免因机械损伤、绝缘损坏等原因引发火灾；4. 岗位作业前应检查消防设施的完好情况，发现问题及时处理；强化个人防护，按照标准佩戴合格的个体劳动防护用品，对操作人员进行安全培训，提高应急处理能力，确保在发生火灾时能够迅速、正确地采取的措施；5. 对机械设备及皮带摩擦部位进行定期检查和维修，确保其正常运转，避免因摩擦过热引发火灾；6. 通防处定期组织“	掘二工区/ 王开庆 通防处/ 吴成国	矿级/ 刘汝军	2024.11	2025.12	
224	16713材料道（里段）	物体打击	使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效，物件掉落、倒链损坏不起作用伤人。截割滚筒在运转时，滚筒旋转可能触碰人员造成伤害，截割滚筒在转动时，触碰人员伤人。转载机跟随掘进机前进后退时掉道，伸缩皮带、挪移跑道、钢丝绳崩断时，附近人员站位不当伤人。高压胶管公称压力不够或胶管有损伤、连接不牢固等，造成油被高压喷出伤及人员。巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险。多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人。铺道砸道钉时，操作方式不正确	较大	1. 使用锚杆作起吊生根，起吊生根失效； 2. 物件掉落有伤人风险； 3. 倒链损坏不起作用伤人； 4. 截割滚筒在运转时，有触碰伤人风险； 5. 综掘机四周人员站位不当； 6. 未定期检查高压胶管，连接不牢有伤人风险； 7. 巷道内设备、管路等固定不牢，有下滑伤人的风险； 8. 多人协作搬抬重物时配合不当，物件掉落伤人； 9. 铺道砸道钉时，操作方式不正确。	1. 作业前必须提前打好专用生根； 2. 起吊期间，严禁使用支护锚杆作起吊生根； 3. 起吊前，必须先试吊，且有专人监护； 4. 综掘机运转期间，严禁人员靠近、清理； 5. 转动部位，必须安设护罩； 6. 综掘机开机运转前，四周人员必须撤离，严禁人员靠近； 7. 掘进机前进、后退、伸缩皮带、挪移跑道时5m范围内，严禁人员进入； 8. 转载部位，必须安设防护栏，悬挂警示牌，严禁人员进入； 9. 监护人员，应在防护栏外，及时监护； 10. 必须使用公称压力符合要求的胶管； 11. 胶管的连接必须按照《说明书》要求执行； 12. 加强设备、管路的排查与检修； 13. 多人协调作业时，跟班班长合理分配作业人数，并指派专人指挥，喊口号，发现未按要求作业时，立即制止、批评教育； 14. 跟班班长作业前告知铺道工在砸道钉时，用锤轻轻稳牢，随后再加力钉进去，防止砸手或道钉崩起伤人； 15. 安监员在现场监督，发现作业不规范及时予以制止； 16. 加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.12	
225	16713材料道（里段）	起重伤害	起吊设备时有掉落伤人的风险。	较大	起吊设备时吊装物体脱落或坠落，起吊生根施工不符合要求；起吊周围人员未及时躲避；手拉葫芦使用不符合要求；操作人员操作不规范。	1. 施工地点起吊生根必须合格；2. 施工地点必须选择适当吨位完好的手拉葫芦，严禁超负荷使用；3. 大件物体起吊前必须先进行试吊；4. 重物下落可能波及的范围严禁有人；5. 起吊物料时必须有专人负责安全监管，设置警戒；6. 严格按照《手拉葫芦（倒链）使用管理规定》要求，对手拉葫芦进行作业安全许可审批，审批后方可使用；7. 加强安全培训，提高应急处置能力，作业人员佩戴个体劳动防护用品，降低风险伤害。	掘二工区/ 王开庆 安监处/ 王亚强	矿级/ 陈振一	2024.11	2025.12	