

新时期煤矿安全生产调度管理工作的重要性

谭忠海

龙口矿业集团有限公司 山东 龙口 265700

DOI:

【摘要】在我国经济水平不断提升的同时,我国所需求的能源也随之加大,煤矿资源作为我国的主要资源,首当其冲排在重要位置。由于煤矿企业的不断发展,所要求的生产安全问题是排在第一位。但凡出现安全问题,其余一切都是纸上谈兵,尤其是煤矿企业在生产过程中没有具体有效的管理制度,及其容易出现安全事故。煤矿企业应重视并加强煤矿生产调度管理的工作,以及在全生产指挥中的指导作用。本文将阐述关于新时期煤矿生产安全调度管理工作性质与特点。保障煤矿工作人员的安全及煤矿企业生产的合理性。

【关键词】调度管理;煤矿生产;安全生产

随着现代化进程的发展,我国经济建设的发展离不开各种能源的使用,煤矿将会为我国工业贡献出一部分力量。在煤矿发展行业中,安全问题不容小觑。以往的煤矿生产过程中,由于经常性会出现各种事故,便阻碍了我国煤矿企业的发展。煤矿的安全调度作为煤矿安全生产管理的核心工作,承担着煤矿企业情报作用。为了更好的发展煤矿产业,企业需在煤矿生产过程中重视起每一个环节的安全生产调度。煤矿调度通信系统运用最先进的数字通信技术研发、生产的煤矿调度指挥系统,具有全数字的 PCM 和各种类型的外围通信接口。有全方位的煤矿生产调度指挥功能,适用于大、中、小各类矿井、矿务局及其所在地区的应用。调度系统主要由地面调度主机、接入网关、耦合器、保安配线架、地面普通电话机、矿用本安型电话机等设备组成。具有呼叫调度、调度呼叫用户、用户通话、用户紧急呼叫调度、中继汇接、强插、强拆等功能,具有高可靠性、灵活部署、分级调度、有线无线一体、多制式接入、高兼容性和可扩展性等特点,为煤矿安全生产提供保障,调度工作便发挥出其最大的作用,不仅可以充当煤矿产业的协调者和指挥官的功能,更是企业生产的主线。保障生产正常进行的同时,也最大程度保障了安全问题。

1 调度管理的性质及其特点

1.1 调度管理的性质

每个煤矿生产企业都离不开并且必须要有有的工作便是生产调度工作,与其说生产调度维持着各种

企业的正常运行,不如说其是实际生产过程中占主导地位环节。作为一个现代化煤矿发展企业,每层环节之间的协作都十分复杂,由于生产的环节过多,连续性也强,变化速度也快,所以,这就体现生产调度的必要性。

组织、安排生产是生产调度的本质,更是煤矿企业的管理工作。为促进企业领导的正确性,必将最大限度内在生产过程中让员工进行安全正确生产。每个环节都不容有疏漏,并且要不断排除生产过程中可能出现的各种不利因素,让生产过程稳定安全的进行。

1.2 调度管理的特点

煤矿生产调度工作的主要具有以下几个特点:
①不间断性:煤矿企业生产工作是一个具有连续性周期的,因此,任何一道工序的执行操作与监督管理都需要妥善安排。
②时间性:为避免重大事故的发生,煤矿企业就必须加强对调度工作的时间观念,在发生问题隐患的时候可以立刻得到相关情报并且进行汇报。
③权威性:由于实际生产过程中,煤矿调度管理人员对很多事情都具有其相关的宝贵经验,他们便会及时制止危险,以及能够顺利逃脱安全问题。
④业务保安的重要性:在各种自然灾害的威胁下,存在着太多的安全隐患。为了安全第一的原则,相关的煤矿生产调度人员就必须熟练掌握安全知识,并且要时刻保持高度清醒,牢牢记住逃生那个规则,落实好调度。

1.3 调度管理的基本任务

①掌握矿井安全生产的状况。②指挥生产各系

统正常运行。③组织和协调生产组织工作。

2 分析关于调度管理工作对煤矿安全的

2.1 安全问题

煤矿生产过程需要在苛刻的矿井环境中执行,几百米深的矿井中光线不佳,电源也存在着隐患,甚至空气中还弥漫着有毒有害气体以及各种水洼造成积水问题等。这些安全问题都不容忽视,因此,需要煤矿生产调度人员时不时得进行检查和监督。例如,矿井中灯光条件欠佳,容易出现看不清楚路,还会同矿井中各种设备相碰撞,造成人员伤害。另外还会出现不能进行正常的生产工作,造成损失。还有生产煤矿的时候会有各类烟尘,这些烟尘不仅会损害人的呼吸系统,严重的甚至威胁生命。如若碰到地下水的渗透、岩石的坍塌这些不可抗力因素,都在提醒着煤矿产业注重安全。为保证煤矿作业高效合理、安全有序的进行,需要煤矿企业中调度管理部门进行统一协调管理。

2.2 完善人员管理和语音广播系统,保障煤矿工作人员人身安全

煤矿生产的环境十分复杂,因此工作人员的人身安全就会受到影响,为了避免这类情况出现,就需要采用一些措施。调度增加矿用人员管理系统可以用来实时监控煤矿、隧道、管廊等区域的人员、车辆、生产设备数量、所在位置、时间、移动路线等相关信息。对入井人员进行实时考勤、管理。能自动、动态、准确统计井下人员区域分布,为正常的生产调度及事故救援提供依据。统计人员出勤情况、人员井下行踪路线、井下人员实时位置,能即时了解井下人员的流动情况。了解当前井下人员数量及分布情况,即时查询任一指定下井人员,当前或指定时刻所处的区域,查询任一指定人员在任一时间段内的活动轨迹。井下人员或车辆的生产管理、考勤统计、安全保障提供可靠的依据。

调度增加矿用广播系统,由 KXY127B 矿用隔爆兼本安型音箱、KXY12 和 KXY18 矿用本安型音箱,隔爆兼本安型电源等设备组成。该系统可在井下各地点播放背景音乐、新闻、宣传知识等,使之成为改善生产环境、加强信息交流、提高精神文明建设的工具。在发生突发事件,需要紧急撤离时,地面调度指挥人员可利用本系统以扩音喊话的方式向现场发送指令,指挥现场人员迅速、有序、安全地撤离危险区域。现场人员也可通过井下任意终端就地喊

话、对讲,汇报现场情况,从而最大程度的减少灾害影响和受灾后救援过程中的次生影响。

矿用人员管理系统和矿用广播系统是矿山提高生产调度指挥能力、管理水平的高效管理系统,更是一种优质高效的解决方案。如调度室的监测监控显示气体升高或者检测出有害气体的产生时,调度管理人员应立即通知并进行报警系统的处理组织煤矿工作人员迅速撤离,或者采用其他有效措施来进行处理。对于气体产生的危险便能有效的化解,防止事故发生;

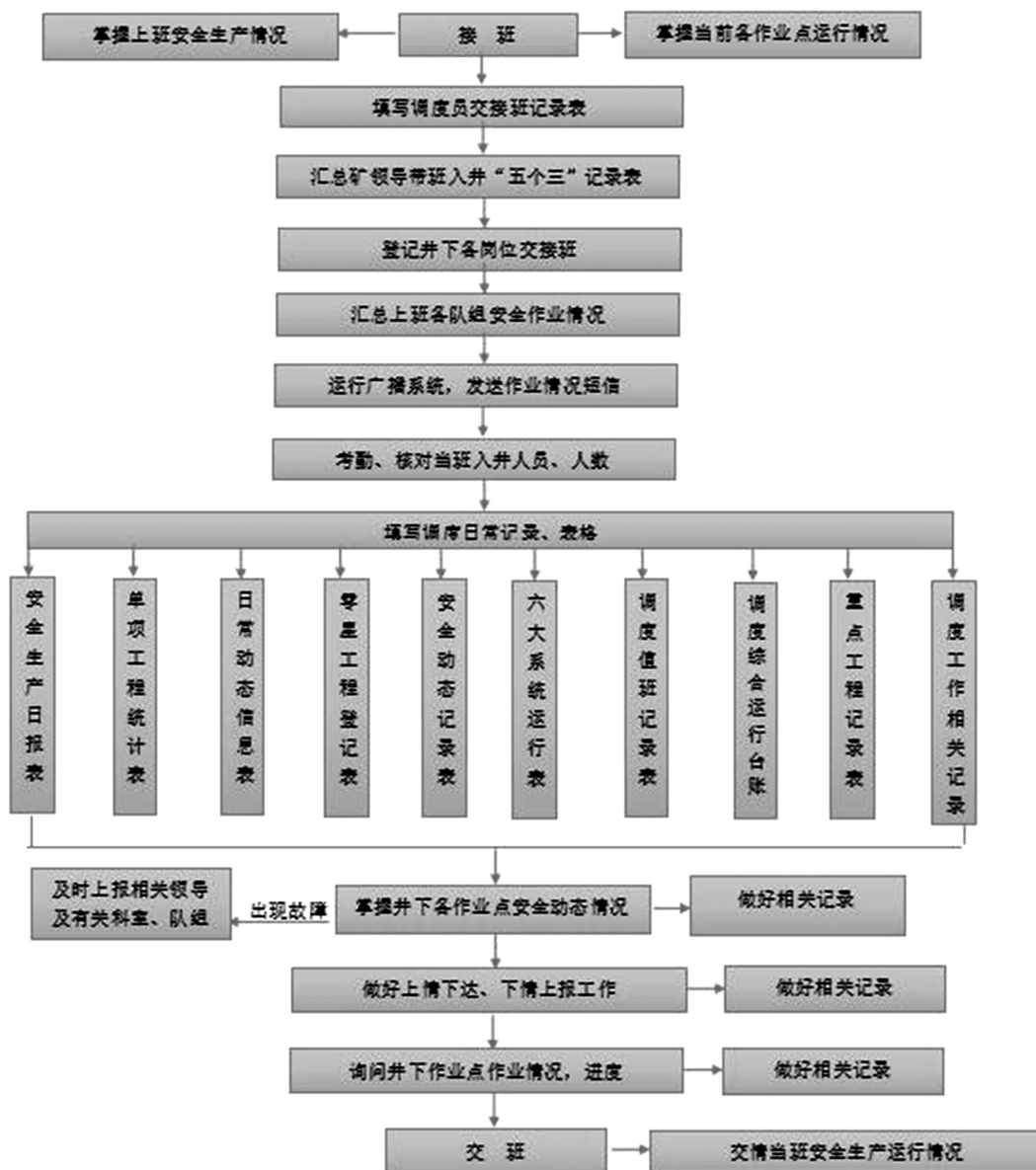
2.3 有利于提高调度人员的综合素质

煤矿企业的核心部门是调度管理部门,调度管理就需要一套管理制度,来要求调度工作人员的行为进行规范和控制。在煤矿生产调度工作中,为了不断促进调度管理人员的业务能力提高,就需要严格按照调度管理制度来执行。煤矿企业最好定期对调度管理人员进行培训,适当地进行测试,不仅能提高调度管理人员的安全意识还有责任心,还能够对煤矿生产过程中各项业务都熟记于心,还可以对生产过程中设备熟练操作。整个培训过程,要结合实际,加强实践操作。另外调度人员还需加强应急能力的养成,在出现突发事故的情况下,可以头脑清醒的解决当下出现的问题,谨记调度管理制度可以促进应急能力,有效的应对问题。

2.4 生产流程的协调,有效减少生产矛盾

煤矿生产工作是一个周期长,工作种类繁多,因此会有多个生产部门。每个部门都有其各自的安排,所以工作进度与工作计划会产生不同。为了协调各个生产流程,就要对这些部门进行统一管理,减少不必要的矛盾,预防安全事故的发生。目前煤矿企业所执行的调度管理工作是要对各个部门的煤矿生产的实时信息进行监督管理。例如,调度管理人员要及时收集各个部门工作的实时信息,详细记录生产目标及执行流程,并做出可能出现问题的预案,提出针对性的措施。此外,要统一生产进度,就需要对生产部门进行调整,包括人员的分配还有生产计划的完善。每个阶段的生产计划都需调度管理人员进行分析,为了保证煤矿生产过程中出现煤炭资源浪费以及原材料损失,每个环节都需要合理的规划资源并且进行充分利用。另外最重要的是,要对安全状况进行监督。

XXX 煤矿调度业务工作流程图



2.5 健全的工作方式

随着我国的发展越来越好,很多工作都可以在室内进行,可以通过电话调度以及视频监控来实时监测,并进行收集数据,做出相对应的信息处理。为安全工作进行有效防护,完善调度管理人员的工作方式。(1)高清视频监控,通过隔爆型摄像仪对井上和井下的工作现场实现实时监控,并在调度室或绞车房等地点进行集中显示,有助于调度生产、在线隐患排查、应急救援等工作开展。(2)硬盘录像与存储,采用多种方式对监视画面进行录像。支持录像检索、查询、回放等功能,可以随机检索录像文件。回放支持快放、慢放、放大、缩小、变速、抓帧、打印等

功能。(3)多屏和单屏显示,采用多种组合方式,可以以分屏、组合屏幕显示各种动、静态的视频和数字图文信息,方便监控中心人员指挥和调度。(4)远程控制及视频对讲系统采用集中控制功能,通过授权,监控中心人员可向下级站点以及井下各区域发出控制命令。通过广播对讲系统,实现总控制中心和各区域对讲。(5)人员安全监控与预警,可在任意区域设置报警,对进入人员进行监控,并对违章进入人员实现自动预警。(6)光网通信,可以根据用户实际情况,可采用普通同轴电缆传输,也可采用光纤或网络传输,光网传输速率高、距离长,可避免电磁干扰,实现电气隔离,避免高压电和雷电感应危害。(7)不间

断工作,采用专用工业控制计算机系统,系统运行稳定,使用寿命长,能够一年 365 天连续工作。(8)实时日期和时钟视频叠加功能,对矿井全程视频图像进行实时日期和时钟预览和录像,保证采矿过程的完整性和真实性。其日期和时钟在画面中的显示方式和显示位置可根据现场实景进行位置调整。(9)支持联网联动,可以实现各级部门联网监控,指挥终端、中心控制室以及上级领导终端可通过语音对讲对煤矿开采企业进行远程指挥。可以通过外部互联网进行监控控制。如果在视频监控中,发现问题,调度管理人员应立即到现场了解情况,并作出相应方案,迅速上报上级,协商处理出现的安全问题。

3 结语

综上所述,安全管理问题真的是与调度管理工作密不可分,为了保障生产调度管理工作有条不紊的进行,一定要严格遵循调度管理工作,并在这过程中不断完善提升,充分保障煤矿生产的安全。调度管理工作可以有效的避免煤矿工作人员在矿井下产生的安全问题;另外,调度管理工作可以对各个部门进行统一管理,以此来减少企业内部所产生的各种矛盾,使内部合作协调并可以井然有序的的配合工作,保障煤矿生产流程的高效运作,提高经济收益。

【参考文献】

- [1]谭章禄,肖懿轩,吴琦. 煤矿安全生产调度信息可视化方式选择评价研究[J]. 矿业研究与开发, 2019(4):138-143.
- [2]殷春江. 煤矿安全生产中调度管理工作的重要性探究[J]. 产业与科技论坛, 2016(2):235-236.
- [3]班宇廷, 刘建忠, 胡金. 基于海因里希法则的电网调度安全管理模式探讨[J]. 科技风, 2017(21): 162-162.
- [4]苏德锋, 魏东鸣, 刘家友. 新形势下如何做好电力调度的安全管理工作[J]. 山东工业技术, 2018 (16):172-172.