

高风险作业专人负责及网格化管控运用

□禹金惠

2023年,尖山铁矿要先后进行了为期78天的尾矿库提级治理和为期158天的采矿达标治理;2023年,不但要组织两次年度大的系统检修,而且每月还要按要求实施计划检修等工作;这些项目很多涉及到高风险作业、非常规作业和立体交叉作业等,带来的安全风险之大可想而知;为保证年度尾矿库、采矿现场治理和检修工作的安全、高效、顺利实施,矿安委会要求安全部门牵头组织实施“实施高风险作业专人负责及网格化管控,打通安全生产最后一公里”安全管理课题研究,并分步实施推进,取得了初步成效。

一、关键词定义

1.高风险作业专人负责定义。

高风险作业指包含设备检修类、设备故障抢修处置类涉及作业风险较高的项目,分为一级高危、二级高危、三级高危、非高危四种类型,项目管控级别分别为矿级、事业部级、作业区级、班组级,所有作业项目必须设置现场安全监督人,安全监督人只负责一个作业项目并实施顶端负责。

2.现场整治网格化管控定义。

2023年的尾矿库、采矿现场治理较多的是工程施工项目,而工程施工又多是来自协作方的外来人员,现场安全管理与很多因素有关,技术、材料、施工人员、环境设备都会影响其安全管理,施工中必须有效管理这些因素。只有对工程施工现场实施管理,强化对工程施工项目的全过程跟踪及安全管控,施工安全才会得到保障。

针对现场整治存在的多项工程类施工项目,尖山铁矿成立风险管控组,组织矿部专业管理部门、属地单位、监理单位、施工单位,明确每个作业点的每个层级至少派出1名安全管控人,实施四位一体的网格化安全管控模式。

3.打通安全生产最后一公里定义。

安全管理分为事前管理、事中管理和事后管理三种过程。

事前管理主要方式有安全风险的提前识别、分析和预警和相应措施,它包括安全管理的制度建设、标准制订、组织保障、现场本质化水平改进、培训教育效果等工作。它的主要目的是通过提高全员的安全意识、安全技能,做到按标准管理,按标准作业。从而实现企业不会因生产工艺、设备设施、现场环境缺陷及人员误操作造成伤害和事故。

事中安全管理就是安全工作的过程控制,就是当环境有缺陷、作业方式不正确、人员失误或其他机制失效时,还有人在现场提醒、制止、纠正错误,从而防事故的发生。

打通最后一公里,打的就是提级管控、打的就是现场人盯人、打的就是安全管理的最后一道防线,这也是我们不能出事的底线。其实说到底,打的就是事中的过程管理和控制。

二、成果雏形及尝试

尖山铁矿党委提出了要“打造全国品质矿山新典范,创建规范化、本质化、智能化、标准化的放心企业”目标,并要求矿部各层级强化专业安全发挥、关注现场安全、强化系统风险,确保全年安全生产无事故。

1.强化尾矿库“治理决战关键期”现场安全管控。

尖山铁矿按照省委、省政府及集团公司要求,对城东沟尾矿库进行提级治理,按一等库标准设防,并成立了尾矿库综合治理指挥部。

在尾矿库治理决战关键期,矿党委明确要求要做好治理决战的现场安全管控。尖山铁矿安全管理室除做好白天的安全管控外,还抽调3个事业部、作业区、直属单位安全员进行了为期16天的夜间高风险作业管控,并明确具体的“六条”值守检查标准及管控要求:

正是通过强化尾矿库“治理决战关键期”现场安全管控,尖山铁矿在规定的时间内完成了在线监测系统升级、主、副坝加固、现场整治等工作,有力确保了治理工作的顺利实施。

2.通过“四项举措”保证年度首次系统检修平安实施。

矿部通过“四项举措”实施年度4月份首次系统检修,并推进“检修全项目风险预警落实”和“作业项目安全分级管控”等措施,保证了系统检修安全的顺利实施。

一是推进检修全项目的“风险预警和落实”。矿部除要求对系统检修所有项目均组织危险辨识外,对于风险性较大项目,专门召开危险辨识会,把每一项施工工序逐一展开,进行危险辨识,制定防范措施,并对检修(施工)人员进行安全技术交底,努力将风险降到最低。在系统检修前一周内,矿职能科室、选矿部、成动部安全生产组、设备组对各作业区项目进行排查和落实,通过检修前对方案、措施等的预先审核,杜绝了无标准项目,配套的安全措施,实现了检修的风险预控。

二是推进“一单一卡”标准化作业制度。年度系统检修每一项检修任务都要有对应的作业标准卡,并开具设备检修工作任务单。任务单包含项目名称、管控级别、项目负责人、作业人员、安全交底、必须切断的能源介质停送确认、安全装置拆装确认、现场KV、现场管控、互保确认等内容,有效提升了标准化检修管理水平,使检修作业过程安全受控。

三是推进“五个层级”综合监管和“全天候”分级管控。矿部严格推进矿领导和职能部门巡回检查,事业部、作业区、班组定点检查,检修人员自查互纠、互保联保的五个层级的综合监管机制和管控模式。系统检修期间矿领导、各部门负责人、安全管理技术人员、班组长全力做好24小时的“全天候”不间断分级管控及巡查,对管控发现的问题纳入系统检修对各单位的安全评价;对检查发现的问题及时纠正并在每日的检修会上通报。

四是推进协作方检修安全“一体化”管理。尖山铁矿把检修协作方员工等同于本单位职工进行安全管理,将协作方纳入本单位班组进行日常管理,对协作方同步进行安全培训教育和检查评价,严格落实承包方人员违章记分与“黑名单”制度。

三、成果成型及运行特点

1.实施提级管控,打通安全生产最后一公里。

矿部落实矿党委提出的“实施提级管控,打通安全生产最后一公里”要求,强化现场安全管控深度和力度,将三级以上作业项目和故障抢修作业项目均提高一级进行安全管控。具体要求主要为:

一是对管控作业项目划定了范围,主要包含检修类、建设(技改)工程类、故障(抢修)处置类等。对范围内的项目管控级别按矿级、事业部级、作业区级、班组级分为一级高危、二级高危、三级高危、非高危四种类型。

二是细化管控要求,凡属于尖山铁矿范围内的所有作业项目必须设置

现场安全监督人,安全监督人只负责一个作业项目并实施顶端负责;其中一级高危现场安全监督人来自矿机关C层级及以上管理人员,事业部两级机关C层级及以上管理人员;二级高危现场安全监督人来自部机关C层级管理人员和矿机关一般管理技术人员;三级高危现场安全监督人来自作业区C层级管理人员、事业部机关一般管理技术人员。

三是矿部逐日将高危现场安全监督信息汇总后在尖山安全平台上发布并投放到矿办公楼室外电子大屏幕上公示。四是现场安全监督人要佩戴袖章,全时段对所监督项目进行安全监督,项目连续作业实施倒班的,现场安全监督人也实施倒班并现场交接班。

五是加大奖惩力度,各单位、各部门对参与安全管控的人员纳入内部安全履职清单或安全绩效兑现奖惩,对管控期间出现的安全事故承担相应管理责任。

2.实施“绿色平安采矿”整治网格化安全管控模式。

继尾矿综合治理进入收尾阶段之时,尖山铁矿在采矿现场组织了综合治理动员会。面对时间紧任务重等困难,尖山铁矿党政团队没有退缩,而是迎难而上,稳步推进采矿综合治理项目的开展。

针对“绿色平安采矿”治理期间短期内项目集中开工、人员密集、施工项目点多面广的现状,由安全副矿长牵头成立风险管控组,由矿领导和科室负责人牵头挂帅,分段包片成立12个推进组并细化分子项目135项,挂图作战。矿风险管控组组织矿部专业管理部门、属地单位、监理单位、施工单位实施四位一体的网格化安全管控,明确每个作业点每个层级至少1名安全管控人,实施日公示和提级管理的网格化安全管控模式。主要运行特点有:

一是加强组织保障的“两会”:即安全交底会、推进协调会。安全副矿长牵头组织专题会,对安全管控重点工作进行安排部署和安全交底。即对每个区段的安全管控重点事项进行交底;对车辆交通、交叉作业、高处作业进行重点安全管控;网格化安全管控保证每个区段(作业点)都有管控人;强调安全管控作用发挥,必须盯到现场消除隐患、制止违章;专人监督落实现场管控情况和安全问题,每天协调会通报;对管控人员不在现场、不履职的行为考核追责。每天下午召开推进协调会,通报现场问题和安全管控情况。通报前一天检查安全问题的整改落实情况;通报当日协作供应商入厂人数,掌握人员变化情况;通报当日现场存在的安全问题和违章考核情况;通报各级安全管控人员现场安全履职情况;研判次日高风险作业项目和环节,排定次日安全管控人员。

二是聚焦研判风险的“两公示”:风险公示、管控人员公示。聚焦高风险施工项目安全,专人组织、专题研判次日高危作业项目、作业环节并进行公示。集全矿之力,跨厂抽调全矿有经验的安全管理人员108人次,实施高风险施工项目专业化定点安全管控,责任到人,补强补密安全管控网格。

三是现场管控利器“两表”:分级管控签到表、清单化持管表。管控人员覆盖多个层级,不同层级检查人员签到时间不同,检查问题和整改情况适时填入该表,管控痕迹留存完整,作为落实分级管控履职工具,值得借鉴推广。全面应用现场安全管控清单,管控责任人持表管控,着力解决管控人在现场管

什么的问题,提升了安全管控有效性和精准性。

四是过程管控监督“两问责”:违章行为问责、管控责任履职不到位问责。

3.实施“八项要求”,提升年度第二次系统检修管理效果。

矿部在首次年度系统检修的基础上,统筹组织,精细策划,前置安全关口,制订了《尖山铁矿2023年下半年系统检修安全工作方案》;并于系统检修期间在选矿部磨选作业区组织召开了系统检修安全专题会,提出“八项具体要求”,提升年度第二次系统检修管理效果。

第二次年度系统检修,尖山铁矿在全面完成321个检修项目、530个自主维护项目、481个5S维护项目、202个专业点检项目的基础上,从各层级检修过程监督检查到检修后视频回放,系统检修全员、全过程零违章,确实取得了一项系统检修以来从来没有过的骄人成绩。

4.发现问题和不足,持续提升高风险作业管控效果。

随着尖山铁矿“高风险作业专人负责及网格化管控运行”的长期实践和运行,矿部也发现不少问题,如部分工程项目管控对象不清、部分项目责任不明确、部分管理技术人员管控能力弱、技能不足等问题、发现问题较少等。有问题并不可怕,可怕得是发现不了问题,或是发现问题得不到及时纠正。

随着问题的暴露,尖山铁矿立即制订纠正预防措施:即由安全副矿长牵头,每日下午组织专业职能部门分管检修、工程专业人员和事业部安全组长,专题研判次日高风险作业项目、高风险作业环节,并排定分级管控责任人,进一步明确项目的管控对象的责任界限、通过专题研判过程的交流和讨论,逐步提升管理技术人员管控能力的管控技能,提高全体参与管控人员的发现问题和解决问题的能力,实现矿部整体对高风险作业管控效果的持续提升和螺旋式管理上升。

四、成果取得的效益和效果

从2023年8-12月,矿机关共对22个二级以上高风险作业项目共实施安全管控104人次,参与现场安全管控的职能科室从3个增加到5个,安全管控人才库从16人扩充至22人。

高风险作业项目安全监督专人负责制的推行有效解决了扎堆式检查、走马观花式检查和作业现场特殊时段监管空白等问题。

特别是10月份系统检修,在全面完成本次系统检修321个检修项目、530个自主维护项目、481个5S维护项目、202个专业点检项目的基础上,从各层级检修过程监督检查到检修后视频回放,系统检修全员、全过程零违章,更是一项来之不易的成果。

2023年,尖山铁矿严格实施和推进高风险作业专人负责及网格化管控,圆满完成进行了为期78天的尾矿库提级治理和为期158天的采矿达标治理,实现了整个过程的安全受控。

总之,尖山铁矿实施的高风险作业专人负责及网格化管控模式,对今后现场集中整治、系统检修等大兵团作战提供了积极有效的示范和借鉴。

(作者单位:太原钢铁(集团)有限公司矿业分公司尖山铁矿)