

● 煤矿安全基础管理培训丛书

煤矿班组

安全基础管理

● 机电班组

《煤矿安全基础管理培训丛书》编委会

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

Meikuang Banzu Anquan Jichu Guanli

CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY PRESS

责任编辑 解京选 罗时嘉 马跃龙
姜志方 姜 华 杨 廷
封面设计 肖新生

ISBN 978-7-81107-493-2



9 787811 074932 >

定价：20.00 元

煤矿安全基础管理培训丛书

煤矿班组

安全基础管理

● 机电班组

《煤矿安全基础管理培训丛书》编委会

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

图书在版编目(CIP)数据

煤矿班组安全基础管理. 机电班组/《煤矿安全基础管理培训丛书》编委会编. —徐州: 中国矿业大学出版社, 2007. 3(2007. 6 重印):

(煤矿安全基础管理培训丛书)

ISBN 978 - 7 - 81107 - 493 - 2

I. 煤… II. 煤… III. 煤矿—机电设备—安全管理 IV. TD7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 016004 号

书 名 煤矿班组安全基础管理(机电班组)

组织编写 《煤矿安全基础管理培训丛书》编委会

责任编辑 解京选 罗时嘉 马跃龙 姜志方 姜 华 杨 廷

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 邮政编码 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 江苏淮阴新华印刷厂

经 销 新华书店

开 本 850×1168 1/32 **印张** 9.625 **字数** 253 千字

版次印次 2007 年 3 月第 1 版 2007 年 6 月第 2 次印刷

定 价 20.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

《煤矿安全基础管理培训丛书》

编 委 会

主 任 宋万富 解京选
常文杰 闫映宏

编 委(按姓氏笔画为序)

于广超	马跃龙	王 盛
王春生	王爱民	尹安琪
尹志明	方良才	古惠田
卢道民	孙 浩	江 忠
刘青峰	谷梦平	陈发宏
罗时嘉	周风增	房英利
柴朝民	崔金良	阎晓慧
葛逸群	程建国	鲍 杰

安全管理 重在基础

——《煤矿安全基础管理培训丛书》序

煤炭工业可持续发展关系国民经济和能源安全的大局,煤矿安全是全国安全生产工作的重中之重。党中央、国务院历来高度重视安全生产工作,党和政府领导人多次深刻阐述“安全生产”的科学理念和指导原则,完善发展了“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针,制定了依法治安、重典治乱的安全法制建设方略。

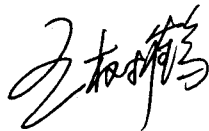
做好煤矿安全基础管理,是实现煤矿安全生产长治久安的治本措施。一个时期以来,各地区、各单位认真贯彻执行党中央、国务院的安全生产方针和一系列重大决策,紧密结合本地区、本单位的实际,加强领导,落实责任,更新观念,创新思路,积极探索煤炭企业改革发展新形势下加强煤矿安全基础管理的新方法、新途径,取得了一定的成绩。

抓煤矿安全基础管理要从基层入手,从基础抓起,区队、班组是强化煤矿安全基础管理的重中之重,是“强基固本”的基础工程。班组是煤矿企业的“细胞”,其管理工作直接影响和决定着安全生产目标任务的实现。为切实推进煤矿安全基础管理工

作,中国矿业大学出版社组织编写了《煤矿安全基础管理培训丛书》(六册)。这套丛书特色鲜明,富有创新,强化班组特点,注重体现新理念、新知识、新经验,彰显实用性强、适应面宽、贴近煤矿班组工作需要的特色,文字通俗易懂,内容新颖丰富,是一套煤矿安全基础管理培训的优秀教材,是煤矿区队班组安全管理工作人员的必备工具书。

《煤矿安全基础管理培训丛书》的出版,是加强煤矿班组安全基础管理的一项十分重要的工作,值得肯定。希望我们煤炭系统的广大干部职工通过这套培训教材的学习和使用,进一步提高自身的素质和管理水平,为大力推进我国煤矿安全基础管理工作,实现安全生产状况的进一步好转,为全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会,作出新的贡献。

国家煤矿安全监察局副局长



2007年1月

目 录

安全管理 重在基础

——《煤矿安全基础管理培训丛书》序…………… 王树鹤

第一章 煤矿班组的地位和作用	1
第一节 煤矿班组的地位	1
第二节 煤矿班组的作用	5
第三节 新时期煤矿班组管理的新要求	11
第二章 机电班组长的素质和职责	13
第一节 机电班组长的素质要求	13
第二节 机电班组长管理工作的内容	18
第三节 机电班组长的主要职责	23
第三章 煤矿安全生产方针与法规	26
第一节 煤矿安全生产方针	26
第二节 有关煤矿安全生产的法律法规	35

第四章 煤矿班组安全管理	55
第一节 煤矿班组安全管理原则	55
第二节 煤矿班组安全管理规范	57
第三节 煤矿班组安全管理的内容	61
第四节 怎样做好班组安全管理	74
第五节 现代煤矿班组安全管理模式介绍	76
第五章 采区电气安全管理	84
第一节 采区电气安全管理概述	84
第二节 煤矿供电系统三大保护	89
第三节 杂散电流	106
第四节 井下静电危害及预防	108
第六章 煤矿设备与设施安全管理	110
第一节 煤矿小型电器的安全管理	110
第二节 井下电缆的安全管理	113
第三节 防爆电气设备的安全管理	122
第四节 矿用大型机电设备的安全管理	141
第五节 “三专”“两闭锁”的安全管理	157
第六节 电机、煤电钻、照明综保的安全管理	161
第七章 煤矿班组劳动保护	168
第一节 职工权利和义务	168
第二节 劳动保护内容	172
第三节 工伤保险	183

第八章 煤矿班组安全教育培训	188
第一节 煤矿班组安全教育培训的意义	188
第二节 煤矿班组安全教育的内容	190
第三节 煤矿班组安全教育的方式	193
第四节 煤矿班组安全培训的内容	198
第五节 煤矿班组安全培训的方式	202
第六节 煤矿班组安全教育培训的要求	204
 第九章 机电班组管理方法	 206
第一节 机电班组技术管理的方法	206
第二节 机电班组质量管理的方法	208
第三节 机电班组现场管理的方法	211
第四节 机电班组思想政治工作方法	213
第五节 机电班组民主管理的方法	222
第六节 机电班组长的的工作方法与领导艺术	226
 第十章 机电班组长须知	 239
第一节 安全标志	239
第二节 识图知识(机电类)	250
第三节 机电类图表、台账、记录	253
第四节 常见常用机电类名词术语	286
 后记	 294

第一章 煤矿班组的地位和作用

第一节 煤矿班组的地位

一、煤矿班组是煤矿的“细胞”

班组是煤矿经营管理工作的基础,班组是煤矿组织生产经营活动的基本单位,是煤矿最基层的生产管理组织。煤矿的所有生产活动都在班组中进行,如煤矿的各项经济指标和技术指标最终要通过班组来实现,生产中大量的信息数据要靠班组来提供,等等。所以说班组工作的好坏直接关系着煤矿经营的成败,班组就像人体的一个个细胞,只有人体的所有细胞都健康,人的身体才能健康,才能充满旺盛的生命力。只有班组充满了勃勃生机,煤矿才会有旺盛的活力,才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。事实证明,离开了班组,煤矿管理就成了空中楼阁。

二、煤矿班组是煤矿职工工作、生活、学习的基本场所

现代社会是学习型的社会,终身学习和终身职业培训已是现代煤矿建设的重要标志。提倡建立学习型煤矿,鼓励员工在工作中学习,那么班组和岗位就是职工提高素质、发展职业生涯的最基本场所。班组成员朝夕相处,通过班组进行语言、信息交流,班组的评议会、班前会、技术比赛及安全日、安全月等活动也都是在班组场所内进行,通过班组活动增强职工向心力和凝聚力。

三、煤矿班组是煤矿安全管理的基层组织

班组是煤矿的最基层组织,也是各种问题的多发“地带”。因此,班组是煤矿安全管理的出发点。同时,先进的管理制度、科学的施工方法、合理的劳动组织、完善的安全措施都要靠班组去落实,因此,班组又是煤矿安全管理的落脚点。为此,煤炭企业的领导,特别是基层领导,要重视并定期参加本部门班组的安全活动。

煤矿领导还应加大情感投入,切实关心职工,以情暖人。如:要关心年长职工的生活,发挥其经验和技术的优势做好传、帮、带工作;要激励中青年职工创新,发挥他们的特长,使其成为班组建设的主力军;要尊重职工的劳动,与其保持平等、合作、友谊的关系,成为班组职工的知己,增强凝聚力;等等。通过各种方法,把“要我安全”转化为“我要安全”,把领导讲安全变成班组职工人人讲安全,把安检部门被动查,变成班组职工自查自纠,使“安全第一,预防为主”的安全理念真正植根于职工心中。

安全生产好坏是煤矿诸多工作的综合反映,是一项复杂的系统工程,仅有领导的积极性和热情还不行,只有部分职工的积极性和热情还不行,因为就是个别职工、个别工作环节上的马虎和失误,也会把煤矿安全毁于一旦。因此,必须把眼睛盯在班组,功夫下在施工现场,措施落实在岗位和具体操作人身上。

由于习惯性违章作业不一定都造成事故,即使造成事故也不一定会造成人员重伤或死亡,而且违章行为有时会给违章者带来某些“效益”,如省时省力。所以,违章人在主观上并不认为自己的行为是违章,相反的却认为自己是正确的。因此,各级安全管理人员只有不懈地努力纠正违章,对每一次违章都“小题”大做,才能做到“未雨绸缪”,防患于未然。这当中首先要以落实班组的安全措施为重点,突破形式主义、程序化的框框,防止一级应付一级和走过场等弊端,集中精力对那些危害大、涉及面广的违章行为进行整

治。要深入生产、施工一线看、听、查、找、帮,采取普遍查与重点查、反复查与跟踪查、突击查与持久查相结合的方式,全面掌握安全工作的现状,做到心中有数。通过检查,形成上下一致反违章的氛围;通过检查,推动安全措施全面落实;通过检查,发现和培养安全工作的先进典型,以指导和带动整个安全工作。

四、煤矿班组是执行煤矿安全规程和各项规章制度的主体

俗话说,“没有规矩,不成方圆”。所以煤炭企业必须建立自己相应的规章制度,如职业道德规范、作业规程、学习制度等。这些制度的落实和实施,员工是载体,班组则是组织落实和引导监管实施的基础环节,只有每个班组落实到位,集团的各项规章制度才能落到实处,如没有班组这个基础环节,集团的各项规章制度将无法落实。所以抓好每个班组的制度建设,提高执行力度,是煤矿规范化管理的基础环节。

煤炭企业各项安全规程是多年来煤矿生产经验的总结,是前人用生命和鲜血的代价换来的,作为煤矿集团的职工,要不折不扣地认真贯彻执行,才能少走弯路、少吃苦头,否则会付出血的代价。

对于各项安全规程和各种规章制度,一方面班组成员必须认真自觉贯彻执行,不能图省事、怕麻烦或流于形式。另一方面这些规程和制度的执行还必须带有强制性。

目前,一些煤炭企业的部分班组职工安全意识淡薄,对事故的潜在危险不是没有认识,而是处于一种“明知故犯”的状态。客观上明白危险点之所在,主观上总是过高估计自己的经验和能力;不是积极有效地控制危险点,而是抱着侥幸心理,凭“艺高人胆大”进行作业,最终导致事故的发生。

虽然各类安全规定、制度完整齐全,现场规程执行有记录、有检查、有评比、有总结,但现场操作时常无人把关,监督落实少,使安全管理前功尽弃。因此,各级安全管理人员要严格遵守干部走

动式管理方法,深入班组,深入施工现场,从细、从实、从严地检查工作全过程的安全状况,做到对违章行为从严、从重、从快处罚;同时还要立即对违章行为进行纠正,做到百分之百登记、百分之百教育、百分之百处罚。

为制止违章行为,区队长、班组长要当模范作表率,要求班组职工做到的,自己必须首先做到;要求班组职工执行的,自己必须首先去落实;要求班组职工达到的,自己必须首先完成,力求做到事事模范带头、处处以身作则。努力培养自己成为工作上的“旗手”、管理上的“尺子”、生活上的“镜子”,让班组职工学有“榜样”。

五、煤矿班组长的地位

班组的的管理者和领导者就是班组长。班组长是班组生产管理的直接指挥和组织者,也是煤矿中最基层的负责人,处于兵头将尾的地位。班组管理是指为完成班组生产任务而必须做好的各项管理活动,即充分发挥全班组人员的主观能动性和生产积极性,团结协作,合理地组织人力、物力,充分地利用各方面信息,使班组生产均衡有效地进行,产生“1+1>2”的效应,最终做到按质、按量、如期、安全地完成上级下达的各项生产计划指标。

在实际工作中,经营层的决策做得再好,如果没有班组长的有力支持和密切配合,没有一批得力的班组长来组织开展工作,那么经营层的政策就很难落实。班组长既是生产的组织领导者,也是直接的生产者,同时班组长还是班组员工的技术技能教练,职业生涯发展的指导者。概括地讲,班组长既是管理者又是技术带头人,还是班组员工职业技能的培训教练。

澳大利亚煤矿十分重视基层安全管理,煤矿的现场管理、采面管理实行工长制,工长负责井下的安全检查,包括瓦斯浓度、顶板条件等,并严格执行工长两小时检查一次,把检查结果写在工作面的主要入口处。山东枣庄市张山子煤矿推行“班组联创工作法”,

重视班组长的特殊地位,充分发挥班组长的管理、传达、协调等作用,推动了煤矿企业的生产经营和安全。

第二节 煤矿班组的作用

一、保障煤矿安全管理目标的实现

劳动者、劳动手段、劳动对象通过班组凝结聚合,形成生产力来创造物质财富,所以煤矿集团公司要组织好生产并取得最佳效益,就必须依靠班组。

班组是煤矿集团公司管理的基础,也是按工作性质将员工组织起来的最基本单位。因此对员工的管理,首先要依靠班组进行,例如生产经营指标的完成情况、各员工的表现与素质状况、工作纪律情况等,都基于班组的管理工作。班组管理水平的高低影响并决定煤矿集团公司的整体管理水平;班组的活力推动煤矿集团公司的活力;班组的文化建设促进煤矿集团公司的安全文化建设;班组精神是煤矿集团公司精神的具体化。因而,煤矿集团公司管理必须抓住班组这个基础,通过良好的班组管理,提高集团公司的管理素质和水平。

二、煤矿班组对于提高煤矿经济效益具有促进作用

班组是煤矿提高经济效益的“开发点”,起着聚财作用。煤矿经营管理的目的在于提高经济效益,而提高经济效益的源泉在于班组,提高工程质量、厉行增产节约、降低消耗、提高劳动生产率、挖掘内部潜力等大量工作要在班组中落实。

三、煤矿班组是煤矿活力的“源头”

班组是煤矿活力的源头。看一个煤矿是否有活力,首先看班

组有没有活力。不断创新、不断完善、不断改革是保持班组活力的基本策略。班组有了活力,有了创造力,煤矿的活力和竞争力就会提高。班组能够产生创意和创造力,是有一定的基础性和可能性的,因为任何创意都源于实践。由于班组直接从事生产,会经常遇到实际的问题,这是激发创意的基础。如果班组在工作中都能用创新的精神去解决工作中的问题,就会不断激发员工的工作热情,使班组永远生机勃勃,充满活力。员工在这样的班组里工作,每天都会保持新鲜感、成就感,每天都会面对新的挑战,那么员工就会快乐地工作,自觉地学习,不断地进步。煤矿集团公司的纵向管理层次在煤矿集团公司中可划分为三个层次,即经营层、管理层和执行层,而执行层中的最基础单位就是班组。

四、煤矿班组对于团结和稳定职工具有凝聚作用

班组是激发创意、解决问题的团队。随着市场经济的发展和单位内部体制改革的深化,新与旧、先进与落后、奉献与索取等多种观念交叉碰撞,个人、集体、国家三者利益关系的处理等问题都会从各种渠道反映出来。班组处于第一线,遇到的矛盾都是直接的、具体的,如果这些矛盾不解决,就形不成合力,势必影响班组各方面工作的开展。这就需要通过各种教育活动和必要的规章制度,调整班组内部的人际关系,增强职工的集体主义观念,把班组职工紧紧团结在一起,拧成一股绳,心往一处想,劲往一处使,起到“粘合剂”的作用,共同为煤矿企业的大目标完成而努力奋斗。

五、煤矿班组是煤矿民主管理的“基石”

班组民主管理的主要特点是职工直接参与管理和自我管理,班组民主管理搞好了,就会大大增强职工的主人翁责任感,只要大家共同关心煤矿的生存与发展,整个煤矿就会生机勃勃。班组是职工从事生产劳动、经营活动和改革实践的基层组织,加强班组建

设,目的就在于全面提高煤矿职工的素质,充分体现职工主人翁的作用,使每个职工的积极性和创造性得到极大的发挥。

班组的地位和作用,突出体现在它既是企业生产组织的基层单位直接创造生产利润,又是企业进行业务管理和民主管理的结合部,企业精神、企业文化直接通过班组得到体现;班组还是培养人才、提高职工素质的基地;班组更是解决问题、激发活力的团队,职工每天在班组集体中快乐学习、快乐工作、快乐生活,有实实在在的归属感、成就感,学习力得到提高,创造力得到激活。煤矿集团公司要创建学习型班组,就要从铸就冠军班组入手,激活企业的细胞,保持企业的生机与活力。

六、优秀班组具有标杆示范作用

在集团公司选择优秀班组,树立标杆班组,并充分发挥优秀班组的典型示范作用,在企业中开展“以先进带后进,班组间员工岗位交流”活动,将班组业务水平欠缺的员工分配到优秀班组进行交流学习,将一个班组的优秀员工充实到另一个班组,将优秀班组先进的学习方法和成功的学习经验传递到其他班组,以带动其他班组整体素质的提高。

班组是开展员工思想政治工作最直接、最经常的阵地,员工中所出现的各种思想问题首先反映在班组,工作中产生的矛盾也来自班组。所以加强班组思想政治工作,是加强和改善煤矿集团公司思想政治工作的重要环节,通过加强班组思想政治工作,不仅使广大员工的积极性和聪明才智得以充分发挥,而且为煤矿集团公司的各项管理工作打下扎实的基础。

同时,我们应该在集团的各个区队都确立示范班组,以带动所有班组工作的整体推进。

集团的企业精神、企业文化通过班组得到体现。

班组是企业完成各项任务的落实者。班组作为企业完成各项