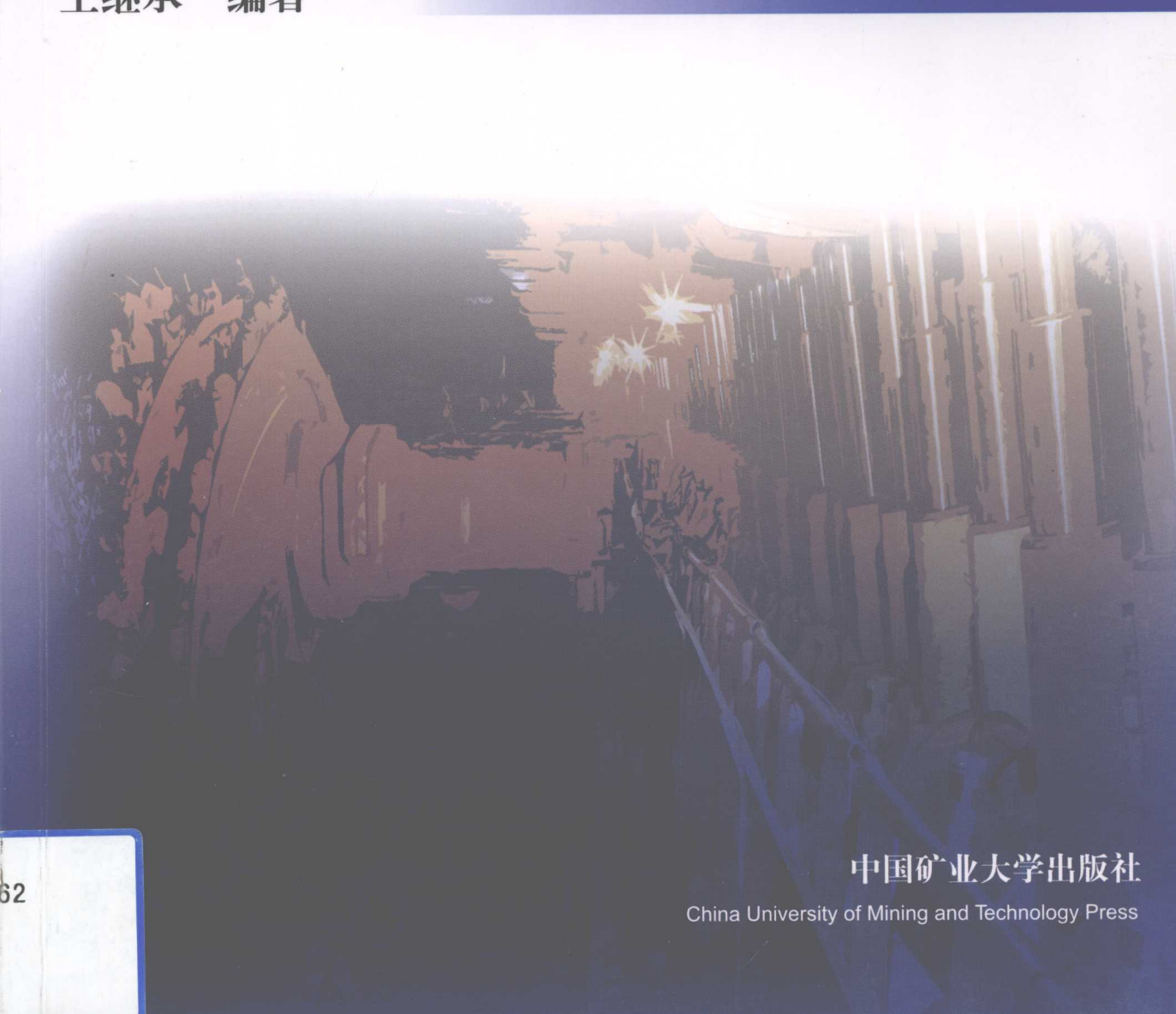


Meikuang Diaoduyuan Gongzuo Zhinan

煤矿调度员工作指南

王继承 编著



中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

TD82-62
W-414

煤矿调度员工作指南

王继承 编著

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书从煤矿调度工作的实际需要出发,详细地介绍了煤矿调度的基本知识,内容涵盖了采煤、掘进、供电、机械、运输、通风、地测、救护以及煤矿安全生产法律法规,既突出了煤矿的专业特点,又有一定的覆盖面。本书注重实际操作,实用性和操作性强,有助于提高调度员的组织、协调和指挥生产能力。

该书可作为煤矿安全生产管理人员的培训教材,同时也是煤矿生产管理人员和煤矿调度员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

煤矿调度员工作指南/王继承编著.—徐州:中国矿业大学出版社,2007.6

ISBN 978 - 7 - 81107 - 473 - 4

I. 煤… II. 王… III. 煤矿开采-调度-指南

IV. TD82-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 001814 号

书 名 煤矿调度员工作指南

编 著 王继承

责任编辑 孙 浩

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 徐州中矿大印发科技有限公司

经 销 新华书店

开 本 787×1092 1/16 印张 17 字数 414 千字

版次印次 2007 年 6 月第 1 版 2007 年 6 月第 1 次印刷

定 价 48.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

加快培养煤矿调度专业人才

(代序)

煤矿调度工作通常是指对煤矿生产、安全、运销、劳动力、生产设施和系统等进行组织优化、结构调整、现场管理和资源分配的系统性协调指挥工作,在实际工作中更多的则体现在对煤矿井下生产、安全运行情况的调度。煤矿调度人员是煤矿调度工作的执行者,是保证煤矿企业整体工作正常、准确、高效运行的关键因素。其工作能力,直接关系到煤矿调度工作的运转效率和质量。加强新形势下调度工作的规范化、制度化建设,必须首先从提高煤矿调度人员素质抓起,加快培养调度专业人才。这对于建立与新型煤炭工业体系相适应的调度工作机制,推进煤矿企业和煤炭工业的信息化、现代化建设有着十分重要的现实意义。

调度是煤矿企业正常运转的重要平台。煤矿调度工作是煤炭企业决策的产生、运行、实现的“中枢”和“咽喉”。要保证企业决策的制定科学、运行畅通,使之具有很强的针对性和可操作性,就需要运用调度的统计功能进行梳理分析和判断;运用调度的指挥功能进行上情下达、下情上报;运用调度的监督功能推进企业策略的贯彻实施。调度岗位是煤矿企业各门类学科知识的集成,调度人员是调度平台的操作者。为使这一重要系统功能发挥应有的作用,尚需多渠道、多形式地培训复合型调度人才,提高综合素质,适应现代企业各类资源的组织、调配和安全生产的协调指挥需要。

调度是煤矿安全生产的关键环节。在煤矿安全生产管理过程中,调度工作具有举足轻重的作用。煤矿调度不仅具有统计、分析、传达等基本职能,而且更具有安全生产应急救援指挥特色。作为调度人员,既要通过调度这一主渠道掌握事件状态和处置情况,又要及时把来自上级的指示指令迅速传达到位,必要时还要协调各相关部门、机构参与和支持抢险救灾,有效化解事故风险,最大限度地保证煤矿职工生命安全。这就需要调度人员切实掌握有关煤矿安全生产专业知识、岗位要求和工作程序,把握调度应急处置工作的主动权。

调度是实现信息化带动工业化的基础。信息化是工业化的推动“引擎”和提升动力。就煤矿企业来讲,调度信息化是企业信息化的重要标志。尤其是安全生产作为煤炭工业化发展的前提和保障,是煤矿调度工作的重点,既需要生

产过程的信息化,更需要调度工作的信息化。当前,全国煤矿企业调度信息化程度整体上还比较低,基本上还处于起步阶段。必须从实际出发,坚持走以信息化带动工业化的路子,加快建立健全“技术先进、分析科学、反应快捷、运转可靠”的数字网络化、操控智能化的调度信息体系。其中,提高调度人员的岗位技能是当务之急。

做好煤矿调度工作,当前较为迫切的是抓紧培养能够熟练掌握煤矿各专业知识和法律法规的调度工作人才,协调应对井下现场复杂多变的局势,切实为煤矿企业的安全高效运行提高有效的组织保障。

由王继承同志编著的《煤矿调度员工作指南》一书,为我们培养和提高煤矿调度员综合素质,增强调度、协调、指挥能力,提供了可资借鉴的岗位学习培训教材。《指南》从煤矿调度工作的实际需要出发,深入浅出地介绍了煤矿调度的基本知识,内容涵盖了采煤、掘进、供电、机械、运输、通风、地测、救护以及煤矿安全生产法律法规,既突出了煤矿专业特点,又有一定的覆盖面,实用性和操作性强,是当前煤矿专业学科的有益补充。

煤矿调度是企业的关键岗位。希望致力于煤炭工业安全建设和发展发展的广大调度人员,积极主动地加强煤矿专业知识学习,经常深入井下、深入现场,熟悉了解生产现场的具体情况,提高总结分析、判断决策和有效协调处置各种矛盾和问题的能力,使自己在实践中锻炼成为一名优秀的煤矿调度指挥员,为实现煤炭工业的安全发展和可持续发展建功立业。

国家安全监管总局副局长
中国煤炭工业协会会长



二〇〇七年五月九日 北京

前言

在工矿企业,人们所说的调度,通常有两种含义:从广义上理解是泛指调度工作;从狭义上理解是对调度组织机构的简称。调度是企业管理中的一项专业工作,是一门管理科学。就“调度”二字本身而言,可简单地理解为:“调”,就是调整、调节、调配;“度”,就是尺度、权衡。“调度”就是调遣、指挥与运筹,在生产上起协调、指挥和监督作用。一个企业需要这样的管理,就是把企业各个业务部门、各个生产环节组织和协调起来,综合平衡,及时地反映和克服生产中的矛盾和薄弱环节,使生产能力得到充分发挥,使整个生产过程均衡地、有节奏地进行。为此,必须建立强有力的集中统一指挥和组织协调的工作机构,负责这些管理工作——这就是“调度工作”。为协助企业领导人进行这些管理工作而建立起来的具有综合协调职能的部门就是“调度室”。

我国煤炭企业生产调度工作是在 1953 年才开始普遍推广的。其发展过程大体可分为以下五个阶段。

第一阶段:初期阶段(1953~1954 年)。原燃料工业部煤矿管理总局对全国煤矿生产调度机构的性质、任务、权限等方面做出了具体规定,提出了五条要求:第一,调度机构要由主管生产的首长进行领导,调度所指挥的工作都是首长要做的工作;第二,调度的日常业务要来自基层,建立逐级汇报制度,把下级汇报的情况及时汇总后向主管领导汇报;第三,调度工作要完善通讯设施,确保灵活指挥生产;第四,要密切监督生产,不断解决妨碍生产的问题,否则就是失职;第五,要求全国 50% 以上的煤矿在 1953 年 9 月底前建立调度机构,年末达到 80% 以上。以后,全国各地煤管局、重点矿务局迅速建立健全了生产调度机构(有的称为总调度室)。原东北煤矿管理局所属煤矿的生产调度工作,是全国煤炭系统开展调度工作较早的。东北各矿务局生产调度机构在 1953 年 5 月都先后建立起来了,8 月份调度工作就得到了普遍开展。河北、山西、山东煤矿也随之建立了调度机构。到 1953 年底,全国重点煤矿的调度机构普遍建立起来了。

在生产调度机构建立之后,全国煤矿基本建设系统也从上到下建立起基建调度。在加强全国新矿井建设、工程施工管理等方面发挥了很大作用。其他如电力、运销、井运、地质勘探和机械制造等专业调度也相继建立起来。

第二阶段:健康发展阶段(1955~1965 年)。这一阶段是全国煤矿调度工作逐步完善、兴旺发达的时期。全国煤矿的各级调度机构逐步健全,工作内容和工

方法也日趋完善,逐步形成了一个完整的调度指挥系统。特别是1965年前后,全国煤矿大搞质量标准化,推广正规循环作业,十分重视调度工作在组织正规循环作业中的作用。调度的权威逐步树立起来,调度的作用得到了较好的发挥。

第三阶段:“十年动乱”时期(1966~1976年)。在这一阶段中,煤矿调度工作受到了很大冲击,基础工作受到了破坏,管理工作大大削弱,调度机构的作用和威信受到影响。

第四阶段:整顿、恢复发展阶段(1977~1982年)。党的十一届三中全会以后,随着全国各方面工作的拨乱反正,煤矿企业的生产管理、技术管理、计划管理和调度工作得到了恢复和加强,调度工作的职能得到了更大的发挥。原煤炭工业部先后颁发了《煤炭工业生产调度工作条例》、《煤炭工业基本建设调度工作条例》。全国煤炭调度系统,从部、省(区)煤炭局(厅、公司)到矿务局(矿区建设指挥部、基建公司)、矿(工程处)和井(区),进一步健全了综合调度和各专业调度机构,组成了统一的五级调度网,分别对煤炭生产和基本建设施工进行全面的调度指挥。

第五阶段:开创煤矿调度工作新局面阶段(从1983年至今)。自1983年以来,全国煤矿调度系统按照发展煤炭工业的战略目标和战略部署,以实现调度工作标准化为目标;进一步加强调度工作,完善调度机构,调整和充实调度队伍,进行调度业务培训,提高调度人员素质,更新调度通讯设备,应用了电子计算机,有的局、矿建立了生产和安全监测、监控系统,实现了可视化调度,所有这一切,都加快了生产调度指挥现代化建设的步伐。

生产调度工作是生产技术与管理工作相结合的专业工作。各级调度室根据生产作业计划和领导意图,及时检查生产的各项准备工作和生产进度,发现和消除影响生产计划完成的不利因素,并对生产中出现的不平衡情况加以调整,克服生产中的薄弱环节,加强生产与辅助部门的联系和协调配合,使整个企业协同动作,形成一个有机整体,为安全完成生产任务、提高企业经济效益而共同努力。加强调度工作,能够克服生产中的脱节现象,使各生产环节之间、各部门之间的工作保持相互协调,均衡地完成生产作业计划。

集团公司(矿务局)、矿、井(区)等三级调度室,每天都有领导干部连续24小时值班。这些值班领导干部是组织全局(全公司)、全矿和全井当天生产的总指挥。局(集团公司)、矿对生产的指挥和安排一般由值班调度员下达,并由调度人员负责督促询问执行情况。各级调度室是生产的统一指挥机构,它本身有权代表领导组织与指挥各个部门和生产辅助单位,协同配合完成生产任务和灾害、事故救援等工作。

煤炭生产是地下作业,24小时连续生产。采掘工作面每日3班(也有4班)生产,各班都有时间、任务、工序、质量、计划等要求,同时在操作上还受到空间和地压的限制,因此,调度不但要指挥本班按时完成任务,还要为下一班创造生产

条件。特别是煤炭生产对安全要求十分严格,尤其是在发生透水、火灾、瓦斯与煤尘爆炸和大面积冒顶等重大事故时,如果在调度指挥上稍有疏忽或迟缓,就会贻误时机,酿成大错,造成无法挽回的重大损失。在全国煤矿大力倡导创建本质安全型企业的今天,安全管理工作更为突出,而调度工作与矿井安全生产息息相关。基于这些特点,就决定了局(集团公司)、矿调度室必须成为在局长、矿长领导下的煤炭生产系统的指挥部和参谋部,担当起对煤炭生产全过程和各个环节的日常生产活动进行集中指挥的责任,成为生产、建设、安全工作的指挥中心。

随着信息化时代的日新月异,煤矿安全生产调度的信息化也显得大为迫切,必须建立与之相适应的现代化的信息网络管理系统。管理是大生产的客观要求,只要有多个人在一起协作劳动,就必须对劳动过程进行指挥监督,以便协调各个劳动者的活动,达到预期的结果。对劳动过程的这种指挥、监督和协调的工作就是管理。由于科学技术的高度发展和生产社会化程度的提高,在现代工业中,不仅企业内部分工越来越细,而且企业外部分工也日益增多,生产的速度日益加快,其连续性、节奏性、比例性、秩序性也日益增强,所有这些都要求管理工作完整、准确,管理者能及时掌握瞬息万变的生产活动信息,运用网络管理手段迅速反馈并及时处理,它将成为现代化煤矿企业管理的一个极为重要的组成部分。

生产调度工作在煤炭企业管理中的重要地位和作用是由煤炭生产的特点决定的。煤炭生产的特点主要表现在两个方面:第一,煤炭生产要在几百米甚至上千米的地下作业,必然受到复杂的自然条件的限制,如水、火、瓦斯、煤尘、围岩热害、冲击地压等的威胁。这些自然条件变化比较大,不安全因素多。在生产过程中,技术性强,规程要求严,安全生产的难度大。第二,煤炭生产产品虽然单一,但工种繁多、工艺复杂。为了组织生产,不仅要有地质测量、机电运输、通风巷修、排水压风、物资供应等各个环节和部门的紧密配合,而且还要有洗选加工、铁路运输、煤炭销售等几个大环节和部门的充分保证,这样才能顺利地进行生产。任何一个环节或任何一个部门出现问题,都会直接影响生产。煤炭生产的这种井下多层次的结构、复杂的生产环节以及千变万化的自然条件,是与其他行业存在很大差别的。因此,煤炭生产系统必须设立独立的生产指挥机构,统称为调度室(生产调度室或综合调度室,设综合调度室的单位对各电力、运输等专业调度进行业务指导)。这样,调度室就是把企业各个部门、各个生产环节组织协调起来,对生产过程中出现的自然条件变化,部门之间与环节之间产生的矛盾,通过检查、调节、控制和校正,即通过调度进行综合平衡,使生产持续、稳定、不间断地进行的一个指挥中心、协调中心、信息中心。

煤矿生产调度工作,从其作用上看和其他行业是有共性的,但由于煤矿生产条件和生产方法的不同,煤矿生产调度工作也具有自己的特点,主要表现在

以下几个方面:

(1) 连续性。煤矿企业井下 24 小时三班生产具有高度的连续性,各级调度人员必须坚守岗位,坚持 24 小时调度值班,不间断地进行组织指挥,保证按班、按日、按旬、按月均衡地安全地完成生产任务。在多数情况下,局、矿总调度室还相当于企业的总值班室,企业管理中发生的大小事情一般都要反映到调度室,通过调度室传递信息、协调解决。

(2) 时间性。调度人员对生产过程中所发生的各种问题要及时了解清楚,上级领导指示和基层反映的问题要及时传达、汇报、处理。尤其是遇到生产和重大伤亡事故时,时间性的要求更为严格,稍有耽搁就会贻误时机,严重的可能造成无法挽回的重大损失。因此,调度室的上情下达和下情上报工作时间性很严格,必须做到正确及时。

(3) 权威性。调度室是煤炭企业生产管理上的综合部门,调度员虽然是一般管理人员,但必要时可以代表企业领导者指挥生产。企业其他管理部门和生产环节、岗位及有关人员应对调度指示、调度指令做到无条件服从。

(4) 专业性。矿井生产是地下作业,经常受到自然灾害的威胁,不安全的因素多,因此,煤矿生产调度在组织指挥生产中必须十分重视安全工作。生产调度人员必须掌握安全生产方针和政策,熟知《煤矿安全规程》和其他有关安全生产的法律法规,具有较为丰富的煤矿安全生产知识,并熟悉井下安全生产环境。

煤矿企业调度工作应遵循以下几项基本原则:

(1) 计划性。调度业务要以生产计划为指导,围绕生产计划进行调度。调度人员应把计划工作的严肃性与调度工作的灵活性相结合,确保生产计划指标的实现,同时必须熟知本企业的生产经营计划。调度室是组织执行生产建设计划的重要部门,必须围绕月度作业计划安排调度工作计划进展情况,确保按月完成生产建设计划。

(2) 严肃性。对计划安排和贯彻领导指示、决定必须严肃认真、一丝不苟,特别是遇有重大情况必须及时请示汇报,不得贻误,处理问题要稳妥。

(3) 集中性。调度人员是本企业生产领导的助手,在生产副局(矿)长(副总经理)的领导下,行使调度职权。为了实现各生产环节之间的协调平衡,必须对各生产环节进行严格的检查和监督,各部门、各生产环节必须服从调度人员的统一指挥。凡有关安全生产的一切调度指示、命令、通知、通报,一般须通过调度系统发出,它有着与企业行政文件相同的权威性和严肃性。各调度室除受本单位行政领导外,在业务上还要受上一级调度部门的领导,必须做到有令即行、有禁必止、下级服从上级。各级领导应维护调度的威信和保证调度行使职权,确保做到集中统一指挥。

(4) 准确性。听取现场汇报时,时间、地点、汇报人都必须记录准确,如实反映客观情况,生产指挥准确无误;图表、牌板的填写或信息网络系统的数据录

入要认真,一切数据计算要准确,不得马虎,保证调度指挥的准确性。

(5) 及时性。调度工作具有严格的时间要求。调度对煤炭生产过程中所出现的问题和矛盾要及时判断、解决和处理,信息反馈要灵敏,解决问题要迅速。尤其当出现危及安全生产的紧急情况时,调度人员必须严格按照程序及时向有关领导和部门汇报,并进行处理。

(6) 求实性。调度工作必须在详尽地了解生产进程的基础上进行。调度人员必须经常深入现场,随时了解基层意见和要求,集思广益,要对收集到的信息进行整理,去伪存真,掌握生产现场的真实情况。一个调度员,只有在详细地了解煤矿日常生产活动的基础上,才能正确及时地解决生产活动中的问题,确保不发生调度指挥失误。

(7) 预见性。必须洞察生产中的各种变化,掌握这些变化因素之间的依存关系,力争把生产中经常出现的隐患、障碍和严重脱节现象等消灭在萌芽状态。既要考虑当前生产,又要预测生产持续和准备。一个有经验的调度员,应当是一个熟练的有预见能力的生产指挥员。

(8) 灵活性。由于煤矿生产条件多变,在执行月度生产作业计划时,如遇意外的生产条件变化或矿井发生了重大灾害事故减产严重,可以会同计划部门研究,报请上级同意调整月度作业计划。处理日常生产中的问题时要具体问题具体对待,在调度职权范围内要有主动性,敢于当机立断,灵活果断地处理问题。

(9) 全面性。调度工作必须有全面安排、积极平衡的观点,要分清轻重缓急、前后顺序,抓住主要矛盾,统筹解决。既要组织矿井生产,又要做好经营调度。

(10) 群众性。调度部门要与基层干部和群众保持密切联系,重视倾听群众反映的情况、问题和合理化建议等。调度部门与其他业务部门也要保持密切联系,搞好协作。调度部门在指挥生产中要善于发动群众,依靠群众,调动一切积极因素,推动群众性劳动竞赛活动的开展。

鉴于煤矿调度工作的性质、任务和特点,调度人员应该是具有煤矿安全生产综合知识和丰富实践经验的复合型人才,或者说调度人员要善于学习掌握煤矿安全生产的各专业知识。只有这样,才能应对日常调度工作中所遇到的各种错综复杂的问题,才能做到在任何情况下都能有条不紊地指挥协调矿井安全生产,即紧张有序、灵活果断、指挥得当、协调自如、处变不惊。

为此,本书第一章着重介绍了煤矿调度工作的基本知识,从第二章起主要介绍煤矿采、掘、机、运、通、地测以及创伤救护等方面的基本知识,旨在调度人员学习本书后,能够比较全面地掌握煤矿安全生产的基本知识,再不断地通过现场实践,从而提高组织、协调和指挥生产的能力。

目 录

加快培养煤矿调度专业人才(代序)	1
前 言	1
第一章 煤矿调度工作概述	1
第一节 调度工作的基本任务和职责范围	1
第二节 调度的基本权限	2
第三节 调度机构的设置和人员配备	3
第四节 调度人员岗位职责	4
第五节 调度室应有的基本信息	7
第六节 调度人员的基本素质	8
第七节 调度工作的主要依据	10
第八节 调度工作的综合平衡	11
第九节 季节性、时段性调度工作重点	13
第十节 日常调度预测预报	15
第十一节 紧急情况处理	16
第十二节 重大事故抢险	17
第十三节 常见顶板事故的处理	23
第十四节 调度值班和调度会议	25
第十五节 调度原始记录、台账、图纸资料及保存时间	26
第十六节 日常业务处理及交接班	29
第二章 煤矿开采基本知识	31
第一节 煤田开发的概念	31
第二节 矿山井巷名称及井田内划分	31
第三节 矿井生产的基本概念	33
第四节 采煤方法的分类及其特征	33
第五节 长壁回采工艺	34
第六节 矿山压力基本知识	35
第七节 采场顶板事故及其预防	38

第三章 巷道掘进施工基本知识	44
第一节 煤巷掘进	44
第二节 半煤岩巷道掘进	48
第三节 岩巷掘进	49
第四章 矿井机械设备的故障原因及处理方法	53
第一节 通风机的故障原因及处理方法	53
第二节 离心式水泵的故障原因及处理方法	54
第三节 活塞式空压机的故障原因及处理方法	56
第四节 提升系统的故障原因及处理方法	58
第五节 S100 型掘进机的故障原因及处理方法	63
第六节 MG200 型滚筒采煤机泵箱故障原因及处理方法	65
第五章 常见机械工程施工方法	67
第一节 机电工程	67
第二节 机械检修	68
第三节 电气工作	69
第四节 井筒(口)作业	70
第五节 起重吊拉	71
第六节 登高作业	72
第七节 单绳提升机更换提升绳施工方法	73
第八节 多绳提升机更换提升绳施工方法	74
第九节 更换罐道绳施工方法	79
第十节 更换提升容器施工方法	80
第十一节 更换天轮与导向轮施工方法	82
第十二节 单绳提升机井筒吊罐底下放大件的施工方法	84
第十三节 多绳摩擦提升机提升钢丝绳截绳的施工方法	85
第十四节 单绳缠绕提升机提升绳截绳施工方法	87
第十五节 平衡尾绳更换方法	87
第十六节 井筒收放电缆	89
第十七节 防坠器检查与脱钩试验	90
第十八节 单绳双筒缠绕式提升机对绳	91
第十九节 采掘机械设备安装检修	91
第二十节 主扇风机运转和倒机检修	92
第二十一节 空压机运行及检修	93
第二十二节 井下电气焊	94
第二十三节 登杆作业	94

第二十四节 更换胶带与剁接头	95
第二十五节 平斜巷大物件运输	96
第二十六节 提升机单钩提升	96
第二十七节 更换主井提升装卸载设备	97
第二十八节 防止卡罐	97
第二十九节 提升机电电气检修	97
第三十节 防淹井及水泵检修	98
第三十一节 机械化工作面设备安装、拆除	99
第三十二节 使用增安型电气设备	100
第三十三节 高压电气设备倒闸操作	100
第三十四节 井下电气设备检修	102
第六章 矿井供电基本知识	104
第一节 矿井供电系统	104
第二节 地面变配电所	107
第三节 采区供电系统	109
第四节 用电安全作业	111
第五节 井下机电硐室的管理	111
第六节 工作面配电点的设置	113
第七节 “三专”“两闭锁”	113
第八节 触电的危害及防治	115
第九节 井下电气设备的“三大保护”	116
第十节 井下电气设备的完好标准和检修质量标准	125
第十一节 杂散电流	127
第七章 矿井运输基本知识	130
第一节 矿井运输概述	130
第二节 矿井窄轨铁路	133
第三节 矿用电机车	137
第四节 矿用车辆	140
第五节 辅助运输设备	143
第六节 斜巷运输	146
第七节 矿井轨道运输监控系统	147
第八节 带式输送机的应用与发展	148
第九节 带式输送机的结构	149
第十节 带式输送机的安全保护装置	152
第十一节 带式输送机的安装与维护	155
第十二节 带式输送机常见事故的预防与处理	158

第八章 矿井通风与灾害防治	162
第一节 矿井通风	162
第二节 矿井瓦斯	174
第三节 矿井防灭火	183
第四节 矿尘防治	192
第九章 煤矿地质水文一般知识	198
第一节 矿井地质工作的目的和基本任务	198
第二节 矿井地质工作的阶段和内容	199
第三节 瓦斯地质、地温地质、地压地质简介	201
第四节 矿井地质条件分类	203
第五节 矿井地质观测	204
第六节 矿井地质勘探	206
第七节 资料编录与综合分析	208
第八节 矿井生产阶段的地质工作	210
第九节 矿井水文地质	212
第十章 煤矿井下生产测量一般知识	217
第一节 经纬仪导线测量	217
第二节 测量分类	218
第三节 巷道中腰线的标定	218
第四节 透窝管理	219
第五节 煤矿测量图纸编绘的一般知识	220
第十一章 创伤医疗救护知识	227
第一节 人体解剖生理常识	227
第二节 现场心肺复苏	228
第三节 创伤救护	230
附录一 中华人民共和国安全生产法	242
附录二 中华人民共和国煤炭法	252

第一章 煤矿调度工作概述

调度室就是一个统一指挥和组织协调的工作机构,把企业各个业务部门、各个生产环节组织和协调起来,综合平衡,及时地反映和克服生产中的矛盾和薄弱环节,使生产能力得到充分发挥,使整个生产过程均衡地有节奏地进行。

第一节 调度工作的基本任务和职责范围

煤矿调度工作的任务是由煤矿的生产特点所决定的,从宏观上讲,煤矿调度工作主要有以下三大基本任务:

一是掌控矿井安全生产状况。掌握井下现场执行安全生产规章制度情况,掌握采掘作业规程和单项工程的施工安全技术措施实施情况,掌握重大安全隐患处理情况,掌握矿井安全生产发展态势,这是调度工作的前提。在日常工作中,调度工作必须严格检查、督促矿井各个生产环节和主要生产岗位上的人员,认真执行《煤矿安全规程》(以下简称《规程》)和各种操作规程、作业规程的情况,发现问题及时纠正。遇到紧急情况时,调度室应按照程序进行处理,指挥现场人员排除险情,确保安全生产。在发生事故时,组织和指挥事故抢险,最大可能地控制和减轻事故造成的危害。

二是指挥生产各系统正常运作。组织和指挥生产是调度工作的主要任务,调度员应按照煤炭生产的客观规律和生产计划的要求,及时、准确、全面地了解矿井生产过程中出现的各种问题,采取针对性措施,克服薄弱环节,排除生产障碍,使生产各个环节和专业间协调有序地进行,保证矿井完成煤炭生产计划。同时,要对生产态势进行预见性分析,对可能出现的问题,建议领导层提前采取措施,确保生产正常进行。

三是组织和协调生产准备工作。调度室要把采掘接续作为生产准备工作的重头戏来抓,同时要全面了解掌握采掘机械的使用情况、矿井停产检修和季节性工作,并进行统筹安排,确保矿井总体平稳、纵横协调、均衡生产。此外,煤矿调度室(总调度室)还应督察采掘工作面现场管理,组织正规循环作业,负责煤炭洗选、铁路装车外运等工作,并及时掌握矿井经营活动情况和主要经济技术指标完成情况,包括生产效率、主要材料消耗、产品加工和运销、原煤生产成本和企业盈亏等,并做好经济效益信息的整理和反馈。

煤矿调度工作的三大任务确定了调度室有以下基本职责:

(1) 负责日常生产的组织和指挥,按班、按日、按旬、按月完成原煤产量、掘进进尺、开拓进尺(剥离)、重点工程、煤炭洗选等主要生产计划。

(2) 贯彻党和国家安全生产方针,严格按照《规程》和各种作业规程、操作规程指挥生

产是调度工作的重要职责。当出现威胁安全生产的重大问题时,调度室有权下达调度指令,并督促有关单位和部门采取有效措施解决。当发生重大事故时,调度室应根据领导指示,组织有关部门,调动所需人力、物力,积极进行抢救,并组织尽快恢复正常生产的工作。

(3) 负责召集调度会、生产会、协调会,及时解决生产中出现的各类问题。督促检查各基层单位生产计划的执行情况。凡是涉及影响安全生产的问题,有权对同级业务部门和基层区队进行统一调度,行使调度职权。

(4) 及时了解掌握生产趋势,分析生产动态,对生产薄弱环节及采掘工作面接替、采掘工出勤率等进行专题调度。向领导提供日、旬、月生产任务完成情况,每月递交一份生产情况分析资料。

(5) 调度和现场督察生产准备进展情况,协调和督促有关部门及时做好生产准备工作,保证水平、采区和工作面的正常接续。经常调度矿井“三量”(开拓煤量、准备煤量、回采煤量)的可采期,发现问题及时采取纠偏措施,保证矿井生产能力的相对稳定。

(6) 调度和督察主要生产设备的使用情况,做好设备调剂,合理利用设备,督促设备检修工作。

(7) 调度物资、设备的到货和准备情况。及时检查和调节生产过程中的物资供应情况,通过供应部门和仓库了解和掌握本企业主要原材料的正常储备和特殊储备数量。

(8) 组织均衡生产。抓好起初的生产是生产组织的关键,要特别关注每天的夜班、每月的上旬以及每季度第一个月的生产。搞好综合平衡,与有关部门配合,及时解决影响均衡生产的问题,并进行督促、检查、落实,保证生产有序地进行。

(9) 每周对综采、高档普采、普采、综掘工作面的准备、安装、使用和日常生产情况进行一次专项调度。

(10) 调度人员要经常下井,深入采掘现场,熟悉生产情况,掌握第一手资料,了解生产变化的趋势。同时,要了解煤炭质量、生产效率、主要材料消耗、生产成本等指标情况。

(11) 准确及时地做好上情下达、下情上报工作,对领导下达的指令或工作安排,要及时追踪贯彻执行的情况。对基层反映的生产活动情况和出现的重大问题,要如实地、迅速地有关领导报告。

以上是煤矿各级调度室必须共同履行的基本职责。煤炭工业部撤销后,原来的部、省局(厅、公司)、矿务局、矿和井五级调度的格局发生了变化,而全国各煤炭企业内部的调度机构也各不相同,有些煤炭集团公司(局)的调度室是在生产处领导下的生产调度室,有些是在局(矿)长直接领导下的生产经营综合调度室(处级单位)。所以,调度室的职责范围就不尽相同。

第二节 调度的基本权限

职责和权力是不可分割的整体。调度室作用的大小取决于两方面:一是调度室人员本身的业务水平和工作能力,二是局(矿)长对调度室的授权程度。而后者尤为重要。调度

室的基本权限是确保履行调度职责的前提,目前,全国各地煤矿企业调度室的权力大小不一,大致有以下几个方面:

(1) 有权参加有关生产会,召集调度会、生产协调会,协调解决生产中的问题。

(2) 有权根据上级指示和生产急需,调动本企业人力、设备、材料、车辆等,必要时可代表本企业对外联系有关事宜。

(3) 凡涉及影响安全生产的重大问题,调度部门有权对同级业务部门进行统一调度,有权根据上级指示下达通知或调度命令。

(4) 有权主持或参加月度生产计划的编审工作。

(5) 根据工作需要,有权了解和督察生产计划、措施和领导决定事项的落实情况,有关单位和人员应如实报告并提供资料。

以上是应赋予煤矿各级生产调度室的基本权力。在应急情况下或为了完成某项临时任务,局(集团公司或矿)领导也可以对调度人员临时授予专权。各级调度人员要注重与各业务部门的协作联系,建立群众基础,提升自身形象,正确运用调度权力。

第三节 调度机构的设置和人员配备

一、调度机构的设置

在国家设煤炭工业部时,根据当时煤矿企业管理的需要,全国煤炭生产系统的调度机构分为煤炭部、省局(厅、公司)、矿务局、矿和井(区)五级调度,组成一个统一的调度网。省局(厅、公司)、矿务局调度室一般为处级单位,矿调度室为科级单位。各级调度室除受本单位行政领导外,在业务上还受上级调度部门的指导。

调度系统与一般的管理系统不同,它在各个生产单位都有调度室。因为调度的中心工作是组织和指挥矿井安全、高效生产,所以基层调度是主要力量。基层调度人员业务水平和调度工作质量的高低,对生产有极大的影响。

目前,我国煤矿企业内部调度组织大体上分为集团公司(矿务局)、矿(公司)、井(区)三级调度,其行政领导关系均由集团公司分管安全生产副总经理(生产副局长)、矿长或生产处(科)长来领导,调度室主任为正处级,有的是在生产技术处处长领导下的副处级调度主任,也有极少数集团公司(矿务局)的调度室仍然是科级单位。调度机构设置和人员配备一般是根据局、矿、井(区)的范围大小来确定的。

二、煤矿企业调度的领导

绝大部分集团公司(矿务局)的调度机构直接受分管安全生产的副总经理(生产副局长)领导,也有极少数集团公司(矿务局)将调度室设在生产技术处,受生产技术处处长的领导。事实上,前者的效果比较好。调度室在处理问题上直接受副总经理(副局长)领导比较方便,可以迅速地处理问题,便于调度室发挥生产指挥中心的作用。特别是在重大事故抢险救灾时,在解决生产中的关键问题时,可以直接调动各部门和各环节的人力、物力,工作效率较高。这种做法应当提倡。