

煤矿生产调度现代化管理模式分析

郝建军

榆林市榆神煤矿榆树湾煤矿有限企业 陕西 榆林 719000

摘要: 煤矿企业的工作条件和其他工业一样, 存在一定的特点, 其工作条件相当复杂, 往往要求移动操作, 工作过程还伴随着各类地质灾害, 在生产的环节上也较多。就决定我国煤矿企业需要一种先进的现代化矿井生产调度管理部门, 来统筹处理生产中的所有问题。而为了做好矿山生产调度的现代化管理, 首先还需要企业对现代化矿山生产调度的基础性性质有一种了解, 并在此基础上才能一步步的形成和完善各项法规和政策, 将生产调度的现代化管理落到实处。

关键词: 煤矿生产调度; 现代化管理; 模式

引言: 调度生产管理是企业经营的主要部分, 它也是对整个企业经营活动中的质量安全管理, 企业的生产调度的管理担负着整个企业在经营生产活动过程中的有关管理的主要任务, 进行了产供销等人力物力资金的统筹安排, 同时完成了企业内各个系统、工种、生产力的协调任务, 从而保障了企业内信息的有效传输和企业运行的安全平稳进行, 更有助于提高煤化工企业的整体效益。

1 优化生产调度管理的重要意义分析

1.1 实现企业各部门有效协调高效合作

在煤化工企业当中, 工业生产过程相当繁杂, 因此必须应用了许多的传统工艺与技术手段, 制造出品质精良的各类型化工产品, 另外, 还必须使用机械设备完成产品处理工作, 这就要求企业当中各个部门专业施工, 确保企业当中的物流管理安全工作, 完善的企业调度管理, 才能有效提升员工间的协调管理能力, 为企业安全生产带来强力保证。煤化工企业产品出厂后必须按时配送至产品销售场所, 在配送过程中必须有效保证产品安全, 所以, 需要企业各管理人员具有非常好的沟通和协作能力, 才能使新产品的方案得以更高效实施。在煤化工发展企业中完善内部生产调度管理体系后, 就可以做到对企业内部各个生产环节的统筹调度和统一部署, 就可以有效化解了在企业内部生产流程中出现的矛盾问题, 从而增强企业的内部生产主产计划实施力, 也从而提高了在企业的内部生产管理流程中对各个环节的总体把控水平提升^[1]。

1.2 确保企业生产和运营计划有效落实

煤化工行业的调度管理效率的提高, 可以显著提高生产安全方案的合理和严谨性, 同时又可以确保在工业生产活动中存在的突发性情况得到及时处理, 这也是确保煤化工项目设计与运用方案合理执行的根本原因。煤

化工项目提出的生产任务往往被各种因素干扰, 对项目的实施造成困难, 所以需要结合有效的工程调度管理, 才能确保煤化工项目完成投产任务。

2 煤矿调度管理特点分析

2.1 调度工作的连续性

现代煤矿企业迅速发展的生产过程中有着高度的持续性, 各种调度员都要坚守岗位, 二十四小时内按计划值班, 不间断地协同组织, 以实现日、旬、月生产平衡, 顺利完成生产任务。大多数情况下, 调度室与矿井各单位各系统衔接一致, 煤矿生产中的大小事件通常汇报到调度室, 通过调度室去处理。

2.2 调度工作的时间性

调度部门应准确、清楚地掌握煤矿调度安全生产过程中出现的各类情况, 及时宣传、通报上级级情况, 处理基层反馈的情况。尤其是在突发事件中, 虽然时效规定的比较严格, 但有些时间会导致无法弥补的经济损失。

2.3 调度工作的权威性

调配处是煤矿企业生产管理工作中的综合单位, 所有的工作中各单位根据调度下发的文件、命令等要严格执行。

2.4 业务保安的重要性

矿井工作室的地下施工, 由于出现了自然灾害的风险、社会不稳定的原因而较多。煤矿生产调度人员在开展指挥作业过程中, 也需要注意安全工作, 生产调度人员同样也需要熟悉我国的相关安全生产法规和措施, 要熟悉我国煤矿部的《煤矿安全规程》和其它有关安全生产的法规, 最大限度地消除不利因素, 保障安全生产, 切实搞好调度业务保安^[2]。

3 煤矿生产调度管理现存问题

3.1 信息的准确性以及不间断性

在煤矿的日常管理工作以及安全生产过程中,调度人员和调度部门都是其核心的管理。而所有有关的产品技术信息,检查或自检的设备数量等重要信息,也都会汇集到调度部门,而大量的无用信息也将给调度管理人员带来不必要的工作耽误,所以,通过保证上述数据的真实性,就可以有效的提升安全生产调度管理的质量,从而更有效的保证了煤矿生产项目的安全工作,进而提高了企业的经营效益。

3.2 煤矿生产缺乏应急指挥系统

煤矿企业缺乏应急指挥系统,极大程度上导致影响了煤矿生产调度的重大事故安全风险。其中,没有公共紧急指挥系统是一个根本和重大的制约原因。比如,当前煤矿的很多中的人员定位和安全控制中就没有相应的急指挥系统,缺陷不少。因之,无法更有效的实现重大安全隐患的及时发现与管理。另外,由于没有事故指挥系统而造成了无法第一及时的解决重特大安全生产事故,也因此限制了整个煤矿安全生产调度体系的建设。

3.3 缺乏完善生产调调度系统

如果煤矿企业没有健全的调度体系的话,将对企业的未来经营产生负面影响。一般情况下,由于许多煤矿企业的生产调度信息系统不健全情况比较突出,造成了生产调度信息系统不能实现生产监控,从而造成了数据孤岛状态。其次调度体系不健全还可能制约企业信息提交,因为大部分企业信息提交采取人工方式,造成信息系统出现错误和效率下降。近年来,一些煤矿企业开始使用数字显示技术和新型的调度控制技术,但是其仅仅呈现出静态模拟图,不能直接生动的描述调度过程中的数据^[3]。

4 煤矿生产调度现代化管理模式

4.1 生产调度安全管理的制度实施

为进行生产调度中的安全管理工作,就必须建设生产调度系统的基础管理体系。生产调度管理系统是一种综合信息反馈系统,可以了解企业着实内的安全生产动态,并进行合理的平衡、调整、指导、处理生产中存在的各类问题,并详尽记载问题的日期、场所、参与人、工作内容、处理意见、处理结果等。能够严格执行产品流运销规划,协调组织完成生产作业计划,以实现安全、均衡、稳健地生产。为此,必须建立健全的安全生产责任制和岗位责任制,调度班制度、交接班制度、报告制度,生产例会管理制度,生产的安全生产管理制度,突发性事故信息处理,生产技术人员管理制度,资料管理以及规章制度,领班、带班人员管理制度,矿山灾害防范与处置预案,事故紧急救护措施制度等,为煤矿的

安全生产打造一个高效的调度平台。企业首先实现生产调度的有效安全控制,其次要完善事件管理处置体系。在发生危险或者发生事件后,根据应对措施及灾难防范与处置方案适时、正确、果断作出调度指示;按分级汇报,及时启动重大事故应急预案,完成紧急值班职守,同时作好事故情况上报、现场处理报告等的记载工作;对危及安全生产的重点问题和事故及时根据需要实施生产联合调度指令,协同建立抢险救援队伍,并及时对落实情况整改检查;用科学的心态认真开展生产事故分析工作,对事故产生的主要因素进行全面、客观的分析,并总结经验教训,提出了相应的预防措施,在今后的生产中及时进行管理防范,从而有效的减少事故的发生率,从而保证生产的安全。要实现生产调度的有效安全管理,还需要建立健全的生产调度检测管理系统。对生产调度的各种设施进行定时的检测,使其可以确保安全地工作;对每日的生产调度资料进行定时的抽查,检查上级单位下发的有关安全生产文件、通知、通报、传真等,能否进行有效记录、签收、上报和管理,是否都记录接收日期、单位名称、发文编号、主要内容、受理人、领导批示、办理情况、下达命令或转交日期、受理人等主要内容,以及是否进行了文件的分类归档等工作。

4.2 建立应急救援指挥系统

要达到煤矿企业生产标准的现代化管理水平,就需要建设和健全应急生产指挥系统。煤矿企业发展通过设立应急指挥体系,可以在第一时间发现并解决故障问题。煤矿企业要设立应急指挥体系,首先需要建立详细的应对措施,保证情况出现时可以很快作出反应,同时进行必要的救援指挥。另外,煤矿企业在设置了应急指挥系统之后,还能够通过事前的应对措施,充分调动各种人力和机械设备,从而使得在重大安全事故出现之后可以更有效地管理事故现场,同时排除了可能的重大安全隐患,从而提高了矿井生产的稳定性。通过应急指挥系统可以实现信息汇集,在生产调度管理中,由于需要特别注重生产调度管理和远程监控等,为煤矿的安全生产提供数据支撑,所以需要特别注意信息汇集问题。煤矿经营环节需要形成大数据资料,且采用倒树形方式进行数据传输,利用应急指挥系统进行优化整理,然后上报给调度指挥机构,进行网络化的现代化控制,就可以提高煤矿的安全系数。另外,综合应用应急指挥系统可以实时监控矿井的状况^[4]。

4.3 调度软件功能实现

选择短信调度功能,先是选择接收对象,接着编辑短信,然后再点击命令发出,就可以实现了对矿井调度

系统和井下人员的短信调度。同时利用了音视频对讲软件的拍照功能,就可以把短音频文件直接送到指定矿灯上进行回放,同时也可以对井下的指定矿灯发出拍照命令,然后画面就可以自动上传到调度系统,从而完成了对井下信息的监测。使用了监听指令,系统就会给指定的人发送了监听指令。一旦工作人员上线,人员所在当前30s的语音数据将会传送出去。选预案调度时,先选定接收对象,然后进入发预案命令页面,先选取确定的预案,然后单击发出预案命令,确定的预案就会传递出去。通讯服务模块的功能事件数据库,它将记下各种命令和呼叫及声音、图像的收集情况,发送至一个人或来自一个人时,这些数据都保存到数据库中,以便事后检索。系统在整个工作流程中,会准确录入每个人进出无线读卡基站的日期、人数编码、读卡基站编码等,并将上述信息保存到数据库中,以提供后续查询轨迹信息^[5]。

4.4 明确信息化管理目标

在实施煤矿生产调度的信息化管理工作时,也有必要把信息化管理工作的任务加以确定。采用全面的现代化管理手段,强化煤矿的员工间的配合与协作,进一步达到现代化的要求,增强员工间的联系与内部的联系。在保证业务间的有效联系的情况下,利用企业信息化管理实现了对煤矿企业的实际状况进行充分的把握和认识,以确保企业的稳健发展和企业未来的健康发展,并提高数据的准确度和时效性。除此之外,煤矿企业必须进一步确保自身调度的安全稳定和各个环节的平稳运行,从而达到现代化的目标,进一步增强煤矿企业的社会竞争力和市场价值。

4.5 优化信息化管理平台

在实施煤矿生产调度时的管理核心就是对信息化管理平台的优化,煤矿企业能够利用对信息化管理平台的优势,提高各个基层单位甚至是基础部门的信息安全水平和准确,从而提高了其在安全生产中的大数量业务的效率和信息库的建立,同时企业还能够运用信息化管理平台的优点,大数据和图象资源的数量实现更高效的科学管理,并增强数据分析中的大数据的准确度和科学性。进一步提升新时代的中国煤矿企业形象。同时,在优化信息化管控平台的过程中,矿井企业需要实现功能集成,减少漏项的情况出现。

4.6 优化通信系统

完善的通讯体系,可以即时监视井下环境,并与井下人员进行信息交流,有效保障人员的生命安全,从而提升了煤矿企业的工作质量^[6]。随着4G系统的逐步完善和5G联网的实现试点,我国煤矿企业必须将传统通信技术与大数据分析、人工智能技术以及现代计算机系统全面结合,提高煤矿的经营管理水平。此外,利用无线物联网的接入等技术,还可以做到井上、井下的消息传递无时延,形成信息化、智能化的通信体系,对井下煤矿的开采活动实施更全面的控制,保证职工的生命安全,从而提升煤矿企业的经营质量和效益。

结语

综上所述,企业应当制定有关政策,克服当前煤矿产能调节控制任务不清楚、调节机制和应对体系不健全的困难。从企业经营出发,确定企业调度业务的经营任务,建立健全安全管理体系,完善应急体系和信息系统建设,增强企业核心竞争力,提升企业的安全生产质量,推进企业调度的现代经营方式,以此推动煤矿企业的可持续经营。所以,煤矿企业也有必要提高对煤矿调度体系建设的积极性,进一步提升企业的煤矿调配水平,从而增强企业的业务竞。

参考文献

- [1]齐德根.煤矿综合自动化在中国平煤集团安全生产管理中的研究与实践[J].决策探索(中),2019(08):58-59.
- [2]吴叶明,李治理.安全监控系统在煤矿瓦斯事故防治中的应用与分析[J].能源技术与管理,2019,43(05):123-125.
- [3]高亚超,张奇,林健.基于程控调度的煤矿多网融合通信系统的研究与应用[J].数字通信世界,2018(04):161-162.
- [4]史海平.煤矿企业调度管理与提质增效的有效衔接及作用分析[J].煤矿安全,2019,50(08):240-243.
- [5]尚茜.煤矿生产调度现代化管理模式分析.企业导报[J].2017,04(01):39-41.
- [6]宋德功.浅谈煤矿生产调度管理工作[J].露天采矿技术,2018,(5):93-94.