

关于 2024 年 5 月份安全风险
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5月份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 (年度常态)	<p>主井提升系统为立井单提升机提升。</p> <p>立井提升，有超速、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。</p>	<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、信号系统及装卸载设备运行情况，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防护用品。 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	齐俊铭	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 (年度常态)	<p>副井提升系统为立井双提升机提升。</p> <p>立井提升，有超速、过卷、断主绳、断尾绳、超载、罐道变形、制动系统故障等情况，存在坠罐的风险。</p>	<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防护用品。 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	齐俊铭	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 (年度常态)	<p>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。</p> <p>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。</p>	<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. 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	齐俊铭	2024.12.31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇
4.	地面110kV变电所	机电	重大 (年度常态)	<p>110kV 变电所担负矿井全部用电负荷,共有三路 110kV 电源进线,分别为接煤 I 线、接煤 II 线、海煤线。其中接煤 I 线引自 220kV 接庄变电站 110kV I 母线、接煤 II 线引自 220kV 接庄变电站 110kV II 母线,海煤线引自 110kV 海川变电站 110kV II 母线。三回路电源线路上均未分接其他负荷,正常运行方式一用两备,运行回路停电时,任一备用回路均能担负矿井全部负荷。</p> <p>若上级变电所、进线电源线路、开关等出现故障,或自然灾害等,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。</p>	<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,施工前交代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. 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。 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	齐俊铭	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 (年度常态)	<p>井下原煤运输系统分南、北两翼：北翼主运输系统为北翼胶带输送机，北翼将原煤运至主井1#煤仓；南翼主运输系统分别为南翼配煤、南翼、南翼下山、-740一部、-740二部、十采及十三采胶带输送机，南翼将原煤运至主井1#仓或通过配煤皮带配煤至主井2#、3#、4#煤仓。</p> <p>在生产中存在皮带转载点连锁保护不起作用、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. 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	齐俊铭	2024.12.31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇
6.	103 _F 04综放面	火灾	重大	<p>103_F04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10.4m，煤机割煤高度3.0m，放煤平均高度7.4m；工作面南侧方向为103_F03综放面采空区。</p> <p>5月份计划回采62m，预计受F272(H=0-5m)等断层影响，工作面推进缓慢，103_F04综放面和辅顺沿空采空区遗留有松散煤体，存在遗煤自燃的火灾风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加强放煤管理，减少顶煤丢失。 2. 对采空区预埋束管，维护好安全监控传感器，加强气体监测。 3. 每天对进回风端头和架后丢煤区喷洒MEA防火阻燃剂。 4. 回采期间每隔30m施工1道隔离墙并喷涂、每隔10m施工1道挡风帘，进风端头压注凝胶隔离段封堵漏风。 5. 通过两顺槽预埋的注氮管路压注氮气。 6. 在工作面丢煤区及断层带施工钻孔压注凝胶。 	综采二区	齐俊铭	2024.08.31	通防科 顾野	安全监察处 高福勇
7.	103 _F 04综放面	煤尘爆炸	重大	<p>103_F04综放工作面所采煤层，煤尘具有爆炸性，火焰长度>400mm，抑制煤尘爆炸最低岩粉量70%。</p> <p>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。 	综采二区	齐俊铭	2024.08.31	通防科 顾野	安全监察处 高福勇

2024年5月份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 _F 04 综放面	顶板	较大	5月份计划回采62m，工作面预计揭露F272（H=0-5m）断层及隐伏断层，工作面存在周期来压，工作面辅顺沿空变形量大，回采期间顶板管理难度大，存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 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。 3. 加强支架检修力度，确保支架支护效果，两顺槽顶板未压时及时补强支护，确保支护强度满足要求。 4. 工作面过断层时，出现顶板破碎及时拉移超前支架、及时护帮顶、注浆加固等措施维护顶板，严格管控层位。 5. 辅顺加强沿空巷道治理，落实好施工锚索钢带补强支护措施，根据现场实际调整支护方案，确保支护强度及巷道满足安全生产空间。 6. 严格管控工作面采高，落实护帮措施，防止片帮伤人。 7. 为控制巷道变形，顺槽架外可采巷帮使用8m锚索施工锚索梁，顺槽架范围加密支护锚索，加强落底等综合措施，有效管控巷道变形，保障巷道安全支护。 	综采二区	闫宪磊	2024.08.31	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
2.	93 _F 11-2 综采面	火灾	较大	<p>93_F11-2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3.5m，煤机割煤高度3.5m。</p> <p>5月份临时停采调整生产系统，临时停采期间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. 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。 4. 对架缝喷涂防火材料。 5. 进风端头隔离墙内充填凝胶封堵漏风。 6. 丢煤区按照每架2个防灭火钻孔并注胶，及时封闭工作面。 	综采一区	闫宪磊 郭传清	2024.12.31	通防科 顾野	安全监察处 高福勇

3.	133 _上 03 综采面	顶板	较大	<p>5月份计划回采116.25m，工作面过SF¹³³₃₁（H=2.5m）、SF¹³³₃₂（H=1.8m）SF¹³³₂₂（H=4.7m）断层及隐伏断层，辅顺进入切顶留巷区域，进行切顶留巷施工，工作面存在周期来压等情况，回采期间顶板管理难度大，存在顶板风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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初撑力满足要求，超前支护距离满足支护要求，单元支架间距符合要求。 2. 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。 3. 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。 4. 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。 5. 过断层期间根据断层情况，落实好超前探工作，准确把握断层延展情况，及时调整层位管控方案。 6. 严格落实切顶留巷施工技术方案，加强回采后挡矸棚腿支设期间顶板安全管理。 	综采一区	闫宪磊	2024.12.10	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
4.	133 _上 03 综采面	火灾	较大	<p>133_上03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48天；平均煤厚为2.0m，煤机割煤高度2.0m。</p> <p>5月份计划回采116.25m，回采期间受SF¹³³₂₂（H=4.7m）等3条断层影响，预计工作面推进缓慢，丢煤长期氧化，存在自然的火灾风险。</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. 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，切顶留巷沿空侧采用铺设囊袋喷浆堵漏的方式防止新鲜风流进入采空区，切顶留巷自迎头每间隔50m施工1道板闭，工作面回风端头加密施工隔离墙（挡风帘）。 	综采一区	闫宪磊 郭传清	2024.12.10	通防科 顾野	安全监察处 高福勇
5.	133 _上 03 综采面	煤尘 爆炸	较大	<p>133_上03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80%。</p> <p>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。 	综采一区	闫宪磊 郭传清	2024.12.10	通防科 顾野	安全监察处 高福勇

6.	123 _± 03 辅顺	冲击地压	较大	<p>工作面掘进期间综合评价具有弱冲击危险。东侧为 123_±02 采空区，巷道平均埋深 770m，平均煤厚 1.77m，设计长度 1320m。目前处于无冲击危险区域。</p> <p>5 月份计划掘进 191m，以弱冲击区域为主，局部进出 123_±02（南）采空区影响区域，具有中等冲击危险，掘进期间存在冲击地压风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 掘进期间评价的冲击危险区域，迎头卸压孔深度确保卸压保护带不小于 8m，帮部卸压孔滞后迎头不大于 10m 施工，中等、弱冲击危险区域钻孔间距分别不大于 2m、3m。 弱冲击危险区域推进速度不大于 15m/d，中等冲击危险区域推进速度不大于 12m/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。 	掘进二区	姜二虎 郭传清	2024. 10. 31	防冲科 程传超	安全监察处 高福勇
7.	93 _下 11-2 工作面倒系统	运输	较大	<p>工作面倒系统采用两部 DC200/105 型单轨吊机车，经过 9311-2 运顺单轨吊运输至-740 轨道大巷，9311 轨顺设备经 9311 缩面轨顺-九采西部回风巷进入 9311 轨顺安装。</p> <p>在绞车拖运及单轨吊运输过程中，存在运输的风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 拖运、运输作业过程中，人员注意安全站位。 	安徽五队	闫宪磊	2024. 08. 05	生产技术科 包苏东 综机中心 姜庆波	安全监察处 高福勇 综机安徽 中心 杨兴廷
8.	93 _下 11-2 工作面倒系统	起重伤害	较大	<p>93_下11 轨顺需撤除 DSJ120/180 型皮带机 1 部、单元支架 18 组、SZZ1000/700 型转载机 1 部、PLM3000 破碎机 1 部、ZT40500/23/42 型顺槽支架、转载机等设备；同时更换切眼 SGZ1000/2×1200 型前部运输机机头部件、机尾部件。</p> <p>在设备安装卸车、起吊过程中，存在起重伤害的风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 设备起重作业过程中，人员注意安全站位。 起重作业过程中受阻，必须停止作业查明原因后方可继续作业。 	安徽五队	闫宪磊	2024. 08. 05	生产技术科 包苏东 综机中心 姜庆波	安全监察处 高福勇 综机安徽 中心 杨兴廷
9.	103 _下 04 综放面	冲击地压	较大	<p>工作面综合评价具有中等冲击危险。工作面位于十采区北部，南侧为 103_下03 采空区，北侧为实体煤，西侧为十采区准备巷道，东侧为八里铺断层保护煤柱。</p> <p>工作面平均埋深 750m，平均煤厚 9.5m，面宽 255m，面长 488m。目前辅顺处于中等冲击危险区域，胶顺处于中等冲击危险区域。</p> <p>5 月份计划回采 62m，辅顺以中等冲击危险区域为主，胶顺以中等冲击危险区域为主。工作面回采期间受一次见方、采空区、坚硬顶板影响，容易产生应力集中，回采期间存在冲击地压风险。</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，中等冲击区域间距不大于 2m；回采期间辅顺超前 350m、胶顺超前 300m 实施顶板爆破卸压。 中等冲击危险区域推进速度不大于 6m/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	闫宪磊 郭传清	2024. 08. 31	防冲科 程传超	安全监察处 高福勇

10.	123 ±03 胶顺	顶板	较大	揭露隐伏 12SF307(H=27m)正断层， 过断层期间存在顶板风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 过断层前 15m 超前进行注浆和短掘短注（断层前 5m）方式进行加固治理。 2. 过断层期间缩小锚杆索排距和架设 29U 型钢棚复合支护（棚间距不大于 1m），加强支护范围要超过断层面与巷道交线 5m 以上。 3. 施工过程中严格执行敲帮问顶、临时支护制度，严格按正规循环作业，严禁空顶空帮。 4. 施工期间加强矿压观测，发现顶板离层仪观测数据超过临界值，及时汇报处理。 5. 顶板破碎小循环掘进，及时打设超前控制好顶板。严格按正规循环作业，加强质量管控。 	掘进二区	姜二虎	2024.06.20	生产技术科 包苏东	安全监察处 高福勇
11.						掘进二区	姜二虎 郭传清	2024.10.31	通防科 顾野	安全监察处 高福勇
12.	副井	高处 坠落	较大	副井高罐罐笼型号为 GDGT,于 2008 年 9 月份安装使用,存在锈蚀老化情况。 计划 5 月份更换高罐罐笼,施工期 间存在高处坠落的风险。	<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. 副井上下井口设置好警戒设施,关闭上、下井口人员出入通道的门。 	运转工区	王建莹	2024.05.31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇
13.	副井	起重 伤害	较大	副井高罐罐笼型号为 GDGT,于 2008 年 9 月份安装使用,存在锈蚀老化情况。 计划 5 月份更换高罐罐笼,施工期 间存在起重伤害的风险。	<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. 副井上下井口设置好警戒设施,关闭上、下井口人员出入通道的门。 	运转工区	王建莹	2024.05.31	机电管理科 史凯	安全监察处 高福勇

2024年5月份重大、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	技术指导部门及负责人	监督单位及负责人
1.	南翼胶带大巷	C	顶板	南翼胶带大巷为老旧巷道，启封后进行巷道修复，预计老巷锚网破损，需要补网接顶。	1. 对巷道进行修复，加强巷修期间顶板管理，人员进入施工前首先观察巷道围岩稳定状况等。 2. 严格落实好敲帮问顶制度，在施工作业过程中要经常性地对巷道进行敲帮问顶，进行矿压观测，执行好围岩观测制度。 3. 施工期间存在顶板破碎掉矸等情况时，使用锚网进行超前支护，确保顶板安全。严禁人员进入矸石裸露、巷道施工区域。 4. 强化支护管理，对锚杆、锚索及时进行加压，确保支护强度。	2024.12.30	掘进一区	刘振	生产技术科 包苏东	安全监察处 周加兰

2024年5月份重大灾害治理工程汇总表

序号	工程名称	危害状况	防治措施	责任人	预计完成日期	资金计划	技术指导部门及负责人
	无						