

创新安全生产体系 提升生产指挥能力

——唐安煤矿安全生产指挥中心联合调度机制

贺 昆 李欢欢

(山西兰花科技创业股份有限公司唐安煤矿分公司)

摘 要:唐安煤矿为如何建成矿井安全管理长效机制,自2020年8月份,经过多方借鉴学习先进矿井安全管理经验,从防控重大安全风险入手,结合矿井实际,制定完善了安全生产指挥中心联合调度机制,并在运行过程中持续改进,打开了矿井安全生产上下联动新局面。

关键词:联合;调度;上下联动

习近平总书记要求:“牢牢守住安全生产底线,切实维护人民群众生命财产安全”,对此,省、市各级政府、总公司迅速做出部署。在此大背景下,唐安煤矿牢固树立安全事故可防可控的理念,坚决摒弃安全生产听天由命的思维,通过“走出去”学习先进管理经验,“窝下身”大胆先行先试创新,在全市地方煤矿中开创性地打造安全生产指挥中心联合值机模式。做到了把安全风险管控挺在隐患前面,把隐患排查治理挺在事故前面,大大推动了矿井安全生产指挥体系和指挥能力现代化。

一、安全生产指挥中心构成

(一)创新背景及意义

我矿以前的“调度指挥中心”调度台仅靠16块显示屏和每班三两个调度值班员进行值机,无法从

根本上实现井上下全覆盖,协调指挥相对失调,调度应急处置体系形式单一,不能发挥作用最大化,遇到井上下发生突发事件或专业性较强的突发异常情况时,调度值机员因业务知识涉及面有限,不能第一时间下达决策指令,仅仅做到上传下达,逐级汇报,层层等待下发指令,小则影响生产,大则造成事故,无法从真正意义上指导和满足于安全生产。为彻底转变这种被动局面,决定让专业人干专业事,专业的事让专业的人来管,专业技术科室的技术骨干轮流在安全生产指挥中心调度值班台集中办公,靠前指挥,把原有的16块显示屏增加至56块,将井上下所有重点区域实现了井上下全覆盖、无盲区,二十四小时不间断监控。把安全生产管理重心下沉、关口前移,为井上下生产连队提供及时有效的技术指导和监督服务。通过即时协调指挥,在第一时间解决安全生产中的“瓶颈”环节,实现安全生产均衡高效运行。

(二) 组织构成

2020年8月份我矿成立了安全生产指挥中心,推行了“七科五队三长”的三级联合调度(一级调度:即正副调度长;二级调度:即科室专业值机人员;三级调度:即连队专业值机人员),设立了组织机构(七科:即调度室、安全科、生产科、通风科、机电运输科、地测防治水科、监控中心;五队:即综放队、开拓队、综掘一队、综掘二队、综掘三队五个一线连队;三长:即一名调度长,由副总工及以上领导担任,两名副调度长,由副科级以上担任)。强力推进“1234”工作法,以统一调度、归零为整、风险管控、强化应急处置、打造安全生产“双内核”的指挥体系现代化,集中精力、联合值班、全程监控、协调上下联动,提升安全生产“双引擎”指挥能力现代化为一个原则;突出“安全为先、生产为要”两个重点;着力强化“全员、全过程、全天候”三全管理,认真落实“分析研判到位、应急处置到位、组织协调到位和统一指挥到位”四个到位。

二、安全生产指挥中心特点

我矿将联合值机、三级调度管理模式与安全风险管控“5W1H”(时间、地点、责任人、工作内容、管控规程及管控结果)工作法紧密结合。

1、由各职能科室配合外聘专业专家团队,对全矿所有动态作业过程、静态场所地点和大型设备设施的进行辨识,制定具有针对性的管控措施,形成《唐安煤矿安全风险点管控“工具书”》。各连队班长开会前,按照“5W1H”工作法辨识当班工作存在的动态风险和变化风险,依据《唐安煤矿安全风险点管控“工具书”》制定出当班安全生产风险点管控措施,确定现场监督责任人和监管专业调度科室,形成当班安全风险管控清单及责任清单,经单位负责人、专业调度、副调度长、调度长审核签字后,由安全生产

指挥中心负责在大屏上滚动显示,同时将安全风险管控清单及责任清单悬挂在井下作业现场标准化园地内,起到职工敬畏规程、敬畏标准、遵照执行的作用。然后,各专业调度根据本专业内的风险点进行实时管控,提前预估风险、果断采取措施,及时消除隐患,从而实现把安全风险管控挺在隐患前,把隐患排查治理挺在事故前的目的。

2、实行风险点分色管控,通过对风险内容按重大、较大、一般、低风险等级分别标注为红色、橙色、黄色和蓝色各专业调度根据安全风险点颜色标注,对自己专业内的风险进行有效针对性管控,一目了然,方便清晰。突出发挥专业调度的优势,进一步提升突发应急事件的决策效率,强化安全生产的掌控能力,建立井上井下全时段、全范围的从上到下的督促机制、从下到上的报告机制,变“被动应急”为“主动预防”。

3、安全科每天将我矿检查隐患逐条在安全生产指挥中心大屏上滚动播放,并分色管理,当日整改闭合的隐患不标注颜色,未整改完成的标注为蓝色,超过三天未整改完成的标注为红色,各专业调度根据公示的隐患负责监管本专业隐患整改,并根据隐患所标颜色跟踪督促整改,实现隐患追踪、闭合、整改、落实管理。

4、通过联合值机、三级调度管理模式,风险点分色管控和隐患追踪落实管理,将安全生产风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制工作落地做实。

三、安全生产指挥中心优势及成效

1、“七科五队三长”联合值机、三级调度管理模式,首先通过专业调度与工作面上下联动、相互提醒,对各风险点进行专业性、针对性管控,将隐患消除在萌芽状态;其次对井上下发生突发事件,专业调度能在第一时间做出准确判断,由正副调度长及时

形成集体决策,下发指令,解决各类安全生产过程中的各类问题,为安全生产提供了保障。通过联合值机、三级调度管理模式新机次的几次有效快捷应急处置,我矿各级领导和职工潜移默化意识到了联合值机、三级调度的重要性和有效性,同时上级领导也对此安全生产管理模式新理念给予充分肯定。

2、各专业调度根据生产动态与井下现场实时互动,提前预警安全风险,采取规范措施排除隐患。开工前电话确认:安全专业调度打电话给安全员询问作业区域人员站位及安全警戒情况,提醒其监管好现场人员是否在安全区域,确认是否符合开工条件;生产专业调度打电话给当班班长检查顶板压力状况,是否执行敲帮问顶;通风调度值机员打电话给现场瓦斯员询问现场瓦斯实测情况,与上传数据进行比对,责令其认真检查瓦斯含量,随时检测瓦斯变化

情况;机电运输专业调度安排电工执行开机前安全确认制度,现场是否符合送电条件等等,待所有专业调度确认完成后,由综合调度下达开工指令,并随时对各工作面区域进行变化管理,专业调度各坐其位,各司其职,各尽其责,实现安全风险管控无盲区。同时,专业值机人员通过监控大屏,不间断对工作面人员作业情况进行监督和提醒,有效起到了制止“三违”,防止事故的良好效果。

3、通过加强安全生产指挥中心联合值机、三级调度、上下联动管理模式,确实把全面辨识评估风险和严格管控措施作为安全生产的第一道防线,既突出发挥了专业调度的优势,又体现了联合值机的全面性和专业性。进一步提升突发应急事件的决策效率,强化安全生产的掌控能力,实现关口前移、精准监管、源头控制、科学预防、响应及时,为安全生产风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制奠定了坚实基础。

(上接第18页) 用注药500g/m型聚能管,规格为 φ 33mm \times 2.0m,中间连接件12.5cm,方形、圆形定位块 φ 44mm;

(5)起爆器:使用FD-200型电容式起爆器;

(6)爆破线、放炮母线:优质爆破线、胶质铜芯放炮母线。

4 起爆方式

使用FD-200型起爆器,采用煤矿许用毫秒电雷管串联起爆,采用正向起爆方式,采用一次装药、一次爆破。一次爆破采用“局部并联,总体串连”的方式进行,装药的炮眼应当当班爆破完毕。各炮孔之间采用2发电雷管并联成一组后再接成串联网路,在每个炮孔均采用2发电雷管,增加每个起爆点的

准爆率和起爆能,网路中任何一发雷管桥丝断路不影响其他雷管的起爆。

5 预裂效果分析

通过顶板爆破预裂实施前后对比发现,采取顶板爆破预裂的措施后,不仅工作面周期来压步距小,来压强度也大大减弱,来压期间工作面生产状况明显改善,未再出现大面积压死支架现象。

6 结束语

通过采取顶板爆破预裂措施,有效缩小了周期来压步距,降低了来压强度;大大改善了来压期间工作面安全生产状况,保证矿井的安全高效生产。