

关于 2024 年四季度安全风险
分级管控、隐患排查治理、重大灾害工程
辨识排查情况的公示

济宁二号煤矿

2024年四季度重大安全风险辨识汇总表

序号	风险地点	风险类别	风险等级	风险描述	管控措施	管控单位	管控负责人	预计消除日期	技术指导部门及负责人	监督部门及负责人
1.	主井提升系统	机电	重大	主井提升系统为立井单提升机提升。立井提升，有过速、过卷、断主绳、断尾绳、箕斗过装、罐道变形、制动系统故障等情况，存在容器坠落的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 严格执行周期维护保养制度，加强日常维护，及时掌握提升装备、电控设备、制动系统、润滑系统、信号系统及装卸设备运行情况，做好预防性检维修工作。 做好井筒装备检查，动态掌握井筒装备状态，针对存在问题提前制定检修计划，按期进行钢丝绳、悬挂装置检查。 严格按照提升能力及相关规定进行提升操作，严禁超载提升；加强作业人员技能培训，杜绝人为操作失误。 加强作业人员技能培训，杜绝人为操作失误。 检维修作业人员必须按专项安全技术措施要求佩戴个人劳动防护用品。 对主井提升系统关键部件备品配件及时补充，确保充足、完好。 当主井提升系统重大风险转化为事故时，岗位人员立即按应急处置预案上报调度信息中心，并根据相应情况启动应急预案。 	运转工区	孙念昌	2024. 12. 31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇
2.	副井提升系统	机电	重大	副井提升系统为立井双提升机提升。立井提升，有过速、过卷、断主绳、断尾绳、超载、罐道变形、制动系统故障，超提升能力等情况，存在坠罐的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 严格落实周期维护保养制度，随时掌握提升装备、电控设备、制动系统、润滑系统、信号系统、操车系统运行情况，做好预防性检维修工作。 做好井筒装备检查，动态掌握井筒装备状态，针对存在问题提前制定检修计划，按期进行钢丝绳、悬挂装置、罐笼、平衡锤检查。 严格按照提升能力及相关规定进行提升操作，严禁超员、超载提升；加强作业人员技能培训，杜绝人为操作失误。 加强作业人员技能培训，杜绝人为操作失误。 检维修作业人员必须按专项安全技术措施要求佩戴个人劳动防护用品。 对副井提升系统关键部件备品配件及时补充，确保充足、完好。 当副井提升系统重大风险转化为事故时，岗位人员立即按应急处置预案上报调度信息中心，并根据相应情况启动应急预案。 	运转工区	孙念昌	2024. 12. 31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇

3.	中央风井主通风系统	机电	重大	主通风系统出现故障，存在风机停止运转，造成井下停风的风险。主通风机倒机运行，倒机过程中存在风机停止运转，造成井下停风的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格落实主通风机及附属设备的运行维护，按时巡检；岗位人员每小时巡检一次，机电维修工每天巡检一次，发现隐患及时处理。 2. 做好备用风机检查工作，确保备用风机时刻保持完好状态；严格按照倒机程序进行倒机，每月倒机一次，倒机后及时检查停止运行的风机，确保完好；按时检查防爆帽及反风设施。 3. 每年按规定进行一次反风演习，确保矿井整体通风系统完好。 4. 做好作业人员业务培训，提高在岗人员的技术水平和应急处置能力。 5. 检维修作业人员、电气操作人员必须按专项安全技术要求佩戴个人劳动防护用品。 6. 对主通风系统关键部件备品配件及时补充，确保充足、完好。 7. 发生紧急情况，岗位人员立即按应急处置预案上报调度信息中心，并根据相应情况启动应急预案。 	运转工区	孙念昌	2024. 12. 31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇
4.	110kV 变电所主供电系统	机电	重大	若上级变电所、进线电源线路、开关等出现故障，或灾害性天气等原因，造成三路电源进线全部失电且短时无法恢复送电，可造成矿井全矿停电，矿井通风系统、排水系统等无法正常运转，诱发井下各种灾害。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格按照巡检标准要求，做好设备、设施的巡检，发现问题及时处理。 2. 严格落实设备、设施的检修、维护工作，杜绝设备带病运转。 3. 倒闸操作严格执行工作票、操作票制度和倒闸操作监护制度，确保倒闸操作规范，防止出现误操作。 4. 严格履行工作许可制度，施工前交待现场安全措施并进行危险点告知。 5. 对运行数据进行监视分析，研判系统运行风险。针对系统运行情况、潮流分布情况，合理调整运行方式。 6. 设立完备的应急处置预案、机制和人员队伍，根据线路施工期间运行方式进行事故预想，制定应急处置措施并提前组织人员进行学习、演练。 7. 若矿井三路电源进线均失电且短时无法恢复时，及时按操作规程开启2台1400kW发电机组带矿井副井提升机及调度机房负荷运行。 8. 严格落实外围高压供电线路巡查，发现问题后及时与华聚能源公司沟通，保障矿井外围高压供电线路安全。 9. 做好作业人员业务培训，提高在岗人员的技术水平和应急处置能力。 10. 做好应急管理，确保应急物资及关键部件备品配件齐全、完好，加强极端天气下应急值守，做好应急准备工作。 11. 发生紧急情况，岗位人员立即按应急处置预案上报调度信息中心，并根据相应情况启动应急预案。 	运转工区	孙念昌	2024. 12. 31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇

5.	主胶带运输系统	火灾	重大	<p>井下原煤运输系统中存在皮带转载点联锁保护不起作用、转载点卡矸石、铁器等杂物，造成胶带跑偏、撕裂、断带，致使胶带巷沿途或转载点散煤、积煤、转动部位摩擦产生高温等危害，存在引燃积煤、皮带、电缆火灾等风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格落实皮带巷设备、设施巡查各项制度，及时对沿线积煤进行清理，杜绝积煤磨皮带现象。 2. 严格落实日常检查维修工作，排查转载点、给煤机、储带仓等重点部位运行情况，通过增设保护、设置开放式清扫器，从源头上有效杜绝矸石卡堵、异物堵塞造成的隐患。 3. 定期排查皮带及托辊使用情况，采取皮带跑偏调整、托辊更换等有效方式，保证现场安全作业环境。 4. 定期检查皮带系统各项保护装置，并按照周期进行试验，确保各项保护装置齐全、灵敏、可靠。 5. 严格落实皮带巷一氧化碳、烟雾等安全监控传感器管理工作，若出现传感器报警，立即查明原因进行处理。 6. 按期检查皮带巷防尘管路、喷雾装置的配备及完好情况，定期进行冲尘工作，确保现场环境安全。 7. 做好作业人员业务培训，提高在岗人员规范操作和应对火灾的技术水平和应急处置能力。 8. 检维修作业人员、电气操作人员必须按专项安全技术要求佩戴个人劳动防护用品，在岗人员必须熟练掌握自救器使用流程。 9. 加强主要胶带巷火灾事故应急管理，做好日常业务培训和应急处置预案演练，确保应急物资及关键部件备品配件齐全、完好，提高职工应急处置能力。 10. 发生紧急情况，岗位人员立即按应急处置预案上报调度信息中心，并根据相应情况启动应急预案。 	机电工区	孙念昌	2024. 12. 31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇
6.	93 _下 11-2综采面	冲击地压	重大	<p>工作面综合评价具有中等冲击危险。工作面位于九采区西部，南侧东部为冲刷无煤变薄区，南侧西部为93_下11-1采空区，南侧上方为93_上13、93_上15工作面采空区，西侧为设计的93_下12、93_下13工作面，东侧为93_下09工作面采空区。 工作面平均埋深760m，平均煤厚3.24m，面宽94.3~370.8~223.9m，面长981.15m，倒换系统后9月15日恢复生产，截至目前已回采426.45m，剩余555.775m。 四季度计划回采198m，两巷以弱冲击危险区域为主。工作面回采期间受采空区、15-5~153背斜构造应力、坚硬顶板叠加影响，容易产生应力集中，存在冲击地压风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回采期间评价的冲击危险区域，超前250m施工预卸压钻孔，中等、弱冲击区域间距分别不大于2m、3m；回采期间轨顺超前350m、扩面轨顺超前300m实施顶板爆破卸压。 2. 弱冲击危险区域回采速度不大于8m/d，保持匀速推进。 3. 当微震监测系统、应力在线监测系统或钻屑法监测出现预警时，应立即停产撤人，组织防冲人员实施解危卸压，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。 4. 严格执行冲击危险区域内防冲限员管理，物料、管线固定及锚杆防崩等管理规定。 5. 加强应急管理，设置压风自救系统，明确避灾路线；加强现场作业人员防冲知识培训，熟悉冲击地压发生的征兆；出现预警，解危卸压期间，按要求穿戴防护服，做好个体防护。 6. 加强应急管理，设置压风自救系统，明确避灾路线；加强现场作业人员防冲知识培训，熟悉冲击地压发生的征兆；强冲击区域作业人员及解危卸压人员，按要求穿戴防护服，做好个体防护。 7. 加强巡查，定期对工作面两顺槽定期巡查，防止因微震事件造成巷道破坏，确保两巷顶帮完整。 	综采二区	孙念昌	2025. 05. 31	防冲科 程传超	安全监察处 高福勇

7.	103 _F 04 回撤面	火灾	重大	103 _F 04 综放面所采煤层自燃倾向性为Ⅱ类自燃，最短自然发火期53天，平均煤厚为9.56m，煤机割煤高度3.8m，放煤平均高度6.56m；工作面南侧方向为103 _F 03综放面采空区。四季度工作面处于回撤阶段，回撤期间煤体氧化时间增长，存在采空区遗煤自燃风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期对工作面架间、回风隅角、回风流及采空区预埋束管等进行取样分析，动态掌握气体变化情况，加强气体监测。 2. 工作面架间及架后、两隅角及辅顺绞车硐室进行全断面喷涂堵漏，减少采空区漏风。 3. 对工作面架间钻孔、两隅角隔离墙内持续压注凝胶，确保形成有效隔离带。 4. 通过两顺槽预埋注氮管路，持续对采空区进行压注氮气，降低采空区氧气浓度。 5. 工作面回撤结束立即封闭，确保45天内封闭完成。 6. 加强井下职工矿井火灾防治知识及安全风险管控培训工作。 7. 入井职工必须随身携带自救器，当发生火灾时应迅速佩戴自救器撤离。 8. 当作业地点发生火灾时，必须立即停止工作采取有效措施处理并汇报调度信息中心，并根据相应情况启动应急预案。若灾情无法得到有效控制，要妥善撤离现场。 	通防工区	孙念昌	2024. 11. 25	通防科 徐振波	安全监察处 高福勇
8.	93 _F 11-2 综采面	重大	煤尘 爆炸	93 _F 11-2 综采工作面所采煤层，煤尘具有爆炸性，火焰长度>400mm，抑制煤尘爆炸最低岩粉量70%。工作面生产时，割煤、移架、运输等环节产尘多，存在煤尘爆炸的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生产期间，开启煤机内外喷雾、使用好架间喷雾，各转载点开启转载点喷雾，确保雾化效果良好。 2. 严格落实防尘制度，每班洒水防尘，消除积尘现象。 3. 回风流安设2道全断面喷雾并配合捕尘帘使用，有效降低粉尘浓度。 4. 加强井下职工矿井煤尘爆炸防治及安全风险管控教育和培训工作。 5. 当发生煤尘爆炸时职工应立即采取自救互救措施，按避灾路线安全撤离现场并汇报调度信息中心。 	综采二区	孙念昌	2025. 05. 31	通防科 徐振波	安全监察处 高福勇
9.	煤仓	其他	重大	井下原煤运输系统主要有主井装载煤仓、南翼1#煤仓、3#煤仓、三采煤仓、9315煤仓和十三采煤仓，水煤、仓壁出水等情况导致煤仓内积水，存在溃仓风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格落实煤仓下口给煤机设备、设施巡查各项制度，及时对煤仓水煤进行清理，杜绝水煤溃仓现象。 2. 按期检查皮带巷防尘管路、喷雾装置的配备及完好情况，日常冲尘工作，必须做到水管头雾化洒水，严禁用水直接冲刷转载点、皮带机头积煤，防止水煤流入煤仓。 3. 主运输胶带输送机司机发现煤质含水量大或出现水煤时应停止煤流系统运行，防止水煤浸入煤仓造成溃仓。 4. 在出现煤流运输系统拉水煤情况严重时，煤仓不得作为储存仓使用，必须将煤仓放尽，防止溃仓。 5. 各给煤机放煤前，给煤机司机应精力集中，认真察看煤仓口是否水分过大，防止溃仓事故的发生；放煤时，给煤机司机应远距离操作，防止溃仓伤人；煤仓放煤时煤仓下口周围30m范围内，禁止人员入内。 6. 发生紧急情况，岗位人员立即按应急处置预案上报调度信息中心，并根据相应情况启动应急预案。 	运转工区 机电工区	孙念昌	2024. 12. 31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇

10.	133 _± 03 综采面	火灾	重大	<p>133_±03 综采工作面所采煤层自然倾向性为 II 类自燃，最短自然发火期 48 天；平均煤厚为 1.78m，煤机割煤高度 2.0—2.1m。</p> <p>四季度计划回采 264m，回采期间过断层，预计工作面推进缓慢；受辅顺切顶留巷施工影响，采空区存在漏风通道，丢煤长期氧化，存在自燃的火灾风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对采空区发火指标气体、有害气体连续监测和预测预报，定期对采空区气体取样化验。 2. 利用 KJ95X 安全监控系统，实时监测工作面气体情况。 3. 每天对工作面丢煤区喷洒 MEA 防灭火阻化剂。 4. 两端头每间隔 30m 施工 1 道隔离墙，每间隔 10m 挂带经纬网的柔性挡风帘。 5. 利用进风顺槽预埋的注氮管路持续开展对采空区的注氮气工作。 6. 加强层位控制，减少丢顶煤。 7. 切顶留巷施工期间加强对采空区自然发火标志性气体监测，切顶留巷设置金属网假帮并喷涂堵漏，每推进不大于 6m，在辅顺切顶留巷施工一道隔离墙并喷涂堵漏，根据实际情况在留巷施工夹缝墙，加强堵漏风。 7. 加强井下职工矿井火灾防治知识及安全风险管控培训工作。 8. 入井职工必须随身携带自救器，当发生火灾时应迅速佩戴自救器撤离。 9. 当作业地点发生火灾时，必须立即停止工作采取有效措施处理并汇报调度信息中心，并根据相应情况启动应急预案。若灾情无法得到有效控制，要妥善撤离现场。 	综采一区	孙念昌	2025. 03. 31	通防科 徐振波	安全监察处 高福勇
11.	133 _± 03 综采面	煤尘 爆炸	重大	<p>133_±03 综采面所采煤层，煤尘具有爆炸性，火焰长度) 400mm，抑制煤尘爆炸最低岩粉量 80%。工作面生产时，割煤、移架、运输等环节产尘多，存在煤尘爆炸的风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生产期间，开启煤机内外喷雾、使用好架间喷雾，各转载点开启转载点喷雾，确保雾化效果良好。 2. 严格落实防尘制度，每班洒水防尘，消除积尘现象。 3. 回风流安设 2 道全断面喷雾并配合捕尘帘使用，有效降低粉尘浓度。 4. 两顺槽按照要求设置隔爆设施，至少每周巡检维护一次，确保完好。 5. 加强井下职工矿井煤尘爆炸防治及安全风险管控教育和培训工作。 6. 当发生煤尘爆炸时职工应立即采取自救互救措施，按避灾路线安全撤离现场并汇报调度信息中心。 	综采一区	孙念昌	2025. 03. 31	通防科 徐振波	安全监察处 高福勇

12.	93 _下 11-2 综采面	火灾	重大	<p>93_下11-2 综采工作面所采煤层自燃倾向性为 II 类自燃，最短自然发火期 50 天；平均煤厚为 3.24m，煤机割煤高度 3.24m。</p> <p>四季度计划回采 198m，回采期间受设备、系统及过断层等多种因素影响，预计工作面推进缓慢，丢煤长期氧化，存在自燃的火灾风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对采空区发火指标气体、有害气体连续监测和预测预报，定期对采空区气体取样化验。 2. 利用 KJ95X 安全监控系统，实时监测工作面气体情况。 3. 每天对进回风端头和架后丢煤区大流量喷洒 MEA 防火阻燃剂。 4. 进风隅角每周施工 1 道隔离墙，每间隔 10m 挂带经纬网的柔性挡风帘。 5. 利用进风顺槽预埋的注氮管路持续开展对采空区的注氮气工作。 6. 加强井下职工矿井火灾防治知识及安全风险管控培训工作。 7. 入井职工必须随身携带自救器，当发生火灾时应迅速佩戴自救器 撤离。 8. 当作业地点发生火灾时，必须立即停止工作采取有效措施处理并汇报调度信息中心，并根据相应情况启动应急预案。若灾情无法得到有效控制，要妥善撤离现场。 	综采二区	孙念昌	2025. 05. 31	通防科 徐振波	安全监察处 高福勇
13.	C33 _下 04 切眼导硐	冲击地压	重大	<p>工作面掘进期间综合评价具有弱冲击危险。工作面南侧为 33_下02 工作面采空区，与采空区间留设 42—59m 煤柱。工作面平均埋深 651m，平均煤厚 2.2m，设计长度 174.5m。</p> <p>四季度计划掘进 95m，以中等冲击危险区域为主，C33_下04 切眼与 33_下02 采空区间留设 42—59m 煤柱，掘进期间与 33_下02 轨顺贯通，受煤柱与贯通影响，存在冲击地压风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掘进期间评价的冲击危险区域，迎头卸压孔深度确保卸压保护带不小于 8m；帮部预卸压钻孔滞后迎头不大于 10m 施工，中等冲击危险区域间距不大于 2m，弱冲击危险区域间距不大于 3m，与老巷贯通期间严格落实强化卸压措施。 2. 中等冲击危险区域掘进速度不大于 12m/d，弱冲击危险区域掘进速度不大于 15m/d，保持匀速推进。 3. 加强解危卸压，发现微震、应力在线或钻屑监测预警时，应及时按要求撤离，立即实施解危，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。 4. 严格执行冲击危险区域内防冲限员管理，物料、管线固定及锚杆防崩等管理规定。 5. 加强应急管理，设置压风自救系统，明确避灾路线；加强现场作业人员防冲知识培训，熟悉冲击地压发生的征兆；强冲击区域作业人员及解危卸压人员，按要求穿戴防护服，做好个体防护。 	掘进二区	孙念昌	2024. 10. 31	防冲科 程传超	安全监察处 高福勇

14.	C33 _下 04 切眼导硐 (贯通)	瓦斯	重大	C33 _下 04切眼导硐与33 _下 02轨顺贯通，贯通期间有毒有害气体外溢，存在工作面有毒有害气体超限风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格按管控流程做好风险辨识工作，根据辨识结果落实现场安全措施。 2. 贯通期间严格按措施要求进行瓦斯检查，维护好监控设备。 3. 及时施工密闭墙，杜绝出现敞口盲巷，并对通风系统进行测定。 4. 严格按管控流程做好风险辨识工作，根据辨识结果落实现场安全措施。 	掘进二区	孙念昌	2024. 10. 31	通防科 徐振波	安全监察处 高福勇
15.	43 _下 07 辅助胶带 巷	顶板	重大	掘进期间遇顶板破碎或压力显现，特别是将揭露4F703逆断层(H=25.7m)，过断层期间遇顶板破碎或压力显现时存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工中严格执行敲帮问顶制度，使用好临时支护及迎头护网。 2. 加强超前探测，及时根据情况调整施工坡度。顶板破碎小循环掘进，根据围岩情况适时缩小循环间排距，施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 过断层期间采取注浆加固、架棚复合支护进行加强支护，延伸到断面交线5m以上。 4. 严格按正规循环作业，严禁空顶空帮。加强现场支护质量管控，确保支护质量合格；顶板淋水及时采取防腐支护材料进行支护。 	掘进一区	孙念昌	2024. 12. 31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
16.	C33 _下 04 切眼刷大	重大	顶板	切眼刷大后断面宽度11米，煤机窝处最大达12m顶板跨度大时，施工期间存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掘进施工中严格执行敲帮问顶制度，使用好临时支护及迎头护网。严格按正规循环作业，不得超循环作业。 2. 顶板破碎小循环掘进，及时根据围岩情况适时缩小循环排距，打设超前等措施维护顶板；加强支护质量管控，确保支护质量合格。 3. 刷大前超前支设一排超前临时单体或单元支架，刷大后路支设三排永久单体或单元支架以减小顶板跨度；煤机窝处加密锚索，及时支设一排单体进行加强支护。 4. 钢带与导硐侧抄手布置，不得大于200mm；锚索及时打设紧跟迎头。 	掘进二区	孙念昌	2024. 09. 30	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
17.	93 _下 12 切眼导硐	重大	顶板	开口时顶板跨度大，向前掘进将揭露SF ⁹¹⁵ ₂₁ 正断层(H=4.8m)，过断层期间遇顶板破碎或压力显现时，存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工中严格执行敲帮问顶制度，使用好临时支护及迎头护网。开口前后采取加密锚索梁配合单体架棚复合支护减小顶板跨度。 2. 加强超前探测，探清断层参数，及时根据情况调整施工坡度。顶板破碎小循环掘进，根据围岩情况适时缩小循环间排距，施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 过断层期间采取注浆加固、架棚复合支护进行加强支护，延伸到断面交线5m以上。 4. 严格按正规循环作业，严禁空顶空帮。加强现场支护质量管控，确保支护质量合格；顶板淋水及时采取防腐支护材料进行支护。 	掘进二区	孙念昌	2024. 11. 30	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇

18.	43 _正 07 辅顺	重大	顶板	揭露落差 6.1m 隐伏正断层, 过断层期间存在顶板风险; 向前掘进将施工电机硐室宽度达 6.5m, 顶板跨度大, 施工过程中, 存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 掘进施工中严格执行敲帮问顶制度, 使用好临时支护及迎头护网。严格按正规循环作业, 不得超循环作业。 顶板破碎小循环掘进, 及时根据围岩情况适时缩小循环排距, 打设超前等措施维护顶板; 加强支护质量管控, 确保支护质量合格。 过断层期间采取注浆加固、架棚复合支护进行加强支护, 延伸到断面交线 5m 以上。 断面大采取分次截割, 长短钢带抄手布置; 采取加密锚索梁架棚复合支护进行加强支护, 并打设离层仪加强日常围岩观测。 	掘进一区	孙念昌	2024. 12. 31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
19.	103 _正 05 胶顺联巷	重大	顶板	联巷开口顶板跨度大, 向与十采胶带带巷立体相交, 立交点岩柱较薄, 综掘施工期间支护强度不足时存在漏底的风险; 与十采进风巷 6# 联络巷贯通时顶板跨度大, 施工期间存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 掘进施工中严格执行敲帮问顶制度, 严格按正规循环作业, 使用好临时支护及迎头护网。严格按正规循环作业, 加强质量管控。 顶板破碎小循环掘进, 及时打设超前控制好顶板。标校好到立交位置, 过立交时提前对下方立交前后采取架棚措施进行加固。 控制好坡度, 保证岩柱厚度, 过立交期间采取加密锚索或桁架梁进行加强支护。过立交时加强日常围岩观测, 发现异常情况及时采取补强措施。 贯通前提前对贯通侧采取加密锚索梁架棚复合支护, 贯通侧打设抬棚方式进行加强支护。提前打设探眼, 根据探眼情况调整施工坡度。 	掘进二区	孙念昌	2024. 12. 31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
20.	103 _正 05 胶顺联巷	重大	冲击地压	工作面为实体煤掘进工作面, 掘进期间综合评价具有弱冲击危险。 工作面平均埋深 775m, 平均煤厚 9.5m, 设计长度 125m。 四季度计划掘进 125m, 以弱冲击危险区域为主, 掘进期间与十采胶带巷立交, 与十采进风巷贯通, 过立交期间预计留底煤厚度大于 2m, 存在冲击地压风险。	<ol style="list-style-type: none"> 掘进期间评价的冲击危险区域, 迎头卸压孔深度不小于 25m, 且卸压保护带不小于 10m; 帮部预卸压钻孔滞后迎头不大于 10m 施工, 弱冲击危险区域间距不大于 3m, 与十采进风巷贯通期间严格落实强化卸压措施。 弱冲击危险区域掘进速度不大于 12m/d, 保持匀速推进。 当微震监测系统、应力在线监测系统或钻屑法监测出现预警时, 应立即停产撤人, 组织防冲人员实施解危卸压, 并进行效果检验, 检验合格后方可恢复生产。 严格执行冲击危险区域内防冲限员管理, 物料、管线固定及锚杆防崩等管理规定。 	掘进二区	孙念昌	2024. 12. 31	防冲科 程传超	安全监察处 高福勇

21.	93 _下 12 切眼导硐	重大	冲击 地压	工作面掘进期间综合评价具有弱冲击危险。 工作面平均埋深 795m，平均煤厚 3.6m，设计长度 288m。 四季度计划掘进 288m，局部为弱冲击危险区域，掘进至轨顺端头位置，外错 93 _下 11-1 工作面采空区间距 24m，局部过断层位置留底煤 1-2m，存在冲击地压风险。	1. 掘进期间评价的冲击危险区域，迎头卸压孔深度不小于 25m，且卸压保护带不小于 10m；帮部卸压孔滞后迎头不大于 10m 施工，弱冲击危险区域间距不大于 3m。 2. 弱冲击危险区域掘进速度不大于 15m/d，保持匀速推进。 3. 当微震监测系统、应力在线监测系统或钻屑法监测出现预警时，应立即停产撤人，组织防冲人员实施解危卸压，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。 4. 严格执行冲击危险区域内防冲限员管理，物料、管线固定及锚杆防崩等管理规定。	掘进二区	孙念昌	2024. 11. 30	防冲科 程传超	安全监察处 高福勇
22.	93 _下 12 轨顺	重大	冲击 地压	工作面掘进期间综合评价具有弱冲击危险。 工作面平均埋深 780m，平均煤厚 3.2m，设计长度 501m。 四季度计划掘进 120m，局部为弱冲击危险区域，面向 93 _下 11-1 工作面采空区掘进，端头位置外错 93 _下 11-1 工作面采空区间距 24m，存在冲击地压风险。	1. 掘进期间评价的冲击危险区域，迎头卸压孔深度不小于 25m，且卸压保护带不小于 10m；帮部卸压孔滞后迎头不大于 10m 施工，弱冲击危险区域间距不大于 3m。 2. 弱冲击危险区域掘进速度不大于 15m/d，保持匀速推进。 3. 当微震监测系统、应力在线监测系统或钻屑法监测出现预警时，应立即停产撤人，组织防冲人员实施解危卸压，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。 4. 严格执行冲击危险区域内防冲限员管理，物料、管线固定及锚杆防崩等管理规定。	掘进二区	孙念昌	2024. 12. 31	防冲科 程传超	安全监察处 高福勇
23.	43 _下 07 胶顺	重大	冲击 地压	工作面掘进期间综合评价具有弱冲击危险。 巷道平均埋深 638m，平均煤厚 5.45m，设计长度 825m。 四季度计划掘进 280m，以弱冲击危险区域为主。掘进期间过 F25 断层（H=25.7m）期间，预计留底煤厚度大于 2m，容易产生应力集中，存在冲击地压风险。	1. 掘进期间评价的冲击危险区域，迎头卸压孔不小于 25m，确保卸压保护带不小于 10m，帮部卸压孔滞后迎头不大于 10m 施工，弱冲击区域钻孔间距不大于 3m。 2. 弱冲击区域推进速度不大于 12m/d，保持匀速推进。 3. 当微震监测系统、应力在线监测系统或钻屑法监测出现预警时，应立即停产撤人，组织防冲人员实施解危卸压，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。 4. 严格执行冲击危险区域内防冲限员管理，物料、管线固定及锚杆防崩等管理规定。	掘进一区	孙念昌	2024. 12. 31	防冲科 程传超	安全监察处 高福勇
24.	33 _下 02 轨 顺启封	重大	瓦斯	33 _下 02 轨顺启封密闭墙，进行瓦斯排放，密闭启封有毒有害气体溢出，存在排放区域及回风流有毒有害气体超限、人员窒息风险。	1. 严格按管控流程做好风险辨识工作，根据辨识结果落实现场安全措施。 2. 严格按措施要求进行密闭启封瓦斯检查，维护好监控设备。 3. 启封区域配置好摄像头、人员定位、各类传感器、电话等设备。 4. 由专职救护队启封密闭，排放过程中做好排放范围的警戒、站岗工作。 5. 排放结束后，工作面气体浓度符合要求，由总指挥批准后，除救护队外其他施工人员方可入内。	通防工区	孙念昌	2024. 10. 31	通防科 徐振波	安全监察处 高福勇

25.	43 _下 07 胶顺启封	重大	瓦斯	43 _下 07 胶顺启封密闭墙，进行瓦斯排放，密闭启封有毒有害气体溢出，存在排放区域及回风流有毒有害气体超限、人员窒息风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格按管控流程做好风险辨识工作，根据辨识结果落实现场安全措施。 2. 严格按措施要求进行密闭启封瓦斯检查，维护好监控设备。 3. 启封区域配置好摄像头、人员定位、各类传感器、电话等设备。 4. 由专职救护队启封密闭，排放过程中做好排放范围的警戒、站岗工作。 5. 排放结束后，工作面气体浓度符合要求，由总指挥批准后，除救护队外其他施工人员方可入内。 	通防工区	孙念昌	2024. 11	通防科 徐振波	安全监察处 高福勇
26.	93 _下 12 切 眼导硐	重大	水灾	93 _下 12 切眼上方为 93 _上 15 采空区，层间距 26-10m，正前方为 93 _下 11-1 面采空区，积水外缘标高-753m，3 上积水区面积 8.52 万 m ³ ，积水量 3.82 万 m ³ ；3 下积水区面积 9.42 万 m ³ ，积水量 5.41 万 m ³ ；巷道进入警戒线后，涌水可通过岩石裂隙及断层等其他通道突然涌入，存在水灾风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在距设计防隔水煤（岩）柱 80m 前采用槽波勘探手段查明断层具体位置，留设足够尺寸的防隔水煤（岩）柱。 2. 掘进期间采用瞬变电磁及钻探进行超前探，查明掘进前方水文地质条件。 3. 严格按照设计，顺槽敷设两路六寸排水管路、安装足排水能力的排水泵，备足备用泵，施工单位加强排水系统检修维护，确保系统稳定、可靠。 4. 加强现场水文地质观测，工作面出现异常淋、涌水现象时，认真分析，查明原因，做好预测预报。 	掘进二区	孙念昌	2025. 02. 28	地质测量科 程继东	安全监察处 高福勇
27.	43 _下 07 辅顺	重大	水灾	43 _下 07 辅顺前为孙氏店支断层，断层倾向 270°，倾角 60-70°，落差 50-70m，次生断层发育，掘进期间可能存在断层突水的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在距设计防隔水煤（岩）柱 80m 前采用槽波勘探手段查明断层具体位置，留设足够尺寸的防隔水煤（岩）柱。 2. 掘进期间采用瞬变电磁及钻探进行超前探，查明掘进前方水文地质条件。 3. 严格按照设计，顺槽敷设两路六寸排水管路、安装足排水能力的排水泵，备足备用泵，施工单位加强排水系统检修维护，确保系统稳定、可靠。 4. 加强现场水文地质观测，工作面出现异常淋、涌水现象时，认真分析，查明原因，做好预测预报。 	掘进一区	孙念昌	2025. 02. 28	地质测量科 程继东	安全监察处 高福勇

2024年四季度较大安全风险辨识汇总表

序号	风险地点	风险类别	风险等级	风险描述	管控措施	管控单位	管控负责人	预计消除日期	技术指导部门及负责人	监督部门及负责人
1.	103 _下 04 回撤面	较大	顶板	四季度工作面设备撤除过程中可能存在顶板暴露面积大、大面积破网、支护强度不足等情况，存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 撤除期间加强顶板巡查观测，机尾抹角区域重点加强管控，顶板异常时及时采取加强支护措施。 撤除期间按照要求使用好掩护支架，加强顶板、煤壁情况的观测。 设备撤除期间，破网处及时修复补网，加强顶板维护。 	综采二区	闫宪磊	2024.11.25	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
2.	93 _下 11-2 综采面	较大	顶板	四季度计划推进198m，工作面过F ⁹¹¹ ₀₂ (H=2m)、F ⁹¹⁰ ₀₅ (H=1.7m)等断层及隐伏断层，工作面存在周期来压，轨顺沿空巷道采动影响大，工作面生产期间顶板管理难度大，存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 加强回采期间顶板管理，确保工作面支架和两顺槽单元支架支撑力满足要求，超前支护距离满足支护要求，单元支架间距符合要求。 加强矿压观察，对矿压异常区域及时加强支护，严格执行敲帮问顶、围岩观测制度。 加强支架检修力度，确保支架支护效果，两顺槽顶板来压时及时补强支护，确保支护强度满足要求。 工作面过断层时，出现顶板破碎及时拉移超前支架、及时护帮护顶、注浆加固等措施维护顶板。 加强沿空巷道支护管理，及时采取补强支护措施。 加强工作面周期来压预测预报，来压前后加强工作面初撑力管控。 	综采二区	闫宪磊	2025.05.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
3.	133 _上 03 综采面	较大	顶板	四季度计划推进264m，工作面过SF ¹³³ ₀₈ (H=0.5m)、SF ¹³³ ₀₉ (H=0.5m)、SF ¹³³ ₁₀ (H=0.5m)、SF ¹³³ ₁₁ (H=1.1m)、SF ¹³³ ₁₆ (H=1.2m)、SF ¹³³ ₁₈ (H=0.7m)等断层及隐伏断层，工作面存在周期来压，辅顺切顶留巷施工，工作面生产期间顶板管理难度大，存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 加强回采期间顶板管理，确保工作面支架和两顺槽单元支架支撑力满足要求，超前支护距离满足支护要求，单元支架间距符合要求。 加强矿压观察，对矿压异常区域及时加强支护，严格执行敲帮问顶、围岩观测制度。 加强支架检修力度，确保支架支护效果，两顺槽顶板来压时及时补强支护，确保支护强度满足要求。 工作面过断层时，出现顶板破碎及时拉移超前支架、及时护帮护顶、注浆加固等措施维护顶板。 严格落实切顶留巷施工技术措施，加强回采后挡矸棚腿 	综采一区	闫宪磊	2025.03.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇

					<p>支设期间顶板安全管理。切顶线区域施工挡矸支护、顶板支护期间，加强人员防护。</p> <p>6. 加强补强支护 U 型棚防护，防止破坏补强支护效果。</p> <p>7. 加强留巷区顶板及围岩观测，及时采取补强支护措施。</p> <p>8. 严格管控留巷区单体及单元支架活柱行程，防止支护强度不达标。</p>					
4.	103 _下 04 撤除面	较大	运输	<p>103_下04 工作面撤除采用 5 部单轨吊机车，工作面设备经两顺槽撤出后（支架解体运输）经十采进风巷—西翼通风巷—西翼轨道下山—北翼轨道大巷换装地轨运输至井底车场；</p> <p>工作面部分设备经十采进风巷至十采轨道大巷换装地轨运出。</p> <p>在绞车拖运及运输过程中，存在运输的风险。</p>	<p>1. 每班作业前，必须对顶板及运输线路进行全面检查，确认无问题后，方可施工。</p> <p>2. 严格执行单轨吊、拖移绞车等运输管理规定，对沿线各类设备安全设施、线路进行认真检查，确保系统完好，齐全可靠。</p> <p>3. 拖运、运输作业过程中，人员注意安全站位。</p>	安撤九队	姜二虎 闫宪磊	2024. 11. 25	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
5.	103 _下 04 撤除面	较大	起重伤害	<p>103_下04 工作面运顺需撤除 DSJ120/180/4×315 型皮带机 1 部、SZZ1200/700 型转载机 1 部、ZT52600/24/45 型顺槽支架 1 套及单元支架等设备。轨顺需撤除 ZT102400/28/50 型顺槽支架 1 套、单元支架及电缆单轨吊等设备。切眼需撤除 SGZ1000/2000 型前部运输机 1 套、SGZ1000/2000H 型后部运输机 1 套、MG750/1860-WD 型采煤机 1 部、液压支架 145 组（其中 ZF12000/22/42 型 138 组、重量约 37.8t）等设备。十采皮带巷需撤除电站、泵站各 1 套。</p> <p>在设备安撤装卸车、起吊过程中，存在起重伤害的风险。</p>	<p>1. 每次起重前，必须对吊点、吊具及各连接件进行全面检查，确认安全后，方可进行起重作业。</p> <p>2. 起吊作业前，根据需要预先在起吊现场设置安全警戒标志或有人员监护，所有非工作人员必须远离起吊区域，严禁任何人在起吊区域内停留或进行其他与起吊作业无关的工作。</p> <p>3. 起吊时要找好重心，确定具体的起吊方法，起吊过程中重物发生偏斜，应立即停止起高，采取落下后重新捆绑或增加吊点等措施。</p> <p>4. 设备起重作业过程中，人员注意安全站位；操作人员必须站在一旦因起吊索具或起吊工具失效，造成起吊物件下落或运动及索具、钩头反弹所能波及的范围以外的位置。</p> <p>5. 起吊过程中要有专人指挥，起重遇阻必须停止作业查明原因后方可继续作业；工作人员必须找好退路，并保持退路畅通。</p>	安撤九队	闫宪磊	2024. 11. 25	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇

6.	C33 _下 04 安装面	较大	运输	<p>C33_下04工作面安装采用40框架支架搬运车，25t铲板支架搬运车配合，工作面及轨顺设备经南翼轨道大巷—三采轨道下山上车场换装站地轨换装胶轮车后经三采轨道下山—33_下02辅顺—C33_下04辅顺—C33_下04工作面—C33_下04胶顺转载机。C33_下04胶顺设备经三采轨道下山—33_下02运顺联络巷—C33_下04胶顺安装。</p> <p>在绞车拖运及运输过程中，存在运输的风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每班作业前，必须对顶板及运输线路进行全面检查，确认无问题后，方可施工。 2. 严格执行胶轮车、拖移绞车等运输管理规定，对沿线各类设备安全设施、线路进行认真检查，确保系统完好，齐全可靠。 3. 拖运、运输作业过程中，人员注意安全站位。 	安撤五队	闫宪磊 姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
7.	C33 _下 04 安装面	较大	起重 伤害	<p>工作面运顺需安装DSJ120型皮带机1部（中间部分及自移机尾）、SZZ1000/700型转载机1部、PLM3000型破碎机1套、顺槽支架1套及单元支架等设备。轨顺需安装顺槽支架1套及单元支架、电缆单轨吊等设备。切眼需安装SGZ1000/2×855型运输机1套、MG750/1860-WD型采煤机1部、液压支架113组（其中ZC5500/22/40D型107组、支架重量约38t、隔离装置重量约13t）等设备。外围需安装电站、泵站各1套。</p> <p>在设备装卸车、起吊过程中，存在起重伤害的风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每次起重前，必须对吊点、吊具及各连接件进行全面检查，确认安全后，方可进行起重作业。 2. 起吊作业前，根据需要预先在起吊现场设置安全警戒标志或有人监护，所有非工作人员必须远离起吊区域，严禁任何人在起吊区域内停留或进行其他与起吊作业无关的工作。 3. 起吊时要找好重心，确定具体的起吊方法，起吊过程中重物发生偏斜，应立即停止起高，采取落下后重新捆绑或增加吊点等措施。 4. 设备起重作业过程中，人员注意安全站位；操作人员必须站在一旦因起吊索具或起吊工具失效，造成起吊物件下落或运动及索具、钩头反弹所能波及的范围以外的位置。 5. 起吊过程中要有专人指挥，起重受阻必须停止作业查明原因后方可继续作业；工作人员必须找好退路，并保持退路畅通。 	安撤五队	闫宪磊	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
8.	93 _下 11-2 综采面	较大	瓦斯	<p>93_下11-2综采面生产期间挡风帘、导风帘使用不当，为做好工作面防灭火工作，工作面持续开展注氮工作，存在回风隅角有毒有害气体超限风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格注氮管路留设，确保出气口位于氧化带内，同时加强管路排查，杜绝漏气、断开等现象。 2. 严格按照要求使用挡风帘导风帘，减少回风隅角瓦斯积聚。 3. 加强挡风墙施工，确保喷涂质量，减少采空区有毒有害气体溢出。 4. 加强传感器维护，确保数据真实有效。 	综采一区	闫宪磊 郭传清	2025.05.31	通防科 徐振波	安全监察处 高福勇

9.	133 _± 03 综采面	较大	瓦斯	133 _± 03 综采工作面辅顺为沿空留巷，留巷预计四季度启封，启封后当隔离墙损坏或喷涂不合格时，形成漏风通道，工作面采取采空区注氮防火措施，工作面生产期间挡风帘、导风帘使用不当，存在回风隅角有毒有害气体超限风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格注氮管路留设，确保出气口位于氧化带内，同时加强管路排查，杜绝漏气、断开等现象。 2. 严格按照要求使用挡风帘导风帘，减少回风隅角瓦斯积聚。 3. 加强挡风墙施工，确保喷涂质量，减少采空区有毒有害气体溢出。 4. 加强传感器维护，确保数据真实有效。 	综采一区	闫宪磊 郭传清	2025.03.31	通防科 徐振波	安全监察处 高福勇
10.	133 _± 03 辅顺	较大	运输	运输巷道物料占用空间、大型设备运输安全间隙不足，存在人员挤伤风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 运输制定专项安全措施，严禁人员进入安全间隙不足区域。 2. 运输车速不得超过 0.5m/s。 3. 运输物料宽度需制定安全措施，不得超过规定值。 	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
11.	'-740 轨道大巷	较大	运输	四超运输液压支架等综机设备四超运输，存在溜车、设备损毁、伤人风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. “四超”车辆运输制定专项措施并严格执行。 2. 运输过程严格检查装封车，装车不合格不得运输。 3. 超极限封装车现场作业必须采取线路清障、封闭管理、专人跟车、一次性直达等特殊安全措施。 4. 运输线路严格巡查达到合格品。 	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
12.	C33 _± 04 切眼导硐	较大	顶板	向前掘进将与 3302 原小面轨顺老巷贯通；与 C3304 辅顺贯通处顶板跨度大时，贯通时存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掘进施工中严格执行敲帮问顶制度，严格按正规循环作业，使用好临时支护及迎头护网。严格按正规循环作业，加强质量管控。 2. 顶板破碎小循环掘进，及时打设超前控制好顶板。控制好老巷距离，提前打设探眼，探明老巷内气体及积水情况，待采取措施正常后方可进行贯通作业，贯通时采取加密锚索梁架棚配合单体复合支护进行加强支护。贯通老巷若失修及时采取锚索修复，两侧及时拉设警戒严禁人员进入。 3. 提前打设探眼探明贯通两侧标高，根据标高调整施工坡度；距贯通前采取加密锚索梁架棚复合支护进行加强支护，安排专人在贯通侧设岗警戒；贯通时未全断面支护前严禁人员随意穿行。 	掘进二区	姜二虎 郭传清	2024.11.15	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇

13.	123 _上 03 切眼刷大	较大	顶板	切眼刷大后断面宽度达7米，顶板跨度大，施工期间存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 掘进施工中严格执行敲帮问顶制度，使用好临时支护及迎头护网。严格按正规循环作业，不得超循环作业。 顶板破碎小循环掘进，及时根据围岩情况适时缩小循环排距，打设超前等措施维护顶板；加强支护质量管控，确保支护质量合格。 刷大前超前支设一排超前临时单体，刷大后路支设一排永久单体以减小顶板跨度；煤机窝处加密锚索，及时支设一排单体进行加强支护。 钢带与导洞侧抄手布置，不得大于200mm；过断层时采取架棚复合支护进行加强支护。 	掘进二区	姜二虎	2024.10.10	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
14.	43 _下 07 胶顺	较大	顶板	向前掘进将施工电机硐室宽度达6.5m，顶板跨度大，施工期间存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 掘进施工中严格执行敲帮问顶制度，使用好临时支护及迎头护网。严格按正规循环作业，不得超循环作业。 顶板破碎小循环掘进，及时根据围岩情况适时缩小循环排距，打设超前等措施维护顶板；加强支护质量管控，确保支护质量合格。 断面大采取分次截割，长短钢带抄手布置；采取加密锚索架棚复合支护进行加强支护，并打设离层加强日常围岩观测。 	掘进二区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
15.	南翼 胶带下山 延伸	较大	顶板	南翼胶带下山延伸老巷进行扩刷改造，巷道因长期封闭受矿压影响局部顶板破碎或失修，施工时存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 掘进时加强顶板管理，严格执行敲帮问顶制度，按正规循环作业，不得空顶空帮。 控制好层位，使用好临时支护及迎头护网；顶板破碎或失修时及时采取加密锚索梁或架棚复合支护进行加强支护，顶板冒落采取注浆或充填措施控制顶板。 强化支护质量管控，确保后路安全通道畅通。加强矿压观测，执行好围岩观测制度。 	掘进一区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
16.	123 _上 01 胶顺	较大	冲击 地压	<p>工作面掘进期间综合评价具有弱冲击危险。</p> <p>工作面平均埋深775m，平均煤厚1.78m，设计长度1734m。</p> <p>四季度计划掘进507m，以无冲击危险区域为主，局部过F220断层(落差11.5m)区域留底煤厚度小于2m，为中等冲击危险区域，存在冲击地压风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 掘进期间评价的冲击危险区域，迎头卸压孔深度不小于25m，且卸压保护带不小于10m；帮部预卸压钻孔滞后迎头不大于10m施工，弱冲击危险区域间距不大于3m。 弱冲击危险区域掘进速度不大于15m/d，保持匀速推进。 当微震监测系统、应力在线监测系统或钻屑法监测出现预警时，应立即停产撤人，组织防冲人员实施解危卸压，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。 严格执行冲击危险区域内防冲限员管理，物料、管线固定及锚杆防崩等管理规定。 	掘进二区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇

17.	十采胶带巷	较大	冲击地压	四季度 103 _下 04 工作面撤除期间，十采胶带巷距离 103 _下 03 及 103 _下 04 停采线 113m，受撤除期间采空区垮落动压影响，容易产生应力集中，存在冲击地压风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用微震、应力在线监测系统综合监测。 2. 加强撤除期间十采胶带巷的矿压观测，出现矿压显现异常，及时采取加强支护措施。 3. 加强 103_下04 工作面撤除期间对十采胶带巷的限员管理。 	安撤九队	闫宪磊 郭传清	2024.11.25	防冲科 程传超	安全监察处 高福勇
18.	103 _下 05 胶顺联巷(贯通)	较大	瓦斯	103 _下 05 胶顺联巷与十采进风巷贯通，贯通期间有毒有害气体外溢，在工作面有毒有害气体超限风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行贯通安全技术措施，严格按照措施要求进行设岗警戒。 2. 贯通前必须完善通防设施建设，通防设施未形成前严禁贯通。 	掘进二区	姜二虎 郭传清	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
19.	主井	较大	高处坠落	主井使用球扁钢组合罐道规格为 200×187×12000mm。 四季度计划更换主井组合罐道 6 根，施工期间存在高处坠落风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 井筒及靠近井筒 2m 范围内，佩戴合格的安全带，牢固生根。 2. 施工工具拴好保险绳。 3. 主井上下井口设置好警戒设施，关闭下井口东绕道的门，关闭下井口装载皮带机头的门、设置警戒线。 	运转工区	王建莹	2024.12.31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇
20.	主井	较大	起重伤害	主井使用球扁钢组合罐道规格为 200×187×12000mm。 四季度计划更换主井组合罐道 6 根，施工期间存在起重风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格检查葫芦、钢丝绳等起吊工具，确保起吊安全系数不小于 6。 2. 工具无断丝、变形、闭锁损坏等缺陷，施工过程中人员全部撤离起吊范围。 3. 起吊物件时，索具的捆绑位置要合理，索具连接要牢固。 4. 多点起吊时操作人员要专人指挥，协调一致密切配合，避免单吊点受力过大。 5. 起吊时物件要试吊找好重心，物件重心不正时，应重新调整起吊索具或与起吊物件的连接点，严禁人力对被吊物件进行平衡。 6. 起吊物件到位后，对各部位再检查一遍，确认无问题时方可进行其他工作。 7. 主井上下井口设置好警戒设施，关闭下井口东绕道的门，关闭下井口装载皮带机头的门、设置警戒线。 	运转工区	王建莹	2024.12.31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇

21.	主井	较大	高处坠落	主井平衡钢丝绳（西 187×29，中间 166×26）型号：PD8×4×19，存在纬线断丝、断股、钢丝绳锈蚀等情况。计划 10 月份停产检修期间更换，施工期间存在高处坠落风险。	<ol style="list-style-type: none"> 井筒及靠近井筒 2m 范围内，佩戴合格的安全带，牢固生根。 施工工具拴好保险绳。 主井上下井口设置好警戒设施，关闭上井口主井塔大门，下井口东绕道外轨道运输巷的施工地点两侧 10m 处设置警戒线，关闭下井口装载皮带机头的门、设置警戒线。 	运转工区	王建莹	2024.10.10	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇
22.	主井	较大	起重伤害	主井平衡钢丝绳（西 187×29，中间 166×26）型号：PD8×4×19，存在纬线断丝、断股、钢丝绳锈蚀等情况。计划 10 月份停产检修期间更换，施工期间存在起重风险。	<ol style="list-style-type: none"> 严格检查葫芦、钢丝绳等起吊工具，确保起吊安全系数不小于 6。 工具无断丝、变形、闭锁损坏等缺陷，施工过程中人员全部撤离起吊范围。 起吊物件时，索具的捆绑位置要合理，索具连接要牢固。 多点起吊时操作人员要专人指挥，协调一致密切配合，避免单吊点受力过大。 起吊时物件要试吊找好重心，物件重心不正时，应重新调整起吊索具或与起吊物件的连接点，严禁人力对被吊物件进行平衡。 起吊物件到位后，对各部位再检查一遍，确认无问题时方可进行其他工作。 主井上下井口设置好警戒设施，关闭上井口主井塔大门，下井口东绕道外轨道运输巷的施工地点两侧 10m 处设置警戒线，关闭下井口装载皮带机头的门、设置警戒线。 	运转工区	王建莹	2024.10.10	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇
23.	选煤中心 101G 皮带	较大	火灾	选煤中心 101G 皮带可能出现胶带跑偏，积煤磨胶带，托辊、滚筒运转异常，电气设备维护不当产生电火花，保护装置不能正常使用、电缆桥架积尘、电缆接头发热等因素，存在火灾的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 设备运行期间，及时调整皮带机跑偏，防止因跑偏导致胶带磨机架等情况发生。 定期对皮带卫生进行清理与防尘工作，防止积煤磨皮带。 对电缆槽、线缆及周边环境等进行人工除尘，避免煤尘堆积产生火灾隐患。 及时更换运转异常的托辊、清扫器等，防止托辊、清扫器摩擦产生局部发热，引发皮带火灾隐患。 定期检查试验各类皮带保护装置，确保各类保护完好、有效。 定期对皮带巷内的消防设施巡检，确保消防设施完好、有效。 	选煤中心	王建莹	2024.12.31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇

24.	地面煤仓	较大	火灾	定量仓(4300t)、万吨原煤仓(8500t)、动筛产品仓(3800t)、火车洗混仓(3600t)和火车精煤仓(5200t),存煤长时间存放,会发生缓慢氧化,随着氧化程度的升高,存在火灾的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在动筛产品仓、万吨原煤仓、定量仓、火车仓安装安全监测系统,煤仓 CO、CH₄ 传感器信号接入矿调度监测终端,监测煤仓的 CO 和 CH₄ 气体浓度及温度变化。 2. 对筒仓每天开窗自然通风。 3. 定期对筒仓仓上、仓下消防器材进行检查,确保完好、有效。 4. 定期进行消防系统压力试验,保证储煤仓仓上最高点、仓下的消防水压达标、管路、阀门等完好。 5. 对煤仓内储存时间较长存在自然发火风险的煤炭及时进行装运外排。 	选煤中心	王建莹	2024.12.31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇
25.	123 _± 03 安装面	较大	运输	123 _± 03 工作面安装采用 25t 铲板式支架搬运车,工作面及轨顺设备经-740 轨道大巷 3#联络巷换装站地轨换装胶轮车经南翼公路-123 _± 02 轨顺联络巷-123 _± 02 轨顺-123 _± 03 轨顺-123 _± 03 工作面-123 _± 03 运顺转载机。123 _± 03 运顺设备经-740 轨道大巷 3#联络巷换装站地轨换装胶轮车经南翼公路-123 _± 03 胶顺联络巷至胶顺安装。 在绞车拖运及运输过程中,存在运输的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每班作业前,必须对顶板及运输线路进行全面检查,确认无问题后,方可施工。 2. 严格执行胶轮车、拖移绞车等运输管理规定,对沿线各类设备安全设施、线路进行认真检查,确保系统完好,齐全可靠。 3. 拖运、运输作业过程中,人员注意安全站位。 	安撤五队	闫宪磊 姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
26.	123 _± 03 安装面	较大	起重 伤害	工作面运顺需安装 DSJ120 型皮带机 1 部、SZZ1000/700 型转载机 1 部、PLM3000 型破碎机 1 套、顺槽支架 1 套及单元支架等设备。轨顺需安装顺槽支架 1 套及单元支架、电缆单轨吊等设备。切眼需安装 SGZ1000/2×1000 型运输机 1 套、MG650/1660-WD 型采煤机 1 部、液压支架 118 组(其中 ZY10000/13.5/26D 型 108 组、重量约 27.6t)等设备。外围需安装电站、泵站各 1 套。 在设备装卸车、起吊过程中,存在起重伤害的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每次起重前,必须对吊点、吊具及各连接件进行全面检查,确认安全后,方可进行起重作业。 2. 起吊作业前,根据需要预先在起吊现场设置安全警戒标志或有人监护,所有非工作人员必须远离起吊区域,严禁任何人在起吊区域内停留或进行其他与起吊作业无关的工作。 3. 起吊时要找好重心,确定具体的起吊方法,起吊过程中重物发生偏斜,应立即停止起吊,采取落下后重新捆绑或增加吊点等措施。 4. 设备起重作业过程中,人员注意安全站位;操作人员必须站在一旦因起吊索具或起吊工具失效,造成起吊物件下落或运动及索具、钩头反弹所能波及的范围以外的位置。 5. 起吊过程中要有专人指挥,起重遇阻必须停止作业查明原因后方可继续作业;工作人员必须找好退路,并保持退路畅通。 	安撤五队	闫宪磊	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇

27.	南翼第一轨道下山	较大	运输	斜巷“四超”车辆液压支架等综机设备四超运输，存在溜车、设备损毁、伤人风险。	<ol style="list-style-type: none"> “四超”车辆运输制定专项措施并严格执行。运输过程严格检查装封车，装车不合格不得运输。 超极限封装车现场作业必须采取线路清障、封闭管理、专人跟车、一次性直达等特殊安全措施。 运输线路严格巡查达到合格品。 	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
28.	南翼轨道下山	较大	运输	斜巷“四超”车辆液压支架等综机设备四超运输，存在溜车、设备损毁、伤人风险。	<ol style="list-style-type: none"> “四超”车辆运输制定专项措施并严格执行。运输过程严格检查装封车，装车不合格不得运输。 超极限封装车现场作业必须采取线路清障、封闭管理、专人跟车、一次性直达等特殊安全措施。 运输线路严格巡查达到合格品。 	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
29.	井下胶轮车过风门地点	较大	运输	胶轮车通过风门，存在撞风门、设备损毁及伤人风险。	<ol style="list-style-type: none"> 车辆通过的风门必须实现自动或远控。 加强风门巡检维护，保证风门动态完好。 通过风门必须车辆车速不得超过5km/h。 车辆过风门时，严禁人员与车辆并行、同时通过风门。 	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
30.	井下单轨吊过风门地点	较大	运输	单轨吊通过风门，存在撞风门、设备损毁及伤人风险。	<ol style="list-style-type: none"> 风门必须自动化，严禁采用人工开启。 加强风门巡检维护，保证风门动态完好。 通过风门必须车辆车速不得超过0.5m/s。 跟车工严格安全站位。 	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
31.	西翼通风巷	较大	运输	胶轮车、单轨吊、电机车同一线路多种运输方式有碰撞、设备损毁及伤人风险。	<ol style="list-style-type: none"> 多种运输方式同一线路必须设置区间闭锁。 加强运输区域的秩序管控，严格按照机车监控系统信号指示灯进行运输。 胶轮车交接班运输期间，严禁单轨吊、电机车同时运输。 	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇

32.	西翼轨道巷	较大	运输	胶轮车、单轨吊、电机车同一线路多种运输方式有碰撞、设备损毁及伤人风险。	<ol style="list-style-type: none"> 多种运输方式同一线路必须设置区间闭锁。 加强运输区域的秩序管控，严格按照机车监控系统信号指示灯进行运输。 胶轮车交接班运输期间，严禁单轨吊、电机车同时运输。 	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
33.	北翼换装硐室	较大	运输	北翼换装硐室存在轨道运输与单轨吊运输并存，存在交叉运输风险。	<ol style="list-style-type: none"> 单轨吊、电机车进入东翼单轨吊换装硐室前司机或跟车工向换装人员汇报，经批准后方可进入。 单轨吊、电机车运行要听从指挥人员要求。 	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
34.	南翼三采换装硐室	较大	运输	南翼三采换装硐室存在胶轮车与轨道运输并存，存在交叉运输风险。	<ol style="list-style-type: none"> 胶轮车、电机车进入南翼三采换装硐室前司机或跟车工向换装人员汇报，经批准后方可进入。 胶轮车、电机车严禁同段进入南翼胶轮车换装硐室。 	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
35.	南翼-740水平十采换装硐室	较大	运输	南翼三采换装硐室存在胶轮车与轨道运输并存，存在交叉运输风险。	南翼三采换装硐室存在胶轮车与轨道运输并存，存在交叉运输风险。	运搬工区	姜二虎	2024.12.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇

2024 年四季度重大、一般安全事故隐患汇总表

序号	隐患地点	隐患级别	隐患类型	隐患描述	治理措施	预计解除日期	治理单位	治理负责人	监督单位及负责人
1	南翼 5° 斜巷	A	运输	南翼 5° 斜巷防跑车装置未与绞车实现连锁，不符合《矿井辅助运输技术规范》“9.3 防跑车装置及跑车防护装置”“绞车滚筒在 1.2m 及以上单车提升倾斜井巷的变坡点下方，略大于一列车长度的位置处，安装常闭挡车器，该挡车器必须与提升绞车连锁”。	1. 编制专项安全措施，严格按照措施提升运输。 2. 斜巷运输按照封闭管理严格执行确保运行安全。 3. 购置安装新防跑车装置，与绞车实现连锁。	2024. 12. 31	济二煤矿	孙念昌	安全监察处 高福勇
2	南翼轨道下山	A	运输	南翼轨道下山超速吊梁未与绞车实现连锁，不符合《矿井辅助运输技术规范》“9.3 防跑车装置及跑车防护装置”“绞车滚筒在 1.2m 及以上单车提升倾斜井巷的变坡点下方，略大于一列车长度的位置处，安装常闭挡车器，该挡车器必须与提升绞车连锁”。	1. 编制专项安全措施，严格按照措施提升运输。 2. 斜巷运输按照封闭管理严格执行确保运行安全。 3. 更换绞车，安装新防跑车装置，与绞车实现连锁。	2024. 12. 31	济二煤矿	孙念昌	安全监察处 高福勇
3	选煤中心 501/502 皮带栈桥	B	坍塌	选煤中心 501/502 皮带栈桥为混凝土支架+钢桁架结构（0-1-2-3-4-5 轴为混凝土结构，5-A 轴为钢桁架），经专业机构鉴定：0-1 轴、2-4 轴栈桥可靠性等级为四级：桥屋面槽形板存在开裂现象、桥面梁箍筋锈胀，部分箍筋已锈断、轴柱箍筋锈胀，露筋等，存在坍塌风险。	1. 实行网格化管理，中心、车间指定栈桥分管负责人及包机人员，具体负责栈桥日常安全监管、一体化安全管理工作。发现异常立即汇报车间值班人员，值班人员按程序向上级汇报、进行处理。 2. 根据鉴定等级，由高到低依次加固。按照专项施工措施进行施工，列出工序，倒排工期，确保按期完工。 3. 加强工程管理，严格按照图纸施工并进行分项验收，确保施工质量。	2024. 12. 31	济二煤矿	王建莹	安全监察处 高福勇
4	十采区 胶带巷	C	顶板	十采区胶带巷沿线多处顶帮网子锈蚀严重、存在网兜漏矸现象。	1. 列出计划，安排专业队伍巷修。 2. 严格执行敲帮问顶制度，对失修段采取锚网索修复。 3. 网子锈蚀及时补网，网兜处采取放矸重新敷网打设压网锚杆。	2024. 12. 31	掘进三区	沈大军	安全监察处 刘振

2024 年四季度重大灾害治理工程汇总表

工程名称	概况	治理措施	治理时间
93 _下 11-2 综采面冲击地压重大灾害治理	<p>工作面综合评价具有中等冲击危险。工作面位于九采区西部，南侧东部为冲刷无煤变薄区，南侧西部为 93_下11-1 采空区，南侧上方为 93_上13、93_上15 工作面采空区，西侧为设计的 93_下12、93_下13 工作面，东侧为 93_下09 工作面采空区。</p> <p>工作面平均埋深 760m，平均煤厚 3.24m，面宽 94.3~370.8~223.9m，面长 981.15m，4 月 14 日临时停采。</p> <p>四季度计划回采 198m，两巷以弱冲击危险区域为主。工作面回采期间受采空区、15-5~153 背斜构造应力、坚硬顶板叠加影响，容易产生应力集中，存在冲击地压风险，按照冲击地压重大灾害进行治理。</p>	<ol style="list-style-type: none">回采期间评价的冲击危险区域，超前 250m 施工预卸压钻孔，中等、弱冲击区域间距分别不大于 2m、3m；回采期间轨顺超前 350m、扩面轨顺超前 300m 实施顶板爆破卸压。弱冲击危险区域推进速度不大于 8m/d，保持匀速推进。加强解危卸压，发现微震、应力在线或钻屑监测预警时，应及时按要求撤离，立即实施解危，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。严格执行冲击危险区域内防冲限员管理，物料、管线固定及锚杆防崩等管理规定。加强应急管理，设置压风自救系统，明确避灾路线；加强现场作业人员防冲知识培训，熟悉冲击地压发生的征兆；出现预警，解危卸压期间，按要求穿戴防护服，做好个体防护。	2024. 09. 16-12. 31