

兖矿能源集团股份有限公司济宁二号煤矿

[2023] 56 号

关于 2023 年二季度安全风险 分级管控、隐患排查治理、重大灾害工程 辨识排查情况的通报

矿属各单位、机关各科室：

3月23日矿组织召开了二季度安全风险分级管控与生产安全事故隐患排查会议，会议由矿长主持。会议前各分管领导、各专业副总工程师牵头组织对分管范围内的风险和隐患进行了辨识和排查；对重大灾害治理情况进行了梳理，在双防会议上达成整体意见，形成汇报材料。

2月24日兖矿能源召开了二季度安全风险分级管控与生产安全事故隐患排查治理审查会议。对我矿一季度全风险分级管控与隐患治理及重大灾害工程治理情况；二季度全风险分级辨识和生产安全事故隐患排查情况的情况进行了审定，并对我矿二季度排定的重大灾害治理工程进行了审查确认。

现通报如下：

一、2023年一季度安全风险管控效果分析和安全生产事故隐患排查治理情况

2023年一季度，济二煤矿辨识安全风险231项。其中：重大风险11项（年度常态5项，月度动态6项），较大风险21项；一般风险48项；低风险151项。

一季度共解除安全风险192项，其中：较大风险14项；一般风险29项；低风险149项；剩余39项风险延续管控。

2023年一季度，济二煤矿无安全事故隐患。

二、2023 年二季度安全风险辨识和安全生产事故隐患排查情况

二季度共辨识安全风险228项。其中，重大风险13项（包括年度常态重大风险5项），延续管控11项，升级1项；新增1项；较大风险22项，延续管控7项，新增15项；一般风险40项，延续管控19项，新增21项。低风险153项，延续管控2项，新增151项。

二季度共排查事故隐患0项。

三、重大灾害治理工程排查情况

一季度，共排查重大灾害治理工程1项（B13_下06工作面火灾），治理完成0项。

二季度共排查重大灾害治理工程2项（B13_下06工作面火灾、93_下11-2冲击地压治理工程）。

四、工作要求

（一）各单位加强重大灾害治理工程的监督和措施的落实，强化工程责任落实，加强关键工序、重要节点的监督管理，切实通过工程实施，有效防范和遏制重大灾害事故。

(二)各单位要对本单位较大以上的风险、重大灾害治理工程在作业地点公示,并严格按照风险管控措施管控措施;严格按照各项重大灾害治理工程措施对灾害工程进行治理。

(三)专业科室做好一般以上安全风险的技术指导、现场监督、措施落实情况的检查工作。安监处各专业科室做好风险管控措施的落实、隐患治理措施的落实、重大灾害治理工程措施的落实及对专业科室监督、监察工作。

- 附件: 1. 2023年二季度重大安全风险辨识汇总表
2. 2023年二季度较大安全风险辨识汇总表
3. 2023年二季度一般安全风险辨识汇总表
4. 2023年二季度ABC级安全事故隐患汇总表
5. 2023年二季度重大灾害治理工程汇总表

兖矿能源集团股份有限公司济宁二号煤矿

2023年3月28日

附件1

2023年二季度重大安全风险辨识汇总表

序号	编号	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.	jefx-z01	主井提升系统	机电	重大 (年度常态)	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。计划4月份更换提升钢丝绳悬挂装置3台，施工期间存在高处坠落风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 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。 3. 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。 4. 加强作业人员技能培训，杜绝人为操作失误。 5. 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。 6. 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。 7. 严格执行《更换主井提升钢丝绳悬挂装置施工安全技术措施》。 	运转工区	孙晓成	2023.12.31	机电管理科 王玉东	安全监察处 安泰
2.	jefx-z02	副井提升系统	机电	重大 (年度常态)	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、制动系统故障等情况，存在坠罐的风险。计划4月份对副井双罐、单罐提升钢丝绳进行更换，施工期间存在起重伤害风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 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。 3. 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。 4. 加强作业人员技能培训，杜绝人为操作失误。 5. 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。 6. 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。 7. 严格执行《济宁二号煤矿副井双罐提升机更换钢丝绳安全技术施工措施》。 	运转工区	孙晓成	2023.12.31	机电管理科 王玉东	安全监察处 安泰

3.	jefx-z03	中央风井主通风系统	机电	重大 (年度常态)	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. 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	孙晓成	2023.12.31	机电管理科 王玉东	安全监察处 安泰
4.	jefx-z04	地面110kV变电所	机电	重大 (年度常态)	110kV 变电所担负矿井全部用电负荷,共有三路 110kV 进线电源,分别为接煤 I 线、接煤 II 线、海煤线。其中接煤 I 线、接煤 II 线两回路进线电源引自接庄 220kV 变电站 110kV II 母线,海煤线引自海川变电站 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。 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. 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	孙晓成	2023.12.31	机电管理科 王玉东	安全监察处 安泰

5.	jefx-z05	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 二部及十采胶带输送机，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. 按期检查皮带巷消防栓装置、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	孙晓成	2023. 12. 31	机电管理科 王玉东	安全监察处 安泰
6.	jefx-z06	23 _下 10 综放工作面	火灾	重大	<p>23_下10 综放工作面煤层自燃倾向性为自燃，最短自然发火期为 50 天；平均煤厚为 4.85m，煤机割煤高度 3.0m，放煤平均高度 1.85m；工作面北部方向为 23_下11 综放面采空区、南部方向为 23_下09 综放面采空区。</p> <p>二季度计划回采 348m，回采期间该工作面和两顺槽沿空采空区遗留有松散煤体，存在火灾风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《23_下10 综放工作面防灭火专项安全技术措施》。 2. 加强对采空区发火指标气体、有害气体的连续监测和预测预报，定期对两侧采空区气体取样化验。 3. 利用 KJ95X 安全监控系统，随时监测工作面气体情况。 4. 持续开展对采空区的预防性注惰性气体工作。 5. 揭露断层时在架间、架后打眼压注凝胶。 6. 两顺槽隅角每周各挂 2 道带经纬网的柔性挡风帘和 1 道隔离墙。 7. 定期对进回风端头和架后丢煤区喷洒 MEA 防火阻化剂。 8. 受断层影响工作面推进缓慢时，通过采空区预埋的注浆管路进行注浆。 9. 提高工作面的煤炭回收率，减少丢煤。 10. 加强井下职工矿井火灾防治知识及安全风险管控培训。 11. 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。 12. 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。 	综采三区	孙晓成	2023. 08. 31	通风科 顾野	安全监察处 安泰

7.	jefx-z07	23 _下 10综放工作面	冲击地压	重大	<p>23_下10工作面综合评价具有中等冲击风险。北侧为23_下11工作面采空区,南侧为23_下09工作面采空区,西侧距八里铺断层煤柱线147-178m,东到大巷保护煤柱边界,上方为23_上04、23_上05和23_上07工作面采空区。</p> <p>工作面面宽217m,面长1522m,平均煤厚4.5m。截至3月21日已回采926m,剩余596m,目前两顺槽处于弱冲击区域。</p> <p>二季度计划回采348m,两顺槽以处于弱冲击区域为主。工作面回采期间受两侧采空区侧向支承压力及工作面超前支承压力及断层构造应力影响,存在冲击地压风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《23_下10综放工作面作业规程》、《23_下10综放工作面专项防冲措施》。 2. 回采期间评价的冲击危险区域,超前工作面250m施工预卸压钻孔,强、中等、弱冲击区域间距分别不大于1m、2m、3m;两顺槽外错3_上采空区区域及运顺解放层下区域,已实施深孔爆破断顶。 3. 弱及中等冲击区域推进速度不大于6m/d,保持匀速推进。 4. 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进行实施解危,并进行效果检验,检验合格后方可恢复生产。 5. 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。 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;解危卸压期间,按要求穿戴防护服,做好个人防护。 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。 	综采三区	孙晓成	2023.08.31	防冲科程传超	安全监察处安泰
8.	jefx-z08	23 _下 10综放工作面	煤尘爆炸	重大	<p>23_下10综放工作面所采煤层,煤尘具有爆炸性,火焰长度110mm,抑制煤尘爆炸最低岩粉量35%。</p> <p>工作面有中间巷,生产时割煤、移架、运输等环节产尘多,有煤尘爆炸风险。</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、放煤喷雾,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1次,确保完好。 5. 每次截割前对中间巷10m范围进行冲尘,防止积尘。 6. 加强井下职工矿井防尘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,当发生煤尘爆炸时应迅速佩戴自救器。 8. 当作业地点发生煤尘爆炸时,必须立即撤离现场并汇报调度信息中心,根据相应情况启动应急预案。 	综采三区	孙晓成	2023.08.31	通防科顾野	安全监察处安泰

9.	jefx-z09	B13 _下 06综采工作面	火灾	重大	<p>B13_下06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55天；平均煤厚为3.0m，煤机割煤高度3.0m。二季度工作面通过13_下08运顺、13_下10运顺两条老巷，过F¹⁸₁₃（H=2.2m）等断层。过老巷及断层期间，工作面推进缓慢；工作面进入停采撤除阶段，回采期间采空区有遗煤，预计回撤时间较长，丢煤在氧化带中长期氧化，存在自燃的火灾风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《B13_下06综采工作面回采期间专项防灭火安全技术措施》、《B13_下06综采工作面未采及停采回撤期间通风安全技术措施》。 2. 加强对采空区发火指标气体、有害气体的连续监测和预测预报，定期对两侧采空区气体取样化验。 3. 利用KJ95X安全监控系统，随时监测工作面气体情况。 4. 持续开展对采空区的预防性注惰性气体工作。 5. 揭露断层面时在架间、架后进行打眼压注凝胶；通过13_下08运顺、13_下10运顺老巷时加强老巷气体监测，每班对开口以里5m范围内喷撒MEA阻化剂。 6. 进风端头每周施工1道隔离墙，两端头每天挂带经纬网的柔性挡风帘封堵漏风。 7. 每天对进回风端头和架后丢煤区喷洒MEA阻化剂。 8. 回撤前对两端头施工的隔离墙、绞车硐室喷涂防火材料，减少漏风。 9. 工作面每组支架架间施工防灭火钻孔并压注防火材料。 10. 回撤期间降低工作面风量，加强气体监测监控，加快回撤进度，及时完成永久封闭。 11. 加强井下职工矿井火灾防治知识及安全风险管控培训。 12. 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。 13. 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，若灾情无法得到有效控制，要妥善撤离现场。 	综采一区	孙晓成	2023.06.10	<p>通防科 顾野</p>	<p>安全监察处 安泰</p>
----	----------	--------------------------	----	----	--	--	------	-----	------------	-------------------	---------------------

10.	jefx-z10	B13 _下 06 综采工作面	冲击地压	重大	<p>工作面综合评价具有中等冲击风险。工作面北部为南翼四条下山，南部隔F113断层与13_下08工作面采空区相邻，西侧紧邻八里铺断层保护煤柱，东侧为南翼胶带输送机大巷和南翼轨道大巷。工作面平均埋深631m，平均煤厚2.9m，面宽295m，面长307m。截至3月21日已回采158m，剩余147m，目前运顺处于中等冲击区域，轨顺处于弱冲击区域。二季度计划回采137m，两顺槽以弱冲击区域为主。工作面回采期间受老巷切割，形成不规则煤柱，且受断层影响，存在冲击地压风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《B13_下06 综采工作面作业规程》、《B13_下06 综采工作面专项防冲措施》。 2. 回采期间评价的冲击危险区域，已超前施工完毕，强、中等、弱冲击区域间距分别不大于1m、2m、3m；回采前对中等冲击区域已实施完毕顶板爆破卸压。 3. 弱冲击区域推进速度不大于6m/d，中等冲击区域不大于5m/d，保持匀速推进。 4. 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进行实施解危，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。 5. 回采前已进行CT反演，针对反演的高应力区，已采区强化卸压措施。强冲击区域采用CT反演或电磁辐射仪补充监测。 6. 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。 7. 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；解危卸压期间，按要求穿戴防护服，做好个人防护。 8. 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。 	综采一区	孙晓成	2023.06.10	防冲科程传超	安全监察处安泰
11.	jefx-z11	B13 _下 06 综采工作面	煤尘爆炸	重大	<p>B13_下06 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%。二季度工作面通过13_下08运顺、13_下10运顺两条老巷，生产时割煤、移架、运输等环节产尘多，有煤尘爆炸风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生产期间，开启煤机内外喷雾、使用好架前、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道捕尘网和全断面喷雾，有效降低粉尘浓度。 4. 两顺槽按照要求设置隔爆装置，至少每周巡检维护1次，确保完好。 5. 杜绝电器设备失爆，防止出现高温热源。 6. 揭露老巷后，每次截割前对老巷工作面揭露处10m范围进行冲尘，防止积尘。 7. 加强井下职工矿井防尘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，当发生煤尘爆炸时应迅速佩戴自救器。 9. 当作业地点发生煤尘爆炸时，必须立即撤离现场并汇报调度信息中心，根据相应情况启动应急预案。 	综采一区	孙晓成	2023.06.10	通风科顾野	安全监察处安泰

12.	jefx-z12	103 _下 04 辅顺	火灾	重大	103 _下 04 辅顺南侧为 103 _下 03 综放工作面采空区，属沿空掘进巷道，103 _下 03 综放工作面非采帮施工过大量卸压钻孔，存在封堵不严的可能性。沿空掘进时煤壁可能产生裂隙，存在沿空侧采空区丢煤自燃的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 掘进期间对沿空侧喷浆堵漏，喷浆厚度应覆盖煤体裂隙。 向 103_下03 综放工作面采空区压注凝胶隔离段，通过沿空侧绞车硐室、停采线及受断层影响煤体破碎等特殊区段时，必须压注凝胶。 每隔 100m 施工一个监测孔，定期取样进行分析。 对揭露的连通 103_下03 面采空区钻孔及时进行封孔。 维护好工作面安全监控系统。 	掘进一区	孙晓成	2023.06.25	生产技术科 白林国	安全监察处 安泰
13.	jefx-z13	93 _下 11-2 综采 工作面	冲击地压	重大	<p>工作面综合评价具有中等冲击风险。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 3.3m，面宽 94.3~370.8~223.9m，面长 975~977m。</p> <p>二季度计划回采 83m，运顺以中等冲击区域为主，扩面轨顺以弱冲击区域为主。工作面回采期间受煤柱、9F1 断层（落差 19.8m）、褶曲影响，存在冲击地压重大风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 严格执行《93_下11-2 综采工作面作业规程》、《93_下11-2 综采工作面专项防冲措施》。 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，运顺初采 100m 煤柱区域钻孔间距 1m；回采前超前 350m 实施顶板爆破卸压。 弱冲击区域推进速度不大于 8m/d，中等冲击区域不大于 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进行实施解危，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；解危卸压期间，按要求穿戴防护服，做好个体防护。 加强巡查，定期对工作面两顺槽定期巡查，防至因微震事件造成巷道破坏，确保两巷顶帮完整。 	综采一区	孙晓成	2023.12.31	防冲科 程传超	安全监察处 安泰

附件2

2023年二季度较大安全风险辨识汇总表

序号	编号	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.	jefx-j01	23 _下 10综放工作面	冒顶（片帮）	较大	二季度工作面计划推进348m，工作面回采过程中存在周期来压，过中间巷1条、中间巷联络巷1条、机尾段过F ²¹⁰ ₀₁ （H=1.0m）断层，生产过程中顶板管理难度大，存在冒顶（片帮）风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《23_下10综放工作面作业规程》、《23_下10综放工作面过中间巷专项安全技术措施》。 2. 加强顶板管理，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。 3. 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。 4. 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。 5. 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。 6. 工作面过中间巷期间加强顶板管控，严格控制层位，沿中间巷顶板回采，联络巷处提前采取加强支护措施。 7. 工作面两巷压力显现明显，及时采取措施保证巷道安全出口满足安全生产要求。 	综采三区	郑灿广	2023.08.31	生产技术科 白林国	安全监察处 安泰
2.	jefx-j03	93 _下 11-1综采工作面	火灾	较大	93 _下 11-1综采工作面所采煤层自燃倾向性为II类自然，最短自然发火期50天。二季度工作面处于撤除阶段，回采期间采空区有遗煤，且受93 _下 11-2面倒面影响预计回撤时间较长，设备回撤期间采空区遗煤存在自燃的火灾风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《93_下11-1综采工作面未采、停采封闭期间专项防灭火安全技术措施》。 2. 持续开展对采空区的注惰性气体工作。 3. 对工作面架间防灭火钻孔持续压注凝胶。 4. 回撤期间降低工作面风量，加强气体监测监控，加快回撤进度，及时完成永久封闭。 	综采一区	郑灿广 郭传清	2023.04.16	通防科 顾野	安全监察处 安泰

3.	jefx-j11	B13 _下 06综采工作面	冒顶 (片帮)	较大	2 季度计划推进 137m, 工作面回采过程中存在周期来压, 过 FB ¹⁶ ₀₇ (H=1.8m)、FB ¹⁰ ₀₂ (H=7m) 等 4 条断层, 继续过 13 _下 08 运顺老巷, 巷道与工作面夹角约 46°; 揭露并通过 13 _下 10 运顺老巷, 巷道与工作面夹角约 43.5°。工作面未采条件, 回采期间顶板管理难度大, 存在冒顶(片帮)风险。	1. 严格执行《B13 _下 06 综采工作面作业规程》、《B13 _下 06 综采工作面过断层安全技术措施》、《B13 _下 06 综采工作面过老巷安全技术措施》、《B13 _下 06 综采工作面停采造条件专项安全技术措施》。 2. 加强顶板管理, 确保工作面支架和两顺槽超前支护支撑力满足要求。 3. 加强矿压观测, 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。 4. 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, 超高段采取接顶措施, 确保支护强度满足要求。 5. 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。 6. 工作面过老巷期间加强层位、顶板管控。 7. 工作面未采期间加强顶板安全管控, 加强上网质量管控, 停采线前后超前采取加强支护措施。	综采一区	郑灿广	2023.06.10	生产技术科 白林国	安全监察处 安泰
4.	jefx-j13	103 _下 04 切眼	水灾	较大	103 _下 04 切眼端头前方为 103 _下 03 采空区, 采空区积水高度 42.0m, 积水面积 8.26 万 m ² , 积水量 9.25 万 m ³ , 预计需疏放老空水 4.2 万 m ³ , 疏降高度 10.4m, 巷道掘进过程中存在水灾风险。	1. 巷道掘进过程中加强超前探查工作。 2. 严格执行集中疏放水设计、措施。 3. 严格按照设计措施施工钻孔, 经常疏通放水钻孔, 防止塌孔堵塞。 4. 加强水文地质观测, 完善排水系统, 保障排水能力满足要求。	掘进二区	姜二虎 郭传清	2023.05.31	地质测量科 周恒心	安全监察处 安泰
5.	jefx-j16	93 _下 11-1 工作面撤除	运输	较大	93 _下 11-1 工作面运顺撤除 DSJ120/180 型皮带机 2 部, 切眼撤除 SGZ1000/1710 型前部运输机 1 套、MG750/1860-WD 型采煤机 1 部等设备。 运顺 SZZ1000/700 型转载机、ZYG6800/19.5/40 型液压支架 2 组、顺槽支架及单元支架等设备外拉至运顺 86#点暂时存放。切眼支架 130 组转面安装至 93 _下 11-2 工作面。 93 _下 11-2 扩面轨顺需安装 SGZ1000/1200 型前部运输机 1 套、MG750/1860-WD 型采煤机 1 部、SZZ1000 型转载机 2 部、DSJ120/180 型皮带机 2 部、ZT40500/23/42 型顺槽支架 1 套、ZQ4000/22/48B 型单元支架 18 组等设备。 在撤除、安装设备装封车及运输过程中, 存在运输的风险。	1. 严格执行 93 _下 11-2 工作面安装、93 _下 11-1 工作面倒面撤除作业规程及其它相关安全技术措施。 2. 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。 3. 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。 4. 拖运、运输作业过程中, 人员注意安全站位。	安撤工区	郑灿广	2023.05.10	生产技术科 白林国 综机中心 姜庆波	安全监察处 安泰

6.	jefx-j17	93 _下 11-1工作面撤除	起重伤害	较大	<p>93_下11-1 工作面运顺撤除 DSJ120/180 型皮带机 2 部,切眼撤除 SGZ1000/1710 型前部运输机 1 套、MG750/1860-WD 型采煤机 1 部等设备。</p> <p>运顺 SZZ1000/700 型转载机、ZYG6800/19.5/40 型液压支架 2 组、顺槽支架及单元支架等设备外拉至运顺 86#点暂时存放。切眼支架 130 组转面安装至 93_下11-2 工作面。</p> <p>93_下11-2 扩面轨顺需安装 SGZ1000/1200 型前部运输机 1 套、MG750/1860-WD 型采煤机 1 部、SZZ1000 型转载机 2 部、DSJ120/180 型皮带机 2 部、ZT40500/23/42 型顺槽支架 1 套、ZQ4000/22/48B 型单元支架 18 组等设备。</p> <p>在撤除、安装设备装车及起吊过程中,存在起重伤害的风险。</p>	<p>1. 严格执行 93_下11-2 工作面安装、93_下11-1 工作面倒面撤除作业规程及其它相关安全技术措施。</p> <p>2. 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>3. 设备起重作业过程中,人员注意安全站位。</p>	安撤工区	郑灿广	2023.05.10	生产技术科 白林国 综机中心 姜庆波	安全监察处 安泰
7.	jefx-j22	103 _下 04 辅顺	冲击地压	较大	<p>103_下04 工作面综合评价具有中等冲击风险。103_下04 辅顺设计长度 585m,埋深 743m,平均煤厚 9.6m。</p> <p>二季度计划掘进 558m,掘进期间受 103_下03 采空区侧向支承压力影响,存在冲击地压较大风险。</p>	<p>1. 严格执行《103_下04 辅运顺槽掘进工作面作业规程》、《103_下04 辅运顺槽特厚煤层掘进工作面专项防冲措施》。</p> <p>2. 掘进期间评价的冲击危险区域,迎头钻孔深度原则 25m,确保不小于 10m 卸压保护带,帮部滞后迎头不大于 10m 施工预卸压钻孔,中等冲击区域间距不大于 2m。</p> <p>3. 中等冲击区域不大于 10m/d,保持匀速推进。</p> <p>4. 中等冲击托顶煤区域,架设可缩式 U 型钢棚。</p> <p>5. 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进行实施解危,并进行效果检验,检验合格后方可恢复生产。</p> <p>6. 严格执行防冲限员、危险区域物料、管路固定及锚杆防崩等防冲管理规定。</p> <p>7. 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;解危卸压期间,按要求穿戴防护服,做好个人防护。</p>	掘进一区	姜二虎 郭传清	2023.06.25	防冲科 程传超	安全监察处 安泰

8.	jefx-j25	103 _下 04切眼	冲击地压	较大	103 _下 04工作面综合评价具有中等冲击风险。103 _下 04切眼设计长度250m，埋深735m，平均煤厚9.6m，截至3月21日已掘进108.9m，剩余145.9m。二季度预计掘进90m，局部区域处于中等冲击区域。掘进期间受埋深、三角煤柱影响区域，存在冲击地压较大风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《103_下04切眼掘进工作面作业规程》、《103_下04切眼掘进期间专项防冲措施》。 2. 掘进期间评价的冲击危险区域，迎头钻孔深度原则25m，确保不小于10m卸压保护带，帮部距八里铺断层保护煤柱大于25m区域滞后迎头不大于10m施工预卸压钻孔，弱冲击区域间距不大于3m，中等冲击区域间距不大于2m。 3. 弱冲击区域掘进速度不大于12m/d，中等冲击区域掘进速度不大于10m/d，保持匀速推进。 4. 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进行实施解危，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。 5. 严格执行防冲限员、危险区域物料、管路固定及锚杆防崩等防冲管理规定。 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；解危卸压期间，按要求穿戴防护服，做好个体防护。 	掘进一区	姜二虎 郭传清	2023.05.31	防冲科 程传超	安全监察处 安泰
9.	jefx-j26	43 _下 06胶顺	火灾	较大	43 _下 06胶顺北侧为43 _下 00综放工作面采空区，属沿空掘进巷道，沿空掘进时煤壁可能产生裂隙，存在沿空侧采空区丢煤自燃的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掘进期间对沿空侧喷浆堵漏，喷浆厚度应覆盖煤体裂隙。 2. 向43_下00综放工作面采空区压注凝胶隔离段，通过沿空侧硐室、停采线及受断层影响煤体破碎等特殊区段时，必须压注凝胶。 3. 每隔100m施工一个监测孔，定期取样进行分析。 4. 对揭露的连通43_下00面采空区钻孔及时进行封孔。 5. 维护好工作面安全监控系统。 	掘进一区	姜二虎 郭传清	2023.09.15	通防科 顾野	安全监察处 安泰

10.	jefx-j27	43 _下 06 胶顺	冲击地压	较大	<p>43_下06 工作面综合评价具有弱冲击风险。43_下06 胶顺设计长度 830m，埋深 627m，平均煤厚 4.75m。</p> <p>二季度计划掘进 232m，以弱冲击区域为主，掘进期间局部受 43_下00 采空区侧向支承压力影响区域，存在冲击地压较大风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《43_下06 胶顺掘进工作面作业规程》、《43_下06 胶顺掘进工作面专项防冲措施》。 2. 掘进期间评价的冲击危险区域，迎头钻孔深度原则 25m，确保不小于 10m 卸压保护带，帮部滞后迎头不大于 10m 施工预卸压钻孔，中等冲击区域间距不大于 2m，弱冲击区域间距不大于 3m。 3. 中等冲击区域不大于 10m/d，弱冲击区域不大于 12m/d，保持匀速推进。 4. 中等冲击托顶煤区域，架设可缩式 U 型钢棚。 5. 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进行实施解危，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。 6. 严格执行防冲限员、危险区域物料、管路固定及锚杆防崩等防冲管理规定。 7. 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；解危卸压期间，按要求穿戴防护服，做好个人防护。 	掘进一区	姜二虎 郭传清	2023.09.15	防冲科 程传超	安全监察处 安泰
11.	jefx-j28	93 _下 11-2 综采工作面	冒顶（片帮）	较大	<p>二季度计划推进 83m，工作面初采，过 F_{96}^{910}（H=2.8m）、F_{97}^{910}（H=0.8m）等断层，初次来压、工作面生产期间边采边加。工作面生产期间顶板管理难度大，存在冒顶（片帮）风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《93_下11-2 综采工作面作业规程》、《93_下11-2 综采工作面过断层专项安全技术措施》等相关安全技术措施。 2. 加强初采期间顶板管理，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。 3. 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。 4. 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。 5. 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。 6. 工作面初采放顶期间严格制定相关安全技术措施，加强人员防护。 7. 工作面采用边采边加工工艺，现场严格落实支架添加安全技术措施，保证添加支架期间顶板支护安全。 	综采一区	郑灿广	2023.12.31	生产技术科 白林国	安全监察处 安泰

12.	jefx-j29	93 _下 11-2 综采工作面	火灾	较大	93 _下 11-2 综采工作面所采煤层自然倾向性为Ⅱ类自然，最短自然发火期 50 天；平均煤厚为 3.5m，煤机割煤高度 3.5m。二季度工作面计划回采 83m，过 F ⁹¹⁰ ₀₆ (H=2.8m) 等断层，回采初期边采边加架，预计工作面推进缓慢，丢煤在氧化带中长期氧化，存在自然的火灾风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《93_下11-2 综采工作面初采期间专项防灭火安全技术措施》。 2. 加强对采空区发火指标气体、有害气体的连续监测和预测预报，定期对采空区气体取样化验。 3. 利用 KJ95X 安全监控系统，随时监测工作面气体情况。 4. 持续开展对采空区的预防性注惰性气体工作。 5. 揭露断层面时在架间、架后打眼压注凝胶。 6. 两顺槽隅角每周施工 2 道隔离墙，每间隔 5m 挂带经纬网的柔性挡风帘。 7. 定期对进回风端头和架后丢煤区喷洒 MEA 防灭火阻化剂。 8. 受断层影响工作面推进缓慢时，通过采空区预埋的注浆管路进行注浆。 9. 提高工作面的煤炭回收率，减少丢煤。 	综采一区	郑灿广	2023. 12. 31	通防科 顾野	安全监察处 安泰
13.	jefx-j30	93 _下 11-2 综采工作面	煤尘爆炸	较大	93 _下 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，有煤尘爆炸风险。	<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. 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	郑灿广	2023. 12. 31	通防科 顾野	安全监察处 安泰
14.	jefx-j31	123 _上 03 辅顺	火灾	较大	123 _上 03 辅顺东侧为 123 _上 02 综采工作面采空区，属沿空掘进巷道，沿空掘进时煤壁可能产生裂隙，存在沿空侧采空区丢煤自燃的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掘进期间对沿空侧喷浆堵漏，喷浆厚度应覆盖煤体裂隙。 2. 向 123_上02 综采工作面采空区压注凝胶隔离段，通过沿空侧硐室、开切眼、停采线及受断层影响煤体破碎等特殊区段时，必须压注凝胶。 3. 每隔 100m 施工一个监测孔，定期取样进行分析。 4. 对揭露的连通 123_上02 面采空区钻孔及时进行封孔。 5. 维护好工作面安全监控系统。 	掘进二区	姜二虎 郭传清	2023. 12. 31	通防科 顾野	安全监察处 安泰

15.	jefx-j32	123 _± 03 辅顺	冲击地压	较大	<p>123_±03 工作面综合评价具有弱冲击风险。123_±03 辅顺设计长度 1325m, 埋深 775m, 平均煤厚 1.9m。</p> <p>二季度计划掘进 190m, 以弱冲击区域为主, 掘进期间局部受 123_±02 (北) 采空区侧向支承压力影响区域, 存在冲击地压较大风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《123_±03 辅顺掘进工作面作业规程》、《123_±03 辅顺掘进工作面专项防冲措施》。 2. 掘进期间评价的冲击危险区域, 迎头钻孔深度确保不小于 8m 卸压保护带, 实体帮部滞后迎头不大于 10m 施工预卸压钻孔, 中等冲击区域间距不大于 2m, 弱冲击区域间距不大于 3m。 3. 中等冲击区域不大于 12m/d, 弱冲击区域不大于 15m/d, 保持匀速推进。 4. 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进行实施解危, 并进行效果检验, 检验合格后方可恢复生产。 5. 严格执行防冲限员、危险区域物料、管路固定及锚杆防崩等防冲管理规定。 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; 解危卸压期间, 按要求穿戴防护服, 做好个体防护。 	掘进二区	姜二虎 郭传清	2023. 12. 31	防冲科 程传超	安全监察处 安泰
16.	jefx-j33	B13 _下 06 工作面撤除	运输	较大	<p>B13_下06 工作面运顺需撤除 DSJ120/180 型皮带机 1 部、SZZ1000/700 型转载机 1 部、ZT40500/23/42 型顺槽支架 1 套及单元支架等设备。轨顺需撤除电泵站 1 套、ZT115200/23. 5/42 型顺槽支架 1 套、单元支架及电缆单轨吊等设备。切眼撤除 SGZ1000/2000 型前部运输机 1 套、MG750/1860-WD 型采煤机 1 部、ZY6800/19. 5/40 型液压支架 203 组 (重量约 23. 4t) 等设备。</p> <p>在设备撤除装封车、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"> 1. 严格执行 B13_下06 工作面撤除作业规程及其它相关安全技术措施。 2. 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。 3. 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。 4. 拖运、运输作业过程中, 人员注意安全站位。 	安撤工区	郑灿广	2023. 07. 31	生产技术科 白林国 综机中心 姜庆波	安全监察处 安泰

17.	jefx-j34	B13 _下 06工作面撤除	起重伤害	较大	<p>B13_下06工作面运顺需撤除 DSJ120/180型皮带机1部、SZZ1000/700型转载机1部、ZT40500/23/42型顺槽支架1套及单元支架等设备。轨顺需撤除电泵站1套、ZT115200/23.5/42型顺槽支架1套、单元支架及电缆单轨吊等设备。切眼撤除 SGZ1000/2000型前部运输机1套、MG750/1860-WD型采煤机1部、ZY6800/19.5/40型液压支架203组(重量约23.4t)等设备。</p> <p>在设备撤除装卸车、起吊过程中,存在起重伤害的风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行B13_下06工作面撤除作业规程及其它相关安全技术措施。 2. 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。 3. 设备起重作业过程中,人员注意安全站位。 	安撤工区	郑灿广	2023.07.31	生产技术科 白林国 综机中心 姜庆波	安全监察处 安泰
18.	jefx-j35	93 _下 12运顺	冲击地压	较大	<p>93_下12工作面综合评价具有中等冲击风险。93_下12运顺设计长度1383m,埋深794m,平均煤厚3.79m。</p> <p>二季度计划掘进318m,以弱冲击区域为主,掘进期间局部受9F1断层(落差28m)影响区域,存在冲击地压较大风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《93_下12运顺掘进工作面作业规程》、《93_下12运顺掘进工作面专项防冲措施》。 2. 掘进期间评价的冲击危险区域,迎头钻孔深度确保不小于10m卸压保护带,实体帮部滞后迎头不大于10m施工预卸压钻孔,中等冲击区域间距不大于2m,弱冲击区域间距不大于3m。 3. 中等冲击区域不大于12m/d,弱冲击区域不大于15m/d,保持匀速推进。 4. 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进行实施解危,并进行效果检验,检验合格后方可恢复生产。 5. 严格执行防冲限员、危险区域物料、管路固定及锚杆防崩等防冲管理规定。 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;解危卸压期间,按要求穿戴防护服,做好个人防护。 	掘进二区	姜二虎 郭传清	2023.11.31	防冲科 程传超	安全监察处 安泰

19.	jefx-j36	93 _下 12运顺	冒顶 (片帮)	较大	93 _下 12运顺开口沿9315运顺8°下山穿层,向前掘进将揭露9F1(H=28m)正断层,过断层期间存在冒顶(片帮)风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理,掘进施工中严格执行敲帮问顶制度,使用好临时支护;顶板破碎小循环掘进,根据围岩情况适时缩小循环间排距,及时施工超前锚杆控制迎头顶板;加强现场支护质量管控,确保支护质量合格。 3. 控制好施工坡度,严格按中腰线施工。穿层前提前对上方采取打设木垛和锚索钢带进行加强支护;穿层时控制好坡度,采取架棚复合支护加强支护。 4. 过断层期间严格按措施要求采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护;加强超前探,断层处提前采取注浆加固措施。 	掘进二区	姜二虎	2023.09.30	生产技术科 白林国	安全监察处 安泰
20.	jefx-j37	93 _下 12轨顺联巷	冲击地压	较大	93 _下 12工作面掘进期间综合评价具有中等冲击风险。93 _下 12轨顺联络巷设计长度178m,埋深759m,平均煤厚3.0m。二季度预计掘进178m,以弱冲击危区区域为主,受埋深(771m)、巷道交叉、9F1断层(落差28m)影响区域,存在冲击地压较大风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《93_下12轨顺联络巷掘进期间作业规程》、《93_下12轨顺联络巷掘进期间专项防冲措施》。 2. 掘进期间煤巷区域对冲击区域施工大直径预卸压钻孔,迎头卸压钻孔确保不小于10m卸压保护带,实体帮部滞后迎头不大于10m,孔深15m,弱冲击风险区域钻孔间距不大于3m,中等冲击区域间距不大于2m。 3. 弱冲击区域掘进速度不大于15m/d,中等冲击区域掘进速度不大于12m/d,保持匀速推进。 4. 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进行实施解危,并进行效果检验,检验合格后方可恢复生产。 5. 严格执行防冲限员、危险区域物料、管路固定及锚杆防崩等防冲管理规定。 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;解危卸压期间,按要求穿戴防护服,做好个人防护。 	掘进二区	姜二虎 郭传清	2023.06.10	防冲科 程传超	安全监察处 安泰

21.	jefx-j38	133 ±03 工作面安装	运输	较大	<p>133 ±03 工作面运顺需安装 DSJ120/180 型皮带机 1 部、SZZ1000/700 型转载机 1 部、3×ZQL2×3500/20/38D(B) 型顺槽支架 1 套及单元支架等设备。轨顺需安装电泵站 1 套、6×ZQL2×3500/20/38D(B) 型顺槽支架 1 套、单元支架及电缆单轨吊等设备。切眼安装 SGZ1000/3×855 型前部运输机 1 套、MG2×250/1200-WD 型采煤机 1 部、液压支架 134 组（其中 ZY10000/13.5/26D 型 123 组、重量约 27.4t）等设备。</p> <p>在设备装车、绞车拖运及胶轮车运输过程中，存在跑车、超载、失速、断钢丝绳、行车行人等伤人的风险。</p>	<p>1. 严格执行 133 ±03 工作面安装作业规程及其它相关安全技术措施。</p> <p>2. 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>3. 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。</p> <p>4. 拖运、运输作业过程中，人员注意安全站位。</p>	安撤工区	郑灿广	2023.07.15	生产技术科 白林国 综机中心 姜庆波	安全监察处 安泰
22.	jefx-j39	133 ±03 工作面安装	起重伤害	较大	<p>133 ±03 工作面运顺需安装 DSJ120/180 型皮带机 1 部、SZZ1000/700 型转载机 1 部、3×ZQL2×3500/20/38D(B) 型顺槽支架 1 套及单元支架等设备。轨顺需安装电泵站 1 套、6×ZQL2×3500/20/38D(B) 型顺槽支架 1 套、单元支架及电缆单轨吊等设备。切眼安装 SGZ1000/3×855 型前部运输机 1 套、MG2×250/1200-WD 型采煤机 1 部、液压支架 134 组（其中 ZY10000/13.5/26D 型 123 组、重量约 27.4t）等设备。</p> <p>在设备装车、起吊过程中，存在断绳、断链、崩弹伤人的风险。</p>	<p>1. 严格执行 133 ±03 工作面安装作业规程及其它相关安全技术措施。</p> <p>2. 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>3. 设备起重作业过程中，人员注意安全站位。</p>	安撤工区	郑灿广	2023.07.15	生产技术科 白林国 综机中心 姜庆波	安全监察处 安泰

附件 3

2023年二季度一般安全风险辨识汇总表

序号	编号	风险地点	风险类型	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.	jefx-y07	选煤中心运输系统	火灾	一般	选煤中心胶带运输系统，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，存在火灾风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格胶带接头硫化质量管控，及时调整胶带机跑偏，防止因跑偏导致胶带磨支腿或机架等情况发生。 2. 定期对胶带卫生进行清理与防尘工作，防止积煤磨胶带。加强除尘设备设施的管理，保证除尘、降尘效果。对电缆桥架等进行人工除尘，避免煤尘堆积产生火灾隐患。 3. 及时更换运转异常的上、下托辊及滚筒，防止托辊、滚筒局部发热，引发胶带着火。 4. 现场严禁油脂存放，严格按照规定存放油脂。 5. 加强电气设备日常检查维护，严格落实停电工作的流程管控； 6. 定期检查试验各种保护装置，确保其安全可靠。 	选煤中心	韩兴勇	2023. 12. 31	机电管理科 王玉东	安全监察处 周加兰
2.	jefx-y08	选煤中心皮带栈桥	坍塌	一般	452/453、455、561/565/823、501/502、503、701、590、572等8条栈桥栈桥转载点、支柱、牛腿坍塌（撞击、侧压力等）、栈桥断裂（大面积锈蚀严重、开焊，混凝土框架大面积裂缝等），相邻新建或改建建构物发生原地基扰动施工时，施工时安全防护措施不到位，存在坍塌风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 从土建、钢构、设备负荷及监测四个方面制定栈桥完好标准，并制定检查表格，周期性对栈桥进行检查及监测； 2. 列资金对全部的栈桥进行安全性鉴定，要求将每跨栈桥和每组支架分别作为一个单元进行鉴定，再根据栈桥所含的单元跨与组支架的鉴定等级对栈桥进行综合性评定。 3. 对需要修缮的部位做标记并重点定期关注。 4. 加强对栈桥的巡查，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。 5. 建立《选煤中心关于地面建（构）筑物检查的管理规定》，并按照管理规定实施管控。 	选煤中心	韩兴勇	2023. 12. 31	机电管理科 王玉东	安全监察处 周加兰

3.	jefx-y16	煤仓	火灾	一般	定量仓（4000t）、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，有效防范煤炭自燃，对可能导致煤场煤仓自燃的环境因素及危险源进行有效监控，杜绝储煤安全事故发生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在动筛产品仓、万吨原煤仓、定量仓、火车仓安装矿井安全监测系统，监测煤仓的CO和CH4气体浓度。 2. 对储煤筒仓进行每天1小时的开窗自然通风，同时岗位人员加强巡检，发现异常立即组织处理，处理期间严格执行《煤仓安全监测异常现场处置方案》，待隐患排除后，方可恢复正常生产或检修。 3. 确保储煤仓仓上、仓下消防器材的完好、有效。 4. 进行每周一次的周期性消防系统压力试验，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. 严格执行煤仓上、下口动火措施，动火票审批、报备、现场跟班管理。 6. 对储煤仓所有设备(照明设施、控制箱、按钮、生产设备、起重设备等)必须做好防爆工作，同时要定期检查、维护。 7. 对煤仓内储存时间较长存在自燃发火风险的煤炭及时进行装运外排。 	选煤中心	韩兴勇	2023. 12. 31	机电管理科 王玉东 通防科 顾野	安全监察处 周加兰
4.	jefx-y18	第一煤场	火灾	一般	第一煤场存 35000 吨，煤堆长时间存放，会发生缓慢氧化，随着氧化程度的升高，煤堆温度会不断的升高，如果通风不好热能不能及时散发，存在煤堆自燃的火灾风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制定煤场煤管理规定，并严格执行。 2. 制定煤场火灾应急预案，并传达学习。 3. 利用现场摄像头实时监控和煤场值班人员每班进行巡查，加强煤场现场管理，发现煤自燃征兆，发现异常及时汇报单位值班领导，立即采取倒堆降温处理措施。 4. 保持煤棚存煤现场煤堆的良好通风。煤场管理人员做好煤棚日常通风工作，确保煤堆周围和煤场下部不得有高温热源，每天定时打开雾炮，对煤场进行洒水降温。 5. 每周对煤场消防泵试验一次，确保其正常运行，应急时确保能够灭火时使用。每班排查煤场内的雾炮，消防水枪等设施确保安全有效。 6. 定期倒堆防止煤堆自燃。中间时间发现温度异常，立即倒堆，防止自燃。 7. 煤场内严禁动火检修。 8. 每周对煤堆进行测温。每个煤堆选择 2 个点进行测温，做好记录进行日常管理，发现异常及时采取倒堆措施。 	选煤中心	韩兴勇	2023. 12. 31	机电管理科 王玉东 通防科 顾野	安全监察处 周加兰

5.	jefx-y19	133 \pm 03 胶顺联络巷	冲击地压	一般	133 \pm 03 工作面掘进期间综合评价具有中等冲击风险。133 \pm 03 胶顺联络巷设计长度 146m, 埋深 811m, 平均煤厚 1.9m。截至 3 月 21 日已掘进 77.7m, 剩余 68.3m。 二季度预计掘进 58m, 以无冲击区域为主, 受埋深 (811m)、巷道交叉、局部留底煤影响区域, 存在冲击地压一般风险。	1. 严格执行《133 \pm 03 胶顺联络巷掘进工作面专项防冲措施》及《133 \pm 03 胶顺联络巷过立交及贯通期间防冲专项安全技术措施》。 2. 掘进期间对煤巷冲击区域施工大直径预卸压钻孔, 迎头卸压钻孔确保不小于 10m 卸压保护带, 帮部滞后迎头不大于 10m, 孔深 10m, 弱冲击风险区域钻孔间距不大于 3m; 留底煤区域采取大直径钻孔底煤处理措施。 3. 弱冲击区域掘进速度不大于 15m/d, 保持匀速推进。 4. 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进行实施解危, 并进行效果检验, 检验合格后方可恢复生产。 5. 严格执行防冲限员、危险区域物料、管路固定及锚杆防崩等防冲管理规定。 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; 解危卸压期间, 按要求穿戴防护服, 做好个体防护。	掘进一区	刘振	2023. 04. 16	防冲科程传超	安全监察处张华
6.	jefx-y31	四采轨道下山排水	水灾	一般	四采轨道下山排放四采老空区积水, 存在排水进度快补给水突然增大, 水淹设备的风险。	1. 完善排水点排水系统, 加强现场排水系统检修维护。 2. 加强水文地质观测。	机电工区	李志朝	2023. 08. 31	地质测量科周恒心	安全监察处周加兰
7.	jefx-y33	133 \pm 03 胶顺联络巷	冒顶 (片帮)	一般	向前掘进将与十三采辅运下山贯通时存在冒顶 (片帮) 的风险。	1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理, 掘进施工中严格执行敲帮问顶制度, 使用好临时支护, 顶板破碎小循环掘进, 及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 贯通前提前对贯通侧及前后采取架棚、贯通处跨度大采取打设抬棚方式进行加强支护; 距贯通 5 米采取架棚复合支护, 提前打设探眼控制好施工坡度。	掘进一区	刘振	2023. 04. 16	生产技术科白林国	安全监察处马飞
8.	jefx-y36	103 \mp 04 切眼	冒顶 (片帮)	一般	顶煤较厚, 掘进期间遇顶板破碎, 顶板压力显现, 特别是过地质构造带等特殊地点时, 存在冒顶 (片帮) 的风险。	1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理, 掘进施工中严格执行敲帮问顶制度, 使用好临时支护; 顶板破碎小循环掘进, 及时根据围岩情况, 适时缩小循环间排距, 加强支护质量管控, 确保支护质量合格; 煤机窝处及时支设单体减小顶板跨度。 3. 过断层、过地质构造带期间及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。加强超前探测, 严格按中线施工控制好施工坡度。	掘进一区	刘振	2023. 05. 31	生产技术科白林国	安全监察处马飞

9.	jefx-y40	123 _上 03胶顺机头段	冒顶（片帮）	一般	向前掘进将与-740 辅助运输巷过立交（层间距 1.26m）；掘进期间遇顶板破碎，顶板压力显现，特别是过地质构造带等特殊地点时易发生冒顶（片帮）的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理，掘进施工中严格执行敲帮问顶制度，使用好临时支护，顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 过立交前提前在立交下方采取架棚加固，过立交期间及前后采取加密锚索进行加强支护。过立交期间下方安排专人站岗警戒，施工时严禁人员通行。 4. 遇断层等过地质构造带时及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。 	掘进二区	马勇	2023. 05. 01	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞
10.	jefx-y47	矿井	其他	一般	随着矿井服务年限不断增长，职工老龄化加剧，矿井患高血压、心脑血管疾病等“安全不放心人”450 多人，现在处在季节交替时期，属于心血管等疾病的高发季节，矿井对重点人员监控、高危人群动态掌控不到位容易出现安全事故等风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 健全完善排查管控制度，明确安全不放心人判定标准、排查流程及管控责任。 2. 重点加强身体疾病、精神隐患、心理异常、安全意识淡薄等安全不放心人员排查，从严落实健康体检、帮扶关爱、心理疏导和职业禁忌鉴定、调整措施，及时缓解压力。 3. 推行重点区域、要害场所、关键岗位视频+定位监控，严禁安全不放心人单人单岗作业，严防身体明显不适人员带病上岗作业。 	各单位	各单位负责人	2023. 12. 31	安全监察处 马飞	安全监察处 林万国
11.	jefx-y49	103 _下 04 辅顺	冒顶（片帮）	一般	开口跨度大，沿空掘进受老空顶板下沉张力延伸影响，可能造成巷道顶板出现垂直于迎头面的裂隙，存在片帮、冒顶的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理，掘进施工中严格执行敲帮问顶制度，使用好临时支护，顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 加强超前探测，严格按中线施工控制好施工坡度。遇断层等过地质构造带时及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。 4. 开口及前后 5 米采取架棚复合支护，开口跨度大采取打设抬棚方式进行加强支护。 	掘进一区	刘振	2023. 06. 25	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞
12.	jefx-y51	93 _下 12 轨顺联络巷	冒顶（片帮）	一般	开口跨度大，掘进期间遇顶板破碎，顶板压力显现，特别是过地质构造带等特殊地点时易发生冒顶（片帮）的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理，掘进施工中严格执行敲帮问顶制度，使用好临时支护，顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 遇断层等过地质构造带时及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。 4. 开口及前后 5 米采取架棚复合支护，开口跨度大采取打设抬棚方式进行加强支护。 	掘进二区	马勇	2023. 06. 10	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞
13.	jefx-y52	93 _下 11-1 工作面撤除	机电（触电、机械伤害）	一般	在安徽期间，使用双速绞车进行拖移作业，在绞车或安装设备供电及运转过程中存在发生人员触电、机械伤害的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行 93_下11-1 工作面撤除、93_下11-2 工作面安装作业规程及其它相关安全技术措施。 2. 确保设备各种闭锁装置可靠、有效。 3. 开机运转前确保所有施工人员站位安全。 4. 严格执行停送电制度，停电、验电、放电、装设接地线按程序执行，开关停电后严格进行挂牌上锁管理。 	安徽五队	冯聪	2023. 05. 10	综机中心 姜庆波	安全监察处 林万国

14.	jefx-y53	93 _下 11-1工作面撤除	冒顶（片帮）	一般	93 _下 11-1面转面撤除、93 _下 11-2面设备安装工作，工作面设备撤除、安装过程中存在顶板垮落、片帮伤人的风险。	1.严格执行93 _下 11-1工作面撤除、93 _下 11-2工作面安装作业规程及其它相关安全技术措施。 2.撤除、安装期间按照要求使用好掩护支架，加强顶板、煤壁情况的观测。 3.设备撤除期间，破网处及时修复补网，加强顶板维护。	安徽五队	冯聪	2023.05.10	生产技术科 白林国 综机中心 袁有江	安全监察处 林万国
15.	jefx-y54	133 _上 03工作面	水灾	一般	133 _上 03工作面基本顶岩性为泥岩，平均厚度5.03m，富水性弱。基本底为粉细砂岩互层，平均厚度3.17m。物探低阻异常区验证钻孔施工过程中存在水灾风险。	1.工作面回采前，采用瞬变电磁法物探方法，查明煤层顶底板相对低阻异常区。 2.根据物探成果报告，编制验证钻孔施工设计措施。 3.严格按照设计措施施工验证钻孔。	通防工区	徐振波	2023.04.30	地质测量科 周恒心	安全监察处 周加兰
16.	jefx-y55	103 _下 04辅顺	水灾	一般	103 _下 04辅顺沿空掘进，沿空测为103 _下 03采空区，老空水已在切眼进行了疏放，施工验证钻孔查明采空区局部低洼点积水情况、施工卸压孔时钻孔时存在水灾风险。	1.分析采空区低洼点分布发育情况。 2.提前编制探放水设计、措施，严格按照设计措施施工钻孔。 3.加强水文地质观测，完善排水系统，保障排水能力满足要求。 4.准备好封堵材料，在卸压钻孔出水时及时进行封堵。	通防工区掘进一区	徐振波 刘振	2023.06.30	地质测量科 周恒心	安全监察处 周加兰
17.	jefx-y59	133 _上 03胶顺联络巷	瓦斯	一般	133 _上 03胶顺联络巷与十三采辅运下山贯通，如通风系统调整不及时，存在瓦斯积聚的风险。	1.严格执行《133 _上 03胶顺联络巷与十三采辅运下山贯通安全技术措施》。 2.提前施工通风设施控制风量，贯通后及时调整通风系统，对通风系统进行测定。	掘进一区 通防工区	刘振 徐振波	2023.04.16	通防科 顾野	安全监察处 周加兰
18.	jefx-y60	13 _下 10运顺	瓦斯	一般	13 _下 10运顺启封密闭墙，进行瓦斯排放，如果排放过程中未按瓦斯排放流程执行，存在瓦斯积聚的风险。	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.严格执行《13 _下 10运顺密闭启封及瓦斯排放安全技术措施》。 3.严格按措施要求进行瓦斯检查，维护好监控设备。 4.排放过程中做好排放范围的警戒、站岗工作。	通防工区	徐振波	2023.04.30	通防科 顾野	安全监察处 周加兰
19.	jefx-y61	四采轨道下山	瓦斯	一般	四采轨道下山排水过程中，随着水位下降，将分别揭露43 _下 02轨顺联络巷、43 _下 03轨顺联络巷、43 _下 04运顺联络巷、43 _下 04轨顺联络巷等多条老巷，存在老巷瓦斯溢出致使人员窒息的风险。	1.四采轨道下山内安装各类传感器，实现对排水点各类气体浓度变化情况的连续监测。 2.每周测量四采轨道下山排水点风筒出风口风量，确保风量满足要求。 3.瓦斯检查员每班必须对三采轨道下山气体检查一次。 4.进入该地点的人员必须佩戴甲烷氧气测定器，随时检查作业场所内气体浓度。	通防工区	徐振波	2023.08.31	通防科 顾野	安全监察处 林万国

20.	jefx-y62	43 _下 06 胶顺联络巷	冲击 地压	一般	43 _下 06工作面掘进期间综合评价具有弱冲击风险。43 _下 06胶顺联络巷设计长度191m,埋深583m,平均煤厚4.75m。二季度预计掘进191m,以弱冲击区域为主,受埋深(583m)、巷道交叉影响区域,存在冲击地压一般风险。	1.严格执行《43 _下 06胶顺联络巷掘进工作面作业规程》及《43 _下 06胶顺联络巷掘进工作面专项防冲措施》。 2.掘进期间对煤巷冲击区域施工大直径预卸压钻孔,迎头卸压钻孔原则不小于25m,确保不小于10m卸压保护带,帮部滞后迎头不大于10m,孔深20m,弱冲击风险区域钻孔间距不大于3m。 3.弱冲击区域掘进速度不大于12m/d,保持匀速推进。 4.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进行实施解危,并进行效果检验,检验合格后方可恢复生产。 5.严格执行防冲限员、危险区域物料、管路固定及锚杆防崩等防冲管理规定。 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;解危卸压期间,按要求穿戴防护服,做好个体防护。	掘进一区	刘振	2023.06.10	防冲科 程传超	安全监察处 张华
21.	jefx-y63	103 _下 04胶 顺联络巷	冲击 地压	一般	103 _下 04工作面综合评价具有中等冲击风险。胶顺联络巷设计长度186m,埋深755m,平均煤厚9.6m。二季度预计掘进79m,受埋深(755m)、巷道交岔、留底煤、贯通影响,存在冲击地压一般风险。	1.严格执行《103 _下 04胶顺联络巷掘进期间作业规程》及《103 _下 04胶顺联络巷掘进期间专项防冲措施》。 2.对冲击区域施工大直径预卸压钻孔,迎头钻孔深度确保不小于10m卸压保护带,弱冲击区域帮部钻孔间距不大于3m,孔深25m;留底煤区域,及时采取大直径钻孔配合爆破断底处理措施,与十采进风巷贯通期间严格执行贯通期间监测卸压及加强支护措施。 3.弱冲击风险区域掘进速度不大于12m/d。 4.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进行实施解危,并进行效果检验,检验合格后方可恢复生产。 5.严格执行防冲限员、危险区域物料、管路固定及锚杆防崩等防冲管理规定。 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;解危卸压期间,按要求穿戴防护服,做好个体防护。	掘进一区	刘振	2023.04.22	防冲科 程传超	安全监察处 张华
22.	jefx-y64	103 _下 04胶 顺联络巷	瓦斯	一般	103 _下 04胶顺联络巷与十采进风巷贯通,如通风系统调整不及时,存在瓦斯积聚的风险。	1.严格执行《103 _下 04胶顺联络巷与十采进风巷贯通安全技术措施》。 2.提前施工通风设施控制风量,贯通后及时调整通风系统,对通风系统进行测定。	掘进一区 通防工区	刘振 徐振波	2023.04.22	通防科 顾野	安全监察处 周加兰
23.	jefx-y65	123 _上 03胶 顺联络巷	瓦斯	一般	123 _上 03胶顺联络巷与123 _上 02轨顺贯通,如通风系统调整不及时,存在瓦斯积聚的风险。	1.严格执行《123 _上 03胶顺联络巷与123 _上 02轨顺贯通安全技术措施》。 2.提前施工通风设施控制风量,贯通后及时调整通风系统,对通风系统进行测定。	掘进二区 通防工区	马勇 徐振波	2023.05.26	通防科 顾野	安全监察处 周加兰

24.	jefx-y66	123 _上 03 辅顺	瓦斯	一般	123 _上 03 辅顺与十三采第一探煤巷贯通，如通风系统调整不及时，存在瓦斯积聚的风险。	1. 严格执行《123 _上 03 辅顺与十三采第一探煤巷贯通安全技术措施》。 2. 提前施工通风设施控制风量，贯通后及时调整通风系统，对通风系统进行测定。	掘进二区 通防工区	马勇 徐振波	2023. 06. 15	通防科 顾野	安全监察处 周加兰
25.	jefx-y67	43 _下 00 运顺	瓦斯	一般	43 _下 00 运顺启封密闭墙，进行瓦斯排放，如果排放过程中未按瓦斯排放流程执行，存在瓦斯积聚的风险。	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. 严格执行《43 _下 00 运顺密闭启封及瓦斯排放安全技术措施》。 3. 严格按措施要求进行瓦斯检查，维护好监控设备。 4. 排放过程中做好排放范围的警戒、站岗工作。	通防工区	徐振波	2023. 04. 10	通防科 顾野	安全监察处 周加兰
26.	jefx-y68	123 _上 02 轨顺	瓦斯	一般	123 _上 02 轨顺启封密闭墙，进行瓦斯排放，如果排放过程中未按瓦斯排放流程执行，存在瓦斯积聚的风险。	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. 严格执行《123 _上 02 轨顺密闭启封及瓦斯排放安全技术措施》。 3. 严格按措施要求进行瓦斯检查，维护好监控设备。 4. 排放过程中做好排放范围的警戒、站岗工作。	通防工区	徐振波	2023. 05. 20	通防科 顾野	安全监察处 周加兰
27.	jefx-y69	十三采第 一探煤巷	瓦斯	一般	十三采第一探煤巷启封密闭墙，进行瓦斯排放，如果排放过程中未按瓦斯排放流程执行，存在瓦斯积聚的风险。	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. 严格执行《十三采第一探煤巷启封及瓦斯排放安全技术措施》。 3. 严格按措施要求进行瓦斯检查，维护好监控设备。 4. 排放过程中做好排放范围的警戒、站岗工作。	通防工区	徐振波	2023. 05. 20	通防科 顾野	安全监察处 周加兰
28.	jefx-y70	43 _下 06 胶顺	冒顶 (片帮)	一般	开口跨度大，掘进期间遇顶板破碎，顶板压力显现，特别是过地质构造带等特殊地点时易发生冒顶(片帮)的风险。	1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理，掘进施工中严格执行敲帮问顶制度，使用好临时支护，顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 加强超前探测，严格按中线施工控制好施工坡度。遇断层等过地质构造带时及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。 4. 开口及前后5米采取架棚复合支护，开口跨度大采取打设抬棚方式进行加强支护。	掘进一区	刘振	2023. 06. 25	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞
29.	jefx-y71	43 _下 06 胶 顺联络巷	冒顶 (片帮)	一般	掘进期间遇顶板破碎，顶板压力显现，特别是过地质构造带等特殊地点时易发生冒顶(片帮)的风险。	1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理，掘进施工中严格执行敲帮问顶制度，使用好临时支护，顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 加强超前探测，严格按中线施工控制好施工坡度。遇断层等过地质构造带时及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。	掘进一区	刘振	2023. 06. 10	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞

30.	jefx-y72	103 _下 04 胶顺联络巷	冒顶 (片帮)	一般	向前掘进将与十采皮带巷过立交,与十采进风巷贯通时均存在冒顶(片帮)的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理,掘进施工中严格执行敲帮问顶制度,使用好临时支护,顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 过立交前提前在立交下方采取架棚加固,过立交期间及前后采取加密锚索进行加强支护。过立交期间下方安排专人站岗警戒,施工时严禁人员通行。 4. 贯通前提前对贯通侧及前后采取架棚复合支护、贯通处跨度大采取打设抬棚方式进行加强支护;距贯通5米采取架棚复合支护,提前打设探眼控制好施工坡度。 	掘进一区	刘振	2023.04.22	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞
31.	jefx-y73	43 _下 06 辅顺联络巷	冒顶 (片帮)	一般	开口跨度大,掘进期间遇顶板破碎,顶板压力显现,特别是过地质构造带等特殊地点时易发生冒顶(片帮)的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理,掘进施工中严格执行敲帮问顶制度,使用好临时支护,顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 加强超前探测,严格按中线施工控制好施工坡度。遇断层等过地质构造带时及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。 4. 开口及前后5米采取架棚复合支护,开口跨度大采取打设抬棚方式进行加强支护。 	掘进一区	刘振	2023.06.25	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞
32.	jefx-y74	43 _下 06 辅顺	冒顶 (片帮)	一般	开口跨度大,掘进期间遇顶板破碎,顶板压力显现,特别是过地质构造带等特殊地点时易发生冒顶(片帮)的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理,掘进施工中严格执行敲帮问顶制度,使用好临时支护,顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 遇断层等过地质构造带时及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。 4. 开口及前后5米采取架棚复合支护,开口跨度大采取打设抬棚方式进行加强支护。 	掘进二区	马勇	2023.09.25	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞
33.	jefx-y75	123 _上 03 辅顺	冒顶 (片帮)	一般	开口跨度大,掘进期间遇顶板破碎,顶板压力显现,特别是过地质构造带等特殊地点时易发生冒顶(片帮)的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理,掘进施工中严格执行敲帮问顶制度,使用好临时支护,顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 遇断层等过地质构造带时及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。 4. 开口及前后5米采取架棚复合支护,开口跨度大采取打设抬棚方式进行加强支护。 	掘进二区	马勇	2023.07.26	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞

34.	jefx-y76	123 _上 03 胶顺联络巷	冒顶 (片帮)	一般	拐弯抹角跨度大,掘进期间遇顶板破碎,顶板压力显现,特别是过地质构造带等特殊地点时易发生冒顶(片帮)的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理,掘进施工中严格执行敲帮问顶制度,使用好临时支护,顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 遇断层等过地质构造带时及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。 4. 抹角及前后5米采取架棚复合支护,跨度大采取打设抬棚方式进行加强支护。 	掘进二区	马勇	2023.05.31	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞
35.	jefx-y77	123 _上 03 胶顺	冒顶 (片帮)	一般	掘进期间遇顶板破碎,顶板压力显现,特别是过地质构造带等特殊地点时易发生冒顶(片帮)的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行相关安全技术措施。 2. 加强顶板管理,掘进施工中严格执行敲帮问顶制度,使用好临时支护,顶板破碎小循环掘进及时施工超前锚杆控制迎头顶板。 3. 遇断层等过地质构造带时及时采取锚索梁架棚复合支护进行加强支护。 	掘进二区	马勇	2023.12.26	生产技术科 白林国	安全监察处 马飞
36.	jefx-y78	93 _下 12 轨顺联络巷	运输	一般	计划4月份进行93 _下 12轨顺联络巷综掘作业线安装工作,运输设备过程中存在单轨吊机车掉道、断梁、设备掉落伤人,平巷运输车辆掉道伤人风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行辅助运输各项操作程序及交叉作业规定。 2. 单轨吊机车运行前,确保机车完好,运输范围内的单轨吊梁完好。 3. 岗位工持证上岗,做好现场隐患排查及风险评估工作。 4. 每班作业前,由安全负责人对运输线路进行全面检查,确认无问题后,方可进行运输作业。 	生产准备工区	孟现明	2023.04.10	生产技术科 白林国	安全监察处 林万国
37.	jefx-y79	93 _下 12 轨顺联络巷	起重伤害	一般	计划4月份进行93 _下 12轨顺联络巷综掘作业线安装工作,综掘设备安装起重过程中存在设备掉落伤人风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《煤矿井下起吊作业管理规定》。 2. 起吊现场明确专人负责统一指挥、专人观察顶板,使用合格的起吊锚杆、完好的起吊用具起吊。 3. 在起重重物时,操作人员应远距离或站在非运行趋势范围内操作,严禁站在被起吊的重物上作业,严禁站在重物下面及起吊作业可能波及到的范围内,不得将身体任何部位伸到可能被压挤到的位置。 	生产准备工区	孟现明	2023.04.10	生产技术科 白林国	安全监察处 林万国

38.	jefx-y80	B13 _± 06 工作面撤除	冒顶 (片帮)	一般	B13 _± 06 面设备撤除, 工作面设备撤除过程中存在顶板垮落、片帮伤人的风险。	1. 严格执行 B13 _± 06 工作面撤除作业规程及其它相关安全技术措施。 2. 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。 3. 设备撤除期间, 破网处及时修复补网, 加强顶板维护。	安撤五队	冯聪	2023. 07. 31	生产技术科 白林国 综机中心 袁有江	安全监察处 林万国
39.	jefx-y81	B13 _± 06 工作面撤除	机电 (触电、机械伤害)	一般	在撤除期间, 使用双速绞车进行拖移作业, 在绞车或安装设备供电及运转过程中存在发生人员触电、机械伤害的风险。	1. 严格执行 B13 _± 06 工作面撤除作业规程及其它相关安全技术措施。 2. 确保设备各种闭锁装置可靠、有效。 3. 开机运转前确保所有施工人员站位安全。 4. 严格执行停送电制度, 停电、验电、放电、装设接地线按程序执行, 开关停电后严格进行挂牌上锁管理。	安撤五队	冯聪	2023. 07. 31	生产技术科 白林国 综机中心 姜庆波	安全监察处 安泰
40.	jefx-y82	133 _± 03 工作面安装	机电 (触电、机械伤害)	一般	在安装期间, 使用双速绞车进行拖移作业, 在绞车或安装设备供电及运转过程中存在发生人员触电、机械伤害的风险。	1. 严格执行 133 _± 03 工作面安装作业规程及其它相关安全技术措施。 2. 确保设备各种闭锁装置可靠、有效。 3. 开机运转前确保所有施工人员站位安全。 4. 严格执行停送电制度, 停电、验电、放电、装设接地线按程序执行, 开关停电后严格进行挂牌上锁管理。	安撤五队	冯聪	2023. 07. 15	生产技术科 白林国 综机中心 姜庆波	安全监察处 安泰

附件 5

2023 年二季度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
1.	23 _下 10 综放面火灾灾害治理	<p>23_下10 综放工作面煤层自燃倾向性为自燃，最短自然发火期 50 天；平均煤厚为 4.85m，煤机割煤高度 3.0m，放煤平均高度 1.85m；工作面北部方向为 23_下11 综放面采空区、南部方向为 23_下09 综放面采空区。</p> <p>二季度计划回采 348m，回采期间该工作面和两顺槽沿空采空区遗留有松散煤体，存在火灾风险，需采取措施进行治理。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《23_下10 综放工作面防灭火专项安全技术措施》。 2. 加强对采空区发火指标气体、有害气体的连续监测和预测预报，定期对两侧采空区气体取样化验。 3. 利用 KJ95X 安全监控系统，随时监测工作面气体情况。 4. 持续开展对采空区的预防性注惰性气体工作。 5. 揭露断层面时在架间、架后打眼压注凝胶。 6. 两顺槽隅角每周各挂 2 道带经纬网的柔性挡风帘和 1 道隔离墙。 7. 定期对进回风端头和架后丢煤区喷洒 MEA 防灭火阻化剂。 8. 提高工作面的煤炭回收率，减少丢煤。 9. 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。 10. 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。 11. 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。 	孙晓成	2023.08.31	200 万	郭传清
2.	93 _下 11-2 综采工作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风险。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 工作面采空区，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 3.3m，面宽 94.3~370.8~223.9m，面长 975~977m。</p> <p>二季度计划回采 83m，运顺以中等冲击区域为主，扩面轨顺以弱冲击区域为主。工作面回采期间受煤柱、9F1 断层（落差 19.8m）、褶曲影响，容易产生应力集中，按照冲击地压重大灾害进行治理。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严格执行《93_下11-2 综采工作面作业规程》、《93_下11-2 综采工作面专项防冲措施》。 2. 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，运顺初采 100m 煤柱区域钻孔间距 1m；回采前超前 350m 实施顶板爆破卸压。 3. 弱冲击区域推进速度不大于 8m/d，中等冲击区域不大于 6m/d，保持匀速推进。 4. 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进行实施解危，并进行效果检验，检验合格后方可恢复生产。 5. 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。 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；解危卸压期间，按要求穿戴防护服，做好个人防护。 7. 加强巡查，定期对工作面两顺槽定期巡查，防至因微震事件造成巷道破坏，确保两巷顶帮完整。 	孙晓成	2023.12.31	200 万	郭传清