

彭庄煤矿风险管控清单和管控措施

序号	单位	风险地点	风险类型	风险描述	管控措施	风险等级	管控负责人
一、常态风险							
1	彭庄煤矿	主井提升系统	机电	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、自动化系统故障等情况，存在箕斗坠落的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按照规定由持证检修工对提升系统井筒装备、提升装置、钢丝绳及各种保护按期进行检查试验，检查时严格落实好安全措施，穿戴好劳保用品，登高作业戴好安全带，明确一名安全员做好监护工作，检修完成后做好记录，报分管领导审查。 2. 每天专人对主井底进行检查，并做好记录，发现主井底积煤时及时清理。 3. 对首尾绳安排专人进行日检，及时清理尾绳架上的杂物，减少对尾绳的磨损和卡阻，并做好记录，机电科加强检查力度。 4. 按规定对提升机的性能进行检测以及对关键部件、连接装置进行探伤，并将结果报相关领导审查。 5. 对设备管理超前预防，超前做好设备的维修、保养。 	重大	诸葛祥华 季现亮 张银学 李亚伟

2	彭庄煤矿	副井提升系统	机电	立井提升，有过速、过卷、断主绳、断尾绳、罐笼过装、罐道变形、制动系统故障等情况，存在坠罐的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按照规定由持证检修工对提升系统井筒装备、提升装置、钢丝绳及各种保护按期进行检查试验，检查时严格落实好安全措施，穿戴好劳保用品，登高作业戴好安全带，明确一名安全员做好监护工作，检修完成后做好记录，报分管领导审查。 2. 每天专人对安全门、摇台、副井底进行检查，并做好记录。 3. 按规定对提升机的性能进行检测以及及对关键部件、连接装置进行探伤，并将结果报相关领导审查。 4. 对设备管理超前预防，超前做好设备的维修、保养。 5. 对首尾绳安排专人进行日检，及时清理尾绳架上的杂物，减少对尾绳的磨损和卡阻，并做好记录，机电科加强检查力度。 	重大	<p>诸葛祥华 季现亮 张银学 李亚伟</p>
---	------	--------	----	--	--	----	-------------------------------------

3	彭庄煤矿	35KV变电所	机电	<p>主供电系统供电事故造成大范围停电，易造成矿井通风系统、排水系统、提升系统等各生产系统异常，诱发井下各种灾害。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期对进线线杆按时巡检，定期清理高压线附近的树枝，雨季“三防”期间加强线路巡视和清障消缺。 2. 按照试验周期及时对供电电气设备进行预防性电气试验，确保各种保护功能齐全、灵敏可靠。 3. 按时对高压电气设备进行巡查、维护，高压开关完好无误、安全可靠，避免越级跳闸。 4. 保障双回路供电正常，两回路分列运行，降低矿井两路同时失电的风险。 5. 合理开停避开用电高峰，减少用电负荷率。 6. 对值班员业务进行培训，提高规范作业习惯。 7. 每月定期维护固定式应急电源确保设备正常运转，并进行开机运行测试，防止在双回路停电短时间不能恢复供电的情况下，启动应急电源保障副井人员提升撤离。 8. 制定全矿性停电应急预案并进行培训学习，机电工区管理人员、35kV变电所值班员、维修组人员熟练掌握。 	重大	<p>诸葛祥华 季现亮 张银学 李亚伟</p>
---	------	---------	----	---	---	----	-------------------------------------

4	彭庄煤矿	主通风机房	机电	<p>主通风机系统发生故障停机，影响整个矿井通风，如不及时撤人，可能引发大量人员伤亡。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按照要求对主通风机供电设备设施、供电线路及各种保护等进行检查试验，每月对供电系统进行一次全面检查，使供电系统安全可靠。 2. 做好对备用通风机的检查维护，保证其完好可靠，并每月进行一次倒机操作。 3. 每年制定反风演习方案进行反风演习。 4. 对设备管理超前预防，超前做好设备的维修、保养、润滑，提高设备可靠性。 5. 对职工井下业务培训，提高其技术水平和应急处置能力。 6. 编制应急处置预案，发现应急情况，并按照预案处置。 7. 做好风机性能检测工作，定期对风机进行大修保养。 8. 保证变频室温度、湿度适宜，定期清理变频柜滤网及功率单元积尘。 	重大	<p>诸葛祥华 季现亮 张银学 李亚伟</p>
5	彭庄煤矿	主胶带系统	火灾	<p>东翼一部强力胶带运距800m,东翼二部强力胶带运距646m,东翼三部强力胶带运距927m,西翼强力胶带运距1800m,西翼二部强力胶带运距1200m。</p> <p>井下主运输胶带巷皮带运行期间存在胶带洒煤、跑偏造成胶带巷积煤，机电设备及电缆管理不善导致失爆，皮带保护装置失效，转动部位摩擦产生高温等危险源，有引燃积煤、皮带、电缆等火灾风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每天对皮带保护进行试验，确保皮带保护齐全有效、动作灵敏可靠，按规定做好试验记录。 2. 每班对皮带沿途加强巡检，及时处理积煤、损坏托辊，调整皮带跑偏。 3. 严格监督检查，认真排查电气设备，做好维护管理，杜绝电气设备失爆和出现明火。 4. 排查胶带机安全距离符合要求，巷道底鼓、帮部变形及时巷修：胶带与底板距离不小于0.2m,无胶带磨底板或积煤现象，胶带机边梁与巷帮距离不小于0.5m,机头机尾与巷帮距离不小于0.7m。 5. 巷道内敷设消防管路，根据现场需要合理摆放消防器 	重大	<p>诸葛祥华 季现亮 张银学 赵军</p>

					材，专人定期对消防设施检查维护，保证完好有效。		
--	--	--	--	--	-------------------------	--	--

					<p>6. 定期对一氧化碳等传感器进行标校，确保正常使用。</p> <p>7. 使用阻燃性能符合要求的胶带，做好硫化设备及材料的监管，做到人走场地清。</p> <p>8. 卸煤点和皮带机头安装视频监控。</p> <p>9. 职工随身携带自救器，定期检查，保证完好正常使用。</p> <p>10. 对职工井下防灭火业务知识培训，使其熟悉避灾路线和自救器使用方法。</p>		
二、动态风险							
1	彭庄煤矿	4307综采工作面	冲击地压	<p>4307工作面宽度50m, 位于四采区北翼西部, 东邻F6断层保护煤柱线, 南至西翼二号轨道下山保护煤柱线, 工作面西部留设70m宽的条带煤柱, 条带煤柱西侧为4309工作面。工作面埋深约692~716m, 煤层平均厚度2.7m, 煤层倾角4~13°。本月计划推进72m, 本月工作面轨顺整体处于强冲击危险区域、胶顺整体处于中等冲击危险区域, 工作面推采过程中胶带顺槽受f4307-t1断层影响且轨顺侧距F6断层越来越近, 增加了冲击地压风险。回采期间受自重应力、断层构造应力、采动应力等多种因素影响, 存在冲击地压风险。</p>	<p>1. 综采工区按照超前支护前50m单元支架间距4m, 后70m单元支架间距8m, 确保超前支护长度不低于120m, 初撑力不低于12.0mPa, 保证单元支架支护密度、支护范围和支护强度。</p> <p>2. 采用微震监测系统区域监测, 采用应力在线监测系统、钻屑法进行局部监测, 防冲办专职值班人员严格执行24小时值班制度, 保证监测系统正常运行。微震监测工作面周围1000m范围内拾震器不少于4个, 应力监测超前工作面不小于300m, 对超前工作面100m范围进行钻屑法检测, 并按照预警处置制度要求进行处置。做好对断层应力和监测数据综合分析, 发现微震能量、频次、总能量、能量激增、能量聚集等情况, 采取降低推采速度的措施。注意观察微震事件分布规律, 掌握断层附近能量变化, 当能量事件不向前传递时, 采取应力集中区监测和强化卸压措施。</p> <p>3. 综采工区对工作面超前300m范围进行大直径钻孔预卸压, 卸压孔间距按强、中等、弱不同冲击危险区分别不大于1m、2m、3m; 煤厚在3.5m以上时孔深不小于20m; 煤厚大于1.5m</p>	重大	<p>诸葛祥华</p> <p>马洼</p> <p>王树德</p> <p>周卫国</p> <p>李涛</p>

				<p>小于3.5m时孔深不小于15m;煤厚小于1.5m时孔深不得小于煤层厚度的4倍,煤厚小于1m时可不再施工帮部卸压孔;经常检查工作面前方50~150m范围内卸压孔塌孔闭合情况,发现塌孔的及时进行套孔卸压。两顺槽留底煤区域严格按防冲设计要求进行底煤卸压处理,底煤卸压超前工作面不得小于200m。</p> <p>4. 综采工区每天最大推进度不超3刀,每班最大推进度不超2刀,严禁超速生产。</p> <p>5. 执行好限员管理规定,限员区域内不超16人,人员进入强冲击危险区必须穿防冲服。</p> <p>6. 保证采掘时空关系符合规定,与采煤工作面距离不低于700米,与掘进工作面距离不低于350m。</p> <p>7. 所有物料设备生根、锚杆(索)盘防崩措施,在用和备用物料采取生根固定措施,物料码放高度不超0.8m。</p> <p>8. 距工作面25-40m范围内及回风巷有人作业地点,按规定设置压风自救装置,并使装置完好。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

2	彭庄煤矿	4312综采工作面	冲击地压	<p>4312工作面宽80m,工作面位于四采区,南部为实体煤,西部为4314工作面(设计)和F21断层,北部为西翼二号轨道下山,东部为XF6断层和4310工作面,4312工作面与4310工作面之间煤柱为95~108m。工作面埋深约716~805m,煤层平均厚度4.2m,煤层倾角2~16°。本月计划推进72m,本月工作面轨顺先后经过强-中等冲击危险区域、胶顺整体处于中等冲击危险区域,工作面推采过程中受4312-9断层断层影响,冲击地压风险增加。回采期间受自重应力、断层构造应力、采动应力等多种因素影响,存在冲击地压风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 综采工区按照超前支护前50m单元支架间距4m,后70m单元支架间距8m,确保超前支护长度不低于120m,初撑力不低于12.0mPa,保证单元支架支护密度、支护范围和支护强度。 2. 采用微震监测系统区域监测,采用应力在线监测系统、钻屑法进行局部监测,防冲办专职值班人员严格执行24小时值班制度,确保监测系统正常运行。微震监测工作面周围1000m范围内拾震器不少于4个,应力监测超前工作面不小于300m,对超前工作面100m范围进行钻屑法检测,并按照预警处置制度要求进行处置。做好对断层应力和监测数据综合分析,发现微震能量、频次、总能量、能量激增、能量聚集等情况,采取降低推采速度的措施。注意观察微震事件分布规律,掌握断层附近能量变化,当能量事件不向前传递时,采取应力集中区监测和强化卸压措施。 3. 综采工区对工作面超前300m范围进行大直径钻孔预卸压,卸压孔间距按强、中等、弱不同冲击危险区分别不大于1m、2m、3m;煤厚在3.5m以上时孔深不小于20m;煤厚大于1.5m小于3.5m时孔深不小于15m;煤厚小于1.5m时孔深不得小于煤层厚度的4倍,煤厚小于1m时可不再施工帮部卸压孔;经常检查工作面前方50~150m范围内卸压孔塌孔闭合情况,发现塌孔的及时进行套孔卸压。 4. 综采工区每天最大推进度不超3刀,每班最大推进度不超2刀,严禁超速生产。 5. 执行好限员管理规定,限员区域内不超16人,人员进入强冲击危险区必须穿防冲服。 6. 保证采掘时空关系符合规定,与采煤工作面距离不低于 	重大	<p>诸葛祥华 马洼 王树德 周卫国 李涛</p>
---	------	-----------	------	---	--	----	---

					<p>700米，与掘进工作面距离不低于350m。</p> <p>7. 工作面邻近断层期间提高支架初撑力；做好工作面邻近断层期间矿压观测及监测数据综合分析，根据分析结果制定监测、补强卸压措施并严格落实。</p> <p>8. 所有物料设备生根、锚杆(索)盘防崩措施，在用和备用物料采取生根固定措施，物料码放高度不超0.8m。</p> <p>9. 距工作面25-40m范围内及回风巷有人作业地点，按规定设置压风自救装置，并使装置完好。</p>		
3	彭庄煤矿	3307轨道顺槽	冲击地压	<p>3307工作面位于三采区西北侧，北距三采区边界68.6~247.7m，南至大巷保护煤柱，西部为实体煤，东距3302采空区最小距离18m。工作面埋深约856~965m，煤层平均厚度2.47m，煤层倾角3~14°。</p> <p>本月轨道顺槽计划掘进160m，由弱冲击危险区域进入中等冲击危险区域，本月将于-830泄水巷联络巷贯通，冲击地压风险增加。掘进期间受自重应力、巷道贯通及掘进扰动等多</p>	<p>1. 综掘工区生产期间，正常掘进时弱冲击危险区域不超12m/d, 中等冲击危险区域不超10m/d, 贯通前50m至贯通段不超5m/d。</p> <p>2. 综掘工区生产期间，迎头施工超前预卸压孔，孔深不低于20m, 保留8m的卸压保护带。帮部卸压孔滞后迎头不超10m, 卸压孔间距按强、中等、弱不同冲击危险区分别不大于1m、2m、3m; 煤厚在3.5m以上时孔深不小于20m; 煤厚大于1.5m小于3.5m时孔深不小于15m; 煤厚小于1.5m时孔深不得小于煤层厚度的4倍，煤厚小于1m时可不再施工帮部卸压孔。严禁卸压孔施工与综掘机截割、巷道支护平行作业。</p> <p>3. 采用微震监测系统区域监测，采用应力在线监测系统、钻屑法进行局部监测，防冲办专职值班人员严格执行24小时值班制度，确保监测系统正常运行。微震监测工作面周</p>	重大	<p>诸葛祥华</p> <p>马洼</p> <p>王树德</p> <p>周卫国</p> <p>张庆国</p>

				<p>种因素影响，存在冲击地压风险。</p>	<p>围1000m范围内拾震器不少于4个，应力监测范围不小于150m,对迎头及后方60m范围进行钻屑法检测，并按照预警处置制度要求进行处置。对断层应力和监测数据进行综合分析，发现微震能量、频次、总能量、能量激增、能量聚集等情况，采取降低推采速度的措施。</p> <p>4. 保证采掘时空关系符合规定，与采煤工作面距离不低于350m,与掘进工作面距离不低于150m。</p> <p>5. 执行好限员管理规定，限员区域内不超9人。</p> <p>6. 所有物料设备生根、锚杆(索)盘防崩措施，在用和备用物料采取生根固定措施，码放高度不超0.8m。</p> <p>7. 巷道贯通50m前编制巷道贯通防冲专项措施，明确强化支护、卸压和监测措施，并严格执行。</p> <p>8. 卸压孔及煤粉检测孔施工必须经安监员现场验收，并在施工原始记录和现场管理牌板上签字；卸压孔及煤粉检测孔施工必须录制视频，防冲办对防冲工程施工及视频资料进行监督抽查及考核管理。</p> <p>9. 按规定设置压风自救装置，保证压风自救装置完好。</p>		
4	彭庄煤矿	4312综采工作面	水灾	<p>4312综采工作面西侧靠近F21断层阻隔水煤柱，该区域F21断层落差0-120m,工作面回采前采用物探、钻探对F21断层探查，查明F21断层不含水不导水，阻隔水煤柱留设为100m符合要求，</p> <p>该区域三灰孔最大单孔水量14m³/h,最大单孔水压1.0mPa。回采期间，受开采动压影响可能</p>	<p>1. 运用KJ402水文监测系统、微震监测系统，实时监测井下水量变化、微震事件情况、应力变化情况，出现异常采取措施处理。</p> <p>2. 工作面回采前，采用物探、钻探探明了F21断层不含水、不导水。4312工作面与F21断层实际阻隔水煤柱为103.71~108.27m处，断层保护煤柱按照设计留设。</p> <p>3. 根据三季度回采计划，工作面将揭露f4312-9断层(落差2.7m)和BX4312-01背斜，工作面过断层和背斜构造时，采用匀速推采，减小矿压对构造的扰动影响。</p>	重大	<p>诸葛祥华</p> <p>马洼</p> <p>魏茂生</p> <p>姜立伟</p> <p>李涛</p>

				<p>导致巷道附近的F21断层或次生断层活化导水的风险。</p>	<p>4. 工作面回采期间，当采空区出现大面积悬顶时，采取强制放顶措施，减小矿压对底板的破坏深度和对F21断层的扰动，防止断层活化导水。</p> <p>5. 按照预计的最大涌水量完善排水系统，排水系统畅通完善，一用一备，双电源供电，巷道积水正常排出，并安排专人进行维护，时刻保证排水设备处理正常状态。</p> <p>6. 编制工作面水文地质情况分析报告和水害治理情况报告，加强水文地质预测预报工作，根据预测预报情况工区提前采取相应措施。</p> <p>7. 回采期间加强工作面的涌水量观测，工作面涌水量发生变化时及时分析原因并采取有效措施。及时收录工作面水文地质资料分析，实时分析对比。</p>		
5	彭庄煤矿	4312综采工作面	火灾	<p>3下煤层自然倾向性等级为Ⅱ类，为自燃煤层。西翼3下煤层最短自然发火期76天。</p> <p>4312工作面推采过f4312-9断层（斜交断层，落差2.7m），过断层期间，推进速度慢，断层附近丢煤多，工作面两端头顶板冒落不充分，存在漏风通道，采空区内遗煤氧化蓄热，存在自然发火风险。</p>	<p>1. 过断层期间，清理浮煤要见底板，减少架后遗煤量。</p> <p>2. 合理配风，两隅角处设挡风帘，减少采空区漏风。</p> <p>3. 按防灭火设计要求，对架后遗煤实施喷洒阻化剂、注氮等预防性防灭火措施。</p> <p>4. 利用安全监控系统、束管监测系统加强对自然发火标志性气体观测和分析，做好日常分析预测预报工作。</p> <p>5. 开展正规循环作业，保证推采速度，缩短架后遗煤氧化蓄热时间。</p>	重大	<p>诸葛祥华</p> <p>马洼</p> <p>俞建廷</p> <p>魏勋阔</p> <p>李涛</p>

6	彭庄煤矿	4307工作面	火灾	<p>3下煤层自燃倾向性等级为Ⅱ类，为自燃煤层。西翼3下煤层最短自然发火期76天。4307工作面外段煤层厚度变化大</p> <p>(3.8m-5.0m),煤厚超过4.2m</p> <p>时需留底煤开采，采空区内遗煤多，工作面两端头顶板冒落不充分，存在漏风通道，采空区内遗煤氧化蓄热，存在自然发火风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推采期间控制好采高，提高煤炭回收率，减少采空区遗煤。 2. 工作面上下隅角处悬挂覆盖全断面的挡风帘，定期施工隔离墙堵漏。 3. 两端头顶板不易冒落时，预先实施退锚或强制放顶，确保两端头顶板充分冒落。 4. 按防灭火设计要求，对架后遗煤实施喷洒阻化剂、注氮等预防性防灭火措施。 5. 安设CO、温度传感器，实时监测自然发火标志性气体浓度及采空区温度。 6. 定期利用束管抽取采空区、回风隅角气体，进行分析，发现异常及时采取措施处理。 	重大	<p>诸葛祥华 马洼 俞建廷 魏勋阔 李涛</p>
7	彭庄煤矿	地面	其它	<p>矿井受灾害性天气频繁影响，存在水淹矿井、矿井断电、房屋倒塌、地面塌陷的风险。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 做好雨季“三防”期间的安全管理，执行好24小时应急值守，同政府气象、水利部门保持信息畅通，及时掌握本地区气象信息，雨季“三防”抢险队每天排定25人应急值班，随时应对突发情况。 2. 刚性执行灾害性天气停产撤人规定，暴雨蓝色及以上预警或24小时降雨达到50mm以及暴雨、大风、强雷电等极端天气，立即组织停产撤人。 3. 做好人员位置监测、监测监控、工业视频监控、通讯联络 	重大	<p>诸葛祥华 季现亮 马会勇 张银学 魏茂生 姜立伟 赵滨</p>

					<p>等系统的维护管理，确保各系统正常运转。</p> <p>4. 地测科及时对矿区周围河流、湖堤进行巡查，特别是降雨后，进行详细测量，发现险情及时汇报调度室，组织井下停产撤人，并汇报当地政府相关部门。</p> <p>5. 机电科每天安排1人进行雨季“三防”应急值守，机电工区及洗煤厂每天各安排1名电工值班，应对突发状况。</p> <p>6. 暴雨、大风、强雷电等极端天气安排人员对35kV双回路供电线路进行巡查，及时清理高压线附近的树枝及鸟巢，同时对地面重要场所避雷针安设情况进行检查，发现问题及时处理，保证矿井供电安全。</p> <p>7. 对应急发电机组做好维护保养，每月进行定期试验，确保发电机组始终处于完好状态。</p> <p>8. 完善灾害性天气停产撤人应急预案，按要求开展应急演练。</p> <p>9. 总务科随时办公楼、生活区、生产车间等地面建筑物进行检查，对墙面有裂纹或房顶有开裂的现象及时采取措施进行加固处理，情况严重时立即撤离人员，严禁靠近，并采取有效措施进行治理。</p> <p>10. 做好应急物资准备。在雨季“三防”库和应急物资库内储备必须的防汛物资、设备，在防汛重点部位储备足够的抢险物资，以备应急需要。</p> <p>11. 强降雨或恶劣天气后，地测科要对采空区地面塌陷情况进行精确测量，并将测量结果详细记录在案，并汇报分管领导，情况严重时采取有效措施进行处理。</p>		
<p>三、较大风险</p>							

1	彭庄煤矿	4312综采工作面	冒顶(片帮)	工作面局部地段面前顶板破碎,如果推采不及时、支护不到位,存在冒顶片帮风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加强工作面顶板管理, 保证顶板安全。 2. 工作面支架及时拉移, 并及时补压, 保证支架初撑力不低于25. 2MPa。 3. 顶板破碎处及时挂网支护, 或采取注浆加固措施, 保证顶板完整性。 4. 加强职工避灾知识培训, 出现灾情时能正确避灾。 5. 落实应急处置措施, 发生事故立即启动应急救援预案。 	较大	茹新华 王中山 李涛
2	彭庄煤矿	4312综采工作面	冒顶(片帮)	工作面回采期间, 工作面胶带顺槽过f4312-6断层, 超前内单元支架初撑力不足, 现场支护不到位, 存在冒顶片帮风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制定工作面过断层专项安全技术措施, 严格按照措施施工。 2. 对顶板形成网兜处, 放兜补打锚索加强支护。 3. 每班安排专人排查超前支护情况, 对断锚杆锚索情况重新支护, 保证单元支架初撑力不低于12Mpa。 4. 跟班管理人员现场盯靠, 确保施工期间安全。 5. 加强职工避灾知识培训, 出现灾情时能正确避灾。 6. 落实应急处置措施, 发生事故立即启动应急救援预案。 	较大	茹新华 王中山 李涛
3	彭庄煤矿	4312综采工作面	冒顶(片帮)	工作面回采期间, 工作面过f4312-9断层, 断层面前后易顶板破碎, 支架上方空顶、架型不正, 存在冒顶片帮、矸石滚落伤人的风险。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 编制《4312工作面过断层安全技术措施》, 严格按措施施工。 2. 严格执行敲帮问顶制度, 防止大块煤矸滚落伤人。 3. 采机司机割煤时要在支架大柱后操作, 严禁人员在支架前行走, 工作面控顶距超过规定时及时拉超前支架并使用好护帮板; 4. 保证两巷超前支护质量良好, 单元支架初撑力不低于12MPa、单体初撑力不低于11. 5MPa; 保证液压系统可靠有效, 	较大	茹新华 王中山 李涛

					泵站压力不低于30MPa,工作面液压支架初撑力不低于25.2MPa。		
--	--	--	--	--	------------------------------------	--	--

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/405212221213011323>