

双重预防体系“耿村模式”在安全生产管理中的作用

李宜洛

义煤公司耿村煤矿 河南省 三门峡市 472431

摘要: 建立健全安全风险分级管控和事故隐患排查治理双重预防体系是遏制重特大事故、推动安全生产超前预防、关口前移的重大举措。本文对双重预防体系建设整个过程和每一步流程做了详细的介绍,并对双重预防在我矿实施、运行对安全生产管理取得的成效做了简要介绍,为企业更快、更好地建设双重预防体系提供参考。

关键词: 双重预防;安全风险分级管控;事故隐患排查治理

1 建设背景:

2016年1月6日,习近平总书记在中央政治局常委会上发表重要讲话,强调:“对易发生重特大事故的领域采取风险分级管控、隐患排查治理双重预防性工作机制,推动安全生产关口前移。”人民日报1月7日刊发文章《坚决遏制重特大事故频发势头》,李克强总理作出批示。要求“加快健全隐患排查治理体系、风险预防控制体系和社会共治体系。”^[1]

2019年4月3日,河南省召开双重预防体系建设联席会议,河南省政府安委会在会议上下发了双重预防体系建设指导性文件:《河南省煤矿安全生产风险隐患“双重预防体系”建设实施方案》;河南能源化工集团也下发了关于印发《河南能源化工集团煤矿安全生产风险隐患“双重预防体系”建设实施方案》的通知。可以看出从国家、省市及河南能源集团都高度重视安全生产风险隐患双重预防体系的建设工作,并出台了相关的政策文件或具体的实施方案。

耿村煤矿位于河南省渑池县果园乡境内,井田范围内东西走向长4.5km;南北倾斜宽2.6km,井田面积12.1455km²。始建于1975年,1982年投产,设计生产能力120万吨/年。经多次系统升级和环节改造,核定生产能力为360万吨/年。矿井开采侏罗纪中统义马组煤层,矿井采用斜立井单水平上下山开拓,采用走向长壁采煤法,综采放顶煤工艺,全部垮落法管理顶板。通风方式为分区式,主斜井、副一斜井、副二斜井、东进风井进风,12采区回风井、13采区回风井回风。

耿村煤矿属高瓦斯矿井,2018年测定绝对瓦斯涌出量为16.18 m³/min,相对瓦斯涌出量为3.35 m³/t;自然发火矿井,煤层属容易自燃煤层,煤尘具有爆炸性;冲击地压矿井,13区深部煤样冲击倾向性为“强冲击”,12区深部煤样冲击倾向性为“弱冲击”。矿井水文地质类型为中等,正常涌水量93m³/h,最大涌水量130.1m³/h。

耿村煤矿历史上曾发生过冲击地压事故,瓦斯爆炸事故等。其中,冲击地压是近年来随着矿井开采深度的增加而伴随的一种强动力显现,因其发生的机理和条件没有统一的定论,治理难度大,是直接威胁矿井安全生产的第一大灾害因素。可以看出,耿村煤矿双重预防的关键就是冲击地压、瓦斯、自然发火、顶板管理,做好双重预防体系建设是刻不容缓的关键任务。

2 安全风险评估、管控

流程:风险点排查→风险辨识→风险评估→风险管控→跟踪分析

2.1 风险点排查

排查范围:井上下全覆盖

排查方式:采煤、掘进、机电运输、通风、防冲、地测防治水、地面、洗煤厂等系统从作业场所、作业工序、岗位风险、设备设施四个方面针对责任范围内的风险点进行全面排查,汇总到安检科形成风险点清单。

排查要求:风险点不能有明显的遗漏。

2.2 风险辨识

安全风险辨识的方法:安全风险辨识即对矿井风险点内存在的安全风险进行辨识,通常采用安全检查和经验判断法,结合矿井实际情况采取“经验判断法”,重点对辨识范围内瓦斯、水、火、煤尘、顶板、冲击地压及提升运输系统等容易导致群死群伤事故的危险因素开展安全风险辨识。针对287个风险点,各工种、岗位全员参与,利用近20天时间对每个风险点按照“人”“机”“环”“管”四个方面进行辨识,共辨识风险7110项^[1]。

2.3 风险评估

在“1+8+8”安全风险辨识评估体系的基础上,针对我矿重大灾害治理一号工程--冲击地压防治工作,增加了过冲击地压重点关注区域前专项安全风险辨识评估和冲击地压防治系统现状安全风险评估,形成了我矿

“1+9+9”安全风险辨识评估模式。

采用LEC评价法(作业条件危险性评价法),针对年度辨识出的7110条风险,各系统分别抽调5名专业评估人员,利用5天时间进行风险取值评估。共评估出重大风险9项、较大风险417项、一般风险2398项、低风险4294项;按风险类型划分:人的因素3373项、机的因素1823项、环境因素712项、管理因素1353项;按可能造成的事故划分:冲击地压事故980项、瓦斯事故294项、机电运输事故3222项、顶板事故591项、其它各类事故共2023项。

由各系统分管负责人组织,每月针对专项和现状存在的九个方面及时开展辨识评估,同时采取“零报告”制度。

3 风险管控

3.1 矿井级,负责红色(重大风险)的管控。

3.2 专业级,负责橙色(较大风险)的管控。由专业分管负责人组织相关业务科室、区队进行整改,安检部门负责跟踪监督。

3.3 区队级,负责黄色(一般风险)的管控。由基层区队主要负责人组织班组、岗位进行整改。

3.4 班组(岗位)级,负责蓝色(低风险)的管控。其他可以立即管控整改的问题,由班组长组织进行整改。

3.5 跟踪分析

采用“1+3+1”安全风险跟踪分析模式。一是矿长每月组织对重大安全风险管控措施落实情况进行一次检查分析,印证重大风险管控措施落实情况,并形成月度检查分析报告。二是各系统分管负责人每周组织对分管范围内安全风险管控措施落实情况进行一次检查分析,弥补系统管理上的短板,并形成旬度检查分析报告。三是各层级人员每天对分管范围内的风险进行检查分析,落实风险管控效果。

4 事故隐患排查治理

流程:明确排查模式→制定排查清单→开展排查→登记上报→分级治理→验收销号

4.1 明确排查模式

结合安全生产标准化要求,我矿在事故隐患排查治理模式在“1+3+1”的基础上增加了科队管理人员每天进行隐患排查治理,形成了我矿“1+3+1+1”事故隐患排查模式。

第一个“1”指矿井每月上旬由矿长组织开展一次覆盖生产各系统和各岗位的事故隐患排查;“3”指每旬末由矿分管负责人组织对分管领域开展一次全面事故隐患排查;第二个“1”指科队管理人员每天对作业区域开展事故隐患排查;第三个“1”指区队班组由班组长负责每

班组织进行一次事故隐患排查。^[2]

4.2 制定排查清单

风险一旦失控就变成了隐患,几个隐患的耦合叠加就可能酿成事故。依据风险与隐患之间的转换关系,各类风险的现场管控措施管控不到位形成隐患,针对矿井辨识评估出的各类管控措施制定出隐患排查清单。

4.3 开展排查

排查流程:召开预备会→制定排查方案→进行排查→召开会议→分析报告

4.4 登记上报

排查人通过手持机现场将排查到的隐患录入双重预防信息管理系统,录入内容包括隐患名称、地点、排查时间、排查人员、隐患等级、隐患类别、治理责任单位、督办单位、责任人、整改期限等要素,录入完成后隐患治理责任单位通过信息平台均能第一时间收到整改通知。

4.5 分级治理

重大事故隐患,涉及需要义煤公司层面(A级)解决的,由公司总工程师组织制定治理方案,安监局和安全生产业务部室负责挂牌督办,并组织验收。矿能够自行解决的(B级),由矿长负责组织制定和实施治理方案,并实施。重大事故隐患治理工作结束后,及时将重大事故治理结果上报至有关部门,并形成重大事故隐患档案^[2]。C级一般隐患由科(队)组织人员进行治理,D级一般隐患由当班班组长组织人员现场立即进行治理。

4.6 验收销号

D级一般隐患由跟班队长或班组长进行验收,C级一般隐患由该隐患类别的科室负责验收,重大隐患治理完毕后上报至集团公司,由集团公司安监局组织相关人员进行验收,对验收合格后的隐患予以销号,所有事故隐患治理都必须做到“闭环”管理。^[3]

5 警示告知

5.1 井口公示(1+2+3)

“1”指在井口电子大屏公示矿井存在的重大风险。“2”指在井口显著位置公示重大事故隐患和矿井隐患分布及治理情况。“3”指三张图纸:绘制了井上全风险分布四色图(在机关大院公示)、井下安全风险分布四色图和矿井作业安全风险比较图(在井口公示)。其中,重大风险要公示风险点、风险描述、主要管控措施、管控责任人、作业人员上限等内容。重大事故隐患要公示项目名称、治理时限和治理责任人等主要内容。

5.2 现场警示(2+1+1)

“2”指两张卡:制作了岗位风险告知卡和应急处置

卡，并分别悬挂在岗位所在区域进行风险警示、提示。第一个“1”指一个公告栏：制作了重大安全风险公告栏，并悬挂在重大风险管控区域进行风险告知。第二个“1”指在有重大风险的作业场所和有关设备、设施上设置明显的、符合相关规定要求的安全警示标识。

6 取得的成效

6.1 提高了矿井风险防控能力

建立健全的风险防控机制，构建横向到边、纵向到底、全覆盖的风险防控体系，形成完整责任链，筑起风险防控的“防火墙”。对辨识出的风险，有重点、有侧重的进行重点管控，重大、较大风险制定出实用、有效的应对策略和管控措施，确保对风险实施有效应对、有效管控。

6.2 利用信息化平台，提升了隐患排查治理效能

一是可以实时查看、掌握隐患排查治理情况；二是方便对隐患的落实、监管。今年以来，信息化平台上传隐患5725多条，同比下降43%，整改5725条，整改率同比

提高6%^[3]。

结束语：双重预防体系建设是实现矿井安全生产的长效机制，其根本在于把双重预防体系建设各项工作落到实处。新版煤矿安全生产标准化对安全风险分级管控及事故隐患排查治理的相互融合提出了更高的要求，更趋于实用，下一步，我矿将对照新标准，全面完善提升双重预防体系运用，真正助推矿井安全生产，实现耿村煤矿安全高质量发展。

参考文献：

- [1]《安全生产标准化基本要求及评分办法（试行）》国家煤矿安全监察局2020.5
- [2]《河南省企业安全生产风险隐患双重预防体系建设导则》的通知河南省人民政府安全生产委员会办公室2018.11
- [3]《关于印发河南省煤矿安全生产风险隐患“双重预防体系”建设实施方案的通知》河南省人民政府安全生产委员会办公室2019.4