

Meikuang Yuangong Xingwei Guifan Peixun Xilie Jiaocai

煤矿员工行为规范培训系列教材

煤

Meikuang Yuangong Caozuo Guicheng Yu Zuoye BiaoZhun

矿

员工操作规程与作业标准

主 编 王兴生 刘其志

副主编 吴再生 田卫东

上

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

煤矿员工行为规范培训系列教材

煤矿员工操作规程与作业标准

(上)

主 编 王兴生 刘其志
副主编 吴再生 田卫东

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书是针对我国南方地区煤矿的相关技术要求和生产实际编写的《员工基本行为规范培训系列教材》,包括班前会、入井、工作面整个操作过程基本规范、灾害基本预防知识、机运和爆破安全及其各种事故原因和处理等内容,内容翔实,简明扼要,可读性、操作性强,方便广大员工学习、遵守和操作规范。

图书在版编目(CIP)数据

煤矿员工操作规程与作业标准 / 王兴生, 刘其志主
编. —徐州: 中国矿业大学出版社, 2006. 6
(煤矿员工行为规范培训系列教材)
ISBN 7 - 81107 - 344 - 7

I. 煤… II. ①王… ②刘… III. 煤矿开采—技术
操作规程②煤矿开采—作业管理—标准 IV. TD82-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 061321 号

书 名 煤矿员工操作规程与作业标准

主 编 王兴生 刘其志

责任编辑 古惠田 罗时嘉 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 淮阴新华印刷厂

经 销 新华书店

开 本 850×1168 1/32 本册印张 28.5 本册字数 793 千字

版次印次 2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

总 定 价 120.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

前 言

安全生产是关系到国家和人民群众生命财产安全的大事,落实安全生产责任制是做好安全工作的关键。为了进一步贯彻落实“安全第一、预防为主”的方针,强化各级安全生产责任制,确保安全生产,以以人为本管理为主线,以提高经济效益为中心,全面提升企业整体素质和管理水平,根据《煤矿工人技术操作规程》、《煤矿安全培训教材》和《煤炭企业岗位标准化作业标准》,结合我国南方地区相关技术要求、规章制度和安全生产实际,我们编写了《煤矿员工行为规范培训系列教材》,旨在进一步提高从事安全生产的员工行为规范和技术水平,让员工学习、掌握、运用标准,实现“应知、应会、应用”三跨越,在作业中反复磨练,形成良好的习惯和规范的作业行为,从而减少事故,实现安全、高效、有序生产。

《煤矿员工行为规范培训系列教材》内容包括:煤矿员工基本行为规范,操作规程与作业标准;煤矿企业各类人员及部门岗位责任制度;安全生产案例分析基础知识,以及国家安全生产法规、文件选编。

《煤矿员工行为规范培训系列教材》在编写上严格遵循党和国家的方针、政策,贯彻国家安全生产法律和规范,告诉作业者先干什么,后干什么,怎么干,干到什么程度,以及注意什么,增加了各工种操作中常见事故或故障的预防和处理规定,规范了工种界定,加强了工种之间的渗透学习,培养员工一人多能、一岗多能,规定了煤矿员工和管理人员的各级责任制。

在本系列教材编写过程中,我们得到了重庆天府矿业有限责任公

司、重庆工程职业技术学院、重庆煤炭集团公司、四川古蔺县安监局等单位的大力支持,在此,谨向上述单位和领导表示衷心谢意。

本系列教材是集体智慧的结晶,刘其志(重庆工程职业技术学院)、王兴生(重庆天府矿业有限责任公司)任主编,吴再生(重庆工程职业技术学院)、田卫东(重庆工程职业技术学院)任副主编,杜志军(四川古蔺县安监局)、唐育德(重庆煤炭集团公司)等参加了编写工作。撰稿分工如下:《员工基本行为规范》,第一、二、三章刘其志,第四、五、六、七章杜志军;《煤矿员工操作规程与作业标准》,第一章吴再生,第二章王兴生,第三、四章刘其志,第五、六章田卫东;《煤矿企业岗位责任制度》,第一章刘其志,第二、三章唐育德,第四、五、六、七、八、九、十、十一章王兴生。重庆科飞有限公司等有关单位领导和同志关心本书出版,热情支持;中国矿业大学出版社领导和编辑同志认真编审书稿和组织出版工作;徐矿集团原职教中心古惠田高工应出版社邀请,对本书进行复审,依据国家有关文件和法规,查核、审订、补充有关内容;等等,由于上述同志的精诚合作、辛勤劳动,从而保证了本书及时、高质量的出版发行,对此深致感谢。

书中不妥之处在所难免,恳请广大专家、学者、管理者及员工等提出宝贵意见,以便今后修订完善。

编 者

2006年4月

目 录

第一章 采掘操作人员.....	1
一 采煤班(组)长.....	1
二 掘进班(组)长.....	4
三 采煤机司机	12
四 刨煤机司机	28
五 打眼工	31
六 背药工	36
七 装药工	39
八 伪斜工作面采煤工	43
九 风镐工	56
一〇 掘煤工	58
一一 采面移溜工	60
一二 综采移架工	72
一三 回柱放顶工	75
一四 回柱绞车司机	83
一五 煤质工	89
一六 测量工	89
一七 矿压工	92
一八 架棚工	94
一九 砌碛工.....	101
二〇 锚杆支护工.....	110
二一 锚喷支护工.....	113

二二	喷浆工	121
二三	其他支护工	123
二四	巷道维修工	126
二五	运料工	134
二六	掘进防尘工	137
二七	设备混凝土基座施工	139
二八	巷道支架回撤工	140
二九	掘进钉道工	141
三〇	掘进机司机	143
三一	人力装载工	147
三二	耙斗装载机司机	148
三三	铲斗装载机司机	155
三四	炮掘矿车装煤研工	157
三五	装岩(煤)机维修工	159
三六	人力推车工	160
三七	掘进钻眼工	163
三八	煤电钻打眼工	168
三九	风钻打眼工	171
第二章	机运操作人员	175
四〇	主提升司机	175
四一	一般电钳工	197
	(一) 机电维修工	197
	(二) 外线电工	202
	(三) 架空线路维修工	212
	(四) 内线电工	213
	(五) 矿井安装电工	217
	(六) 井下维修电工	219
	(七) 采掘维修电工	223

(八) 变电所检修工	226
(九) 地面 6 kV 变电工	228
(十) 电气试验工	230
四二 大型设备检修工	236
(一) 一般作业标准	237
(二) 提升机械维修	241
(三) 主要通风机维修	254
(四) 空气压缩机维修	259
(五) 排水泵维修	262
(六) 胶带维护	265
四三 一般设备日常检修工	270
(一) 一般维护	271
(二) 电缆修理	274
(三) 钢丝绳检查	276
四四 采面设备运输工	278
四五 采面大型设备装卸工	280
四六 采面液压支架安装回撤工	282
四七 采面设备安装回撤工	287
四八 采煤机维修工	296
(一) 一般检修	296
(二) 采煤机地面检修	299
(三) 采煤机井下检修	301
(四) 其他检修规定	302
四九 采面设备维修电钳工	303
(一) 电气检修工	303
(二) 采区胶带输送机维护工	310
(三) 采区刮板输送机、转载机、破碎机检修工	315
(四) 采面乳化液泵站检修工	318
(五) 采面支架检修工	320

五〇 主要通风机操作工	323
五一 排水泵司机	332
(一) 主排水泵操作	332
(二) 采区水仓及临时小水泵操作	337
五二 乳化液泵司机	338
五三 抽放瓦斯泵司机	342
五四 绞车司机	347
五五 强力胶带输送机司机	356
五六 采区带式输送机司机	362
五七 刮板输送机司机	365
五八 信号把钩工	374
(一) 一般规定	374
(二) 安全操作	382
(三) 人车跟车工	400
(四) 立井信号工	404
(五) 立井把钩工	406
(六) 斜井信号工	409
(七) 斜井把钩工	411
(八) 小斜坡信号把钩工	416
(九) 主井(箕斗井、运煤井)底装载信号工	418
(十) 材料跟车工	419
五九 机车司机	422
六〇 机车充电工	430
六一 机车修理工	433
六二 给煤机司机(放煤工)	435
六三 巷道清理工	437
(一) 大巷清理	437
(二) 撒煤斜巷清理	438
六四 防爆检查工	440

六五 钉道工	442
六六 翻笼工	445
六七 管道工	448
(一) 管道安装	448
(二) 管道维护	455
六八 锅炉操作工	460
(一) 锅炉司炉工	460
(二) 沸腾炉司炉工	465
(三) 锅炉维修	469
(四) 锅炉水质化验	473
六九 焊割工	475
(一) 电焊工	475
(二) 氧焊(割)工	480
七〇 机床操作工	483
(一) 锻工	484
(二) 冲压工	488
(三) 铆工	491
(四) 钳工	492
(五) 钻工	499
(六) 铣工	502
(七) 车工	505
(八) 剪切工	508
(九) 锯床工	509
(一〇) 刨工	511
(一一) 磨工	514
(一二) 镗工	517
七一 空气压缩机司机	519
(一) 一般作业标准	520
(二) 4L—20/8 型空气压缩机操作	523

(三) 5L—40/8 型空气压缩机操作	524
(四) ZD—100/8 型空气压缩机操作	526
(五) 螺杆式空气压缩机操作	528
七二 矿车修理工	529
七三 人力推车工	532
七四 矿灯充电和维修工	536
七五 井下配电工	545
七六 地面配电工	551
七七 起重工	558
七八 井下通讯工	565
第三章 一通三防操作人员	573
七九 瓦斯检查工	573
八〇 井下爆破工	585
八一 监测工	594
八二 防突工	606
八三 瓦斯抽放工	624
八四 通风工	629
八五 井下炸药库管和运输管理工	639
八六 井下钻工	647
(一) 一般操作	647
(二) 瓦斯抽放打钻	657
八七 防尘工	661
(一) 测尘作业	664
(二) 洒水喷浆作业	671
(三) 隔爆设施作业	673
(四) 管道安装作业	674
八八 防火工	674
(一) 灌浆	674

(二) 采面测温	679
八九 局部通风工	681
(一) 风筒工	681
(二) 局部通风机安装	686
(三) 局部通风机管理	688
九〇 通风设施工	690
九一 通风调度值班工	702
九二 通风维修工	707
(一) 光学瓦检仪检修工	707
(二) 风表检修工	723
(三) 发爆器检修工	725
(四) 钻机检修工	727
第四章 安全检查操作人员	728
九三 安全检查人员	728
(一) 安全检查人员规定	728
(二) 安全检查规范	732
(三) 安全检查人员行为规范	738
九四 采掘面安全员	765
九五 安装回撤安全员	767
九六 采面质量验收员	769
九七 掘进开拓质量验收员	771
第五章 矿井救护基本行为规范	776
九八 矿山救护队	776
(一) 抢险救灾要领	778
(二) 自救器	779
(三) 压风自救系统	783
(四) 避难硐室	785

(五) 矿工井下避灾与自救互救	786
(六) 矿井灾害预防与处理计划	823
九九 救护人员	829
一〇〇 火区观测人员	837
一〇一 气体分析人员	841
一〇二 自救器管理人员	846
第六章 矿山救护装备操作规程	850
一〇三 BGP—200 型高倍数泡沫灭火机	850
一〇四 GD—I、II型石膏灌注机	853
一〇五 BMK—1 型便携式煤矿气体可爆性测定仪	856
一〇六 AQG—1 型光学瓦斯检定器	863
一〇七 AJH—3 型氧气呼吸器校验仪	865
一〇八 四小时氧气呼吸器	869
一〇九 二小时氧气呼吸器	872
一一〇 ASZ—30 型自动苏生器	875
一一一 氧气充填泵	877
一一二 AYG—45 型压缩氧自救器	880
一一三 灾区通讯电话	881
一一四 DQ—150 型惰气发生装置	883
一一五 矿山多用液压起重器	886
一一六 J—1 型一氧化碳检定器	888
一一七 AJY—1 型氧气检定器	891
一一八 硫化氢检定器	892
一一九 矿山救护地面模拟训练系统	893
一二〇 化学氧自救器	895
一二一 过滤式自救器	897
参考文献	898

第一章 采掘操作人员

一 采煤班(组)长

第1条 接班

1. 按时参加班前会,认真接受工作任务,仔细布置当班工作。
2. 准时到达作业地点,现场交接班,沿途发现有支护失效或片帮冒顶处,限时解决。
3. 向交班班(组)长主动了解上班工作任务完成情况、工程质量情况及隐患和问题处理情况,并将情况记入交接本。
4. 认真进行现场检查。检查工作面通风、瓦斯、防突、防尘设施、支护质量、乳化泵压力、自救系统、备用支架量及防突牌防突参数情况等。
5. 检查验收后,存在的工程质量不合标准和隐患要报告区队和现场跟班队干部及矿安监员,并在作业前首先落实处理。
6. 将检查情况汇报到队和调度室,履行交接班手续。

第2条 进入采面前准备

(一) 进入采面前,先由瓦检工、值班班长或带班班长及1~2名有经验的员工一起到工作面(煤壁沿途、采空侧、进回风巷)进行全面检查。检查的重点项目有:

1. 工作面通风瓦斯情况;
2. 顶板完好状况:有无浮岩、伞檐、裂缝、顶板离层及工作面的支护情况等;
3. 检查各种电气设备是否完好:溜子(刮板)输送机、胶带输送

机固定是否牢固,安全保护装置是否齐全、灵敏可靠,信号是否能正常使用,牵引链、胶带是否有超限磨损;瓦斯探头位置是否符合要求;综合防尘水管是否到位。

(二)全体作业人员对各自位置的安全情况再进行一次检查,特别是临时支护是否合格,使用设备是否灵敏可靠,风、水、电供给是否正常,自己工作位置是否还有安全隐患。对存在的问题和隐患进行处理,及时消除后方可生产。

(三)采取防突措施的采面在进行采煤前还必须核查和确定防突起止位置和本班采煤起止位置,严禁超采和未采取有效防突措施就采煤。

第3条 作业

(一)作业

1. 看作业规程、看责任制、看设备和设施、看作业场所、查隐患、查事故、查征兆。

2. 严格按照“三图一书”作业,质量标准坚持“三直一平两畅通一净两超前支护”的原则。

3. 对现场的顶板与防尘、支架、通风、瓦斯管理等设施进行全面监督检查,及时制止“三违”行为。对出现的重大隐患立即停工、撤人、汇报、采取措施处理。

4. 按照作业规程预测或效检、打眼、装药、爆破、临时支护、摆煤、支护、回柱。

(二)特殊情况处理

1. 凡是工作面地质条件发生变化时,如遇断层、无炭柱、过空巷、淋水加大、工作面坡度变化大时,严格按照作业规程及其补充措施落实处理。

2. 工作区域发生重大瓦斯、煤尘、水、火等灾害时,要协同跟班队领导及时撤出所有作业人员。

3. 有下列情况之一时,必须通知有关人员停止作业:

(1)作业场所存在隐患,没有采取措施或措施不当,不能防止事

故发生时；

(2) 没有安全设施或安全设施不齐全、不完好，随时都可能发生事故时；

(3) 作业人员出现不安全行为，又暂时没有某种装置防止该行为引发事故时。

第4条 采煤班(组)安全管理内容

1. 贯彻落实劳动保护政策、法规和规章制度。严格执行煤矿生产“三大规程”。

2. 认真落实安全生产责任制和各项安全生产规章制度，进行安全生产检查和监督。

3. 合理组织生产，加强现场管理，开展行之有效的劳动竞赛，不断提高劳动效率。

4. 经常组织职工进行岗位练兵、技术比武活动，提高班组成员的技术素质。

5. 开展班(组)安全宣传、提高职工遵章守纪的自觉性。

6. 加强班(组)基础管理工作。做好各种原始记录、凭证、报表、资料的登记工作。

第5条 采煤班(组)长安全管理职责

1. 组织本班(组)全面完成生产任务。组织指挥班组作业计划的落实，协调好上下班次和工作程序之间的关系。

2. 对本班(组)的安全生产负第一责任。组织职工严格按章作业，及时排除事故隐患。保证生产现场安全、文明、整洁，实现安全生产。

3. 主持班(组)生产会议、班组骨干会、班前班后会、质量和事故分析会。

4. 保证规定质量随时验收合格。认真执行质量标准化有关规定，实现班(组)质量管理工作制度化、标准化、规范化，并做好考核工作。

5. 积极组织开展班组竞赛活动。结合安全、文明生产，开展多

种形式的竞赛活动。

6. 组织班(组)成员积极参加安全技术和文化学习,推广先进经验和先进工艺技术。

第6条 采煤班(组)安全管理制度

建立健全采煤班组安全管理制度,是班组实现安全生产的重要保证。采煤班组应建立的安全制度主要有:

1. 班前会制度。布置本班任务和安全注意事项,传达上级指示。

2. 交接班制度。实行现场交接班,工作面有安全隐患时,要交接清楚。

3. 跟班作业制度。班组长是生产一线的管理者,技术过硬,经验丰富。跟班作业,模范带头,保证安全。

4. 安全质量检查验收制度。按安全检查表的要求和工程质量进行及时检查验收,发现问题立即调整。

5. 安全生产制度。保证落实安全生产方针、规程、制度、措施等。

6. 事故分析处理制度。分析事故过程,从事故中汲取教训。

7. 安全生产奖惩制度。对安全生产有功人员、“三违”人员和事故责任人员,建议上级兑现奖惩规定。

8. 发生事故及时报告制度。

二 掘进班(组)长

第7条 接班

1. 按时参加班前会,认真接受工作任务,仔细布置当班工作。

2. 准时到达作业地点,现场交接班,沿途发现有支护失效或片帮冒顶处,限时解决。

3. 向交班班组长主动了解上班工作任务完成情况和工程质量情况及隐患和问题处理情况,并将情况记入交接本。