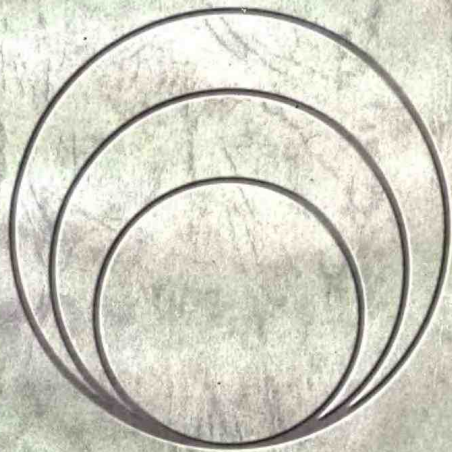

煤矿区(队)长 工作指南

王 良 主编



煤 炭 工 业 出 版 社

98
F467.216
23
2

煤矿区(队)长工作指南

王 良 主编

XAH/45/27



煤炭工业出版社



C 452209

内 容 提 要

全书共分三篇,第一篇区(队)生产技术,以采掘区(队)长实用的采掘工作面地质、采掘工程图、巷道掘进施工、采煤工艺以及区队安全技术管理等内容为主体,兼讲机电区(队)长实用的采区机电设备与采区供电内容,通风区(队)长实用的矿井通风技术管理内容,以及运输区(队)长实用的井下运输技术管理内容。第二篇区(队)管理工作,主要介绍区(队)长如何进行区(队)计划统计管理、生产管理、劳动工资管理、物资管理、财务管理及质量管理等内容,并简介区(队)实用的现代化管理方法。第三篇区(队)领导工作,主要介绍区(队)领导的素质、领导方法与艺术、党支部工作、思想政治工作、群众组织工作、区(队)作风建设和班组建设与区(队)管理有关的法律常识以及区(队)报告的写作。

本书可作为煤矿采煤、掘进、机电、运输及通风区(队)长工作指导用书和岗位培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

煤矿区(队)长工作指南/王良主编. -北京:煤炭工业出版社, 1994.12
ISBN 7-5020-1065-3

I. 煤… II. 王… III. 煤炭工业-工业企业管理: 生产管理-手册 IV. F407.216.2

中国版本图书馆CIP数据核字(94)第11493号

煤 矿 区 (队) 长 工 作 指 南

王 良 主 编

责任编辑: 于杰 陈养才 王国慧 朱黎明 廖永平

煤炭工业出版社 出版发行

(北京安定门内大街福里11号)

北京市房山宏伟印刷厂 印刷

开本 787×1092mm^{1/16} 印张34^{1/2}

字数 919千字 印数 1—1,365

1997年7月第1版 1997年7月第1次印刷

书号 3833 定价 88.50元

编委会及作者名单

主任：鲍恩荣

副主任：殷继昌 李成栋 李正大

委员：（按姓氏笔划排列）

丁克正 王良 王景禹 王耀臣 王增田 王化义 倪成生
李正大 李成栋 李国忠 李国臣 李俊优 刘庆棠 刘兆文
何国光 吴士冀 张森林 郭豫宏 殷继昌 常恺 曾宪林
鲍恩荣 霍登振

主编：王良

副主编：（按篇章顺序排列）

何国光 郭豫宏 李国 丁克正 张森林 霍登振

第一篇 主笔：何国光

副主笔：霍登振 刘兆文 李秀玲

编写人：（按条目先后排列）

王金钟 姚希山 韩六合 任建国 赵纯发 刘进启
徐金生 郑乃成 郑臣 阎维新 田立江 范聚存
曹玉中 刘希亮 王炳文 李新唐 王德才 张显峰
何国光

第二篇 主笔：郭豫宏

编写人：陈天赤 王俭 韩国柱 郭豫宏 李长兴 张永康

朱维荣 李春勇 范友 张安生 杨忠武 董荣泉

王大路 张建菁

第三篇 主笔：李国

编写人：李国 金昭明 张友兰 党冬青 李俊峰 李志靖

朱项英 王伯合 贾庆友 李旺 赵继恕 刘宝合

序

区(队)是煤矿生产建设的基层单位,煤炭企业的各项任务都要通过区(队)去落实,因此,区(队)建设是煤矿的重要基础工作。深化企业改革,加强企业管理和加速现代化矿井建设,使煤炭工业持续、快速、健康发展,必须要重视和加强区(队)工作,通过加强区(队)管理建设“六好”区(队),把区(队)工作提高到一个新水平。

加强煤矿区(队)建设主要是提高区(队)长的素质和组织领导能力。为此,部有关司、局组织编写出版了这本《煤矿区(队)长工作指南》。该书总结分析了40多年来我国煤矿区(队)工作的丰富经验,结合区(队)长职责和“六好”区队建设的要求,比较系统的介绍了煤矿区(队)长应掌握的生产技术、经营管理和组织领导的基本知识、工作方法和经验,有关的法律、规程、条例、规范及标准等资料,对区(队)长处理日常工作中遇到的问题可以从速找到答案。本书文字通俗易懂,具有实用性、针对性、指导性和可操作性,是煤矿区(队)长必读的工具书、指导书。

希望广大煤矿区(队)长,区(队)党、团支部书记,工会主席等基层干部及有关的工程技术人员和管理人员能从本书中受到启发,改进和加强区(队)工作,为适应社会主义市场经济需要,全面提高煤矿企业素质,实现煤矿安全生产,提高劳动效率和经济效益,建设现代化矿井做出新贡献。

张宝明

1996.5.20

前 言

本书的特点是紧密联系煤矿现场实际，以条目的形式，对煤矿区（队）长现场指挥生产，作好生产经营管理和区（队）领导工作经常遇到的问题给予理论和实践的解答，具有较强的针对性、实用性和指导性。本书介绍了煤矿区（队）生产技术、经营管理和组织领导的基本知识、工作方法和经验，是一本实用性很强的自学参考书和工具书。可作为煤矿采煤、掘进、机电、运输、通风区（队）长工作指南和岗位培训参考教材，同时适用于区（队）党、政、工、团干部学习参考用书。

本书共分三篇。第一篇区（队）生产技术；第二篇区（队）管理工作；第三篇区（队）领导工作。

在编写过程中得到煤炭部领导和部有关司局的大力支持和指导，并经有关专家学者的审阅修改，在此，我们表示衷心的感谢。

《煤矿区（队）长工作指南》编委会

1996年10月

目 录

第一篇 区(队)生产技术

第一章 采掘工作面地质	1	采掘工作面地质说明书的应用	19
含煤地层中常见的沉积岩	1	采区储量的计算	26
含煤地层中常见的矿物	2	第二章 采掘工程图	28
含煤地层中常见的结核体	2	区(队)常用矿图的种类及作用	28
常见沉积岩的直观鉴别特征	2	矿图的基本知识	28
含煤地层中的次生矿物	3	巷道平面图的基本内容	30
煤层中的岩脉侵入体	3	水平巷道平面图的识读	30
煤的直观鉴别特征	4	水平巷道平面图的基本用途	33
煤层的分类	4	采掘工程实测图	33
煤层厚度变化的原因及特征	4	采掘工程实测图的识读	34
煤层的产状	5	缓倾斜煤层采掘工程平面图	35
煤层的断层构造	5	急倾斜煤层采掘工程立面图	35
煤层的褶曲	6	采掘工程实测图的应用	36
地质构造的一般识别方法	7	巷道掘进施工图	36
正断层的识别及断失煤层的寻找	8	交岔点施工图	37
逆断层的识别及断失煤层的寻找	9	矿车场及线路施工图	37
褶曲构造巷道的掘进方向分析	9	采掘工作面施工图	37
掘进上山与上部平巷贯通前的构造		扇工图的识图方法	37
预测	11	巷道工程量及材料消耗计算方法	41
掘进遇断层的识别及断失煤层的		基础与水沟的构筑形式	41
寻找	11	比例尺、量角器的量图方法	41
掘进遇褶曲构造的识别及非道所处		巷道施工图的现场标定	43
构造部位的确定	12	标定直线巷道的中线	43
缓倾斜煤层掘进巷道遇地质构造的		标定曲线巷道的弦线	51
处理	12	标定腰线	53
长壁采煤工作面遇隐型倾向构造的		交岔点施工图现场标定	54
识别与处理	13	第三章 巷道掘进施工	57
采掘工作面接近陷落柱时的特征	14	矿井巷道的分类	57
采掘工作面水的来源	14	岩石坚固性分级	57
采掘工作面充水通道	16	岩石稳定性分类	57
采掘工作面涌水量测量	16	缓倾斜、倾斜煤层回采巷道围岩	
煤层地质图的常用投影方法	16	稳定性分类及合理支护技术	57
常用的采掘工作面地质图	16	常用巷道形状、断面尺寸及应用	
常用的地质图例	19	条件	57
掘进工作面地质说明书的内容	19	煤矿常用炸药	57
采掘工作面地质说明书的内容	19		

煤矿常用雷管	57	井下大断面硐室施工	102
掘进作业规程的编制、贯彻和执行	57	采区煤仓的普通法反井施工	102
掘进施工安全技术措施的编制、贯彻和执行	67	采区煤仓的吊罐掘反井法	102
掘进开工前设备及器材的准备	67	采区煤仓的钻井法掘反井	109
巷道中线的延长	68	采区煤仓井筒刷大与永久支护	110
巷道腰线的延长	69	曲线巷道施工	111
巷道开口抬棚要求	69	掘进过地质构造破坏区的巷道施工	111
巷道开口爆破落煤注意事项及机掘准备工作	69	掘进过含水带的巷道施工	112
工作面炮眼布置	70	掘进过老空的巷道施工	112
爆破参数的确定	72	掘进过无水陷落柱的巷道施工	113
爆破作业图表的编制	72	松软膨胀岩体巷道施工	113
钻眼工作	73	沿空掘巷施工	113
爆破作业	74	厚煤层分层底层圈进施工	114
常见爆破故障与处理	75	倾斜及急倾斜上山透上部平巷施工	115
光面爆破	76	厚煤层上下巷道通过施工	115
装运岩石机械化作业线	77	掘进竣工验收准备及移交原则	116
前探架支护	78	采煤工作面竣工移交要求	116
棚式支架支护工艺	79	硐室竣工移交要求	117
锚杆的种类	81	巷道贯通地点的顶板管理	117
锚杆的安装施工	82	巷道冒顶事故的处理	117
锚杆施工注意事项	83	巷道冒顶堵人事故的预防及处理	119
喷射混凝土材料	83	巷道维修的分类及标准	120
喷射混凝土的施工工艺	83	平巷维修方法及安全措施	121
喷射混凝土施工有关问题的处理	85	斜巷维修方法及安全措施	121
砌碹支护工艺	85	立眼维修方法及安全措施	122
一次成巷及其作业方式	86	回撤报废巷道支架前的准备工作	122
全煤平巷钻爆法施工	86	巷道支架的回撤	123
半煤岩平巷钻爆法施工	87	特殊条件巷道支架回撤的安全注意事项	123
综掘机械化作业线	87	第四章 采煤工艺	125
综掘施工工艺及快速施工技术	89	采煤方法的分类及应用	125
上山掘进机械化作业线	92	采煤工艺的分类	125
上山掘进的钻眼爆破工作	94	编制采煤作业规程的目的、依据和原则	126
上山掘进的装岩与提升	95	采煤作业规程的内容及编写前的准备工作	127
上山掘进的支护与通风	96	采煤作业规程的审批、贯彻与执行	127
下山掘进机械化作业线	96	采煤工作面过断层、褶曲的安全技术措施	128
下山掘进钻眼爆破与出矸工作	97	采煤工作面过旧巷的安全技术措施	129
下山掘进安全挡车与综合治水	97	采煤工作面过陷落柱的安全技术措施	130
抬棚的架设	97	采煤工作面托煤顶开采的安全技术措施	130
钢铁化组架抬棚的架设	99		
架设抬棚的安全技术措施	100		
巷道交岔点的类型	100		
平、斜面交岔点施工方法与支护	100		

措施.....	131	薄煤层爆破落煤输送机铲装采煤	
大倾角高档普采工作面综合防滑		工艺.....	171
措施.....	131	厚煤层伪斜柔性掩护支架采煤工艺.....	173
采煤工作面顶板控制.....	133	伪倾斜密集支柱采煤工艺.....	174
顶板分类.....	134	水平分段爆破落煤推移顶梁液压	
底板分类.....	136	支架放顶煤采煤工艺.....	174
初次来压、周期来压及支承压力.....	136	台阶式采煤法.....	175
伪顶及复合顶板工作面初次放顶		急倾斜走向长壁采煤法.....	176
安全技术措施.....	137	水平及斜切分层采煤法.....	177
坚硬顶板工作面初次放顶安全技术		仓筒式采煤法.....	178
措施.....	138	长孔爆破采煤法.....	178
软底或留底煤工作面安全技术		薄煤层连续采煤机房柱式采煤法.....	179
措施.....	139	中厚煤层连续采煤机房柱式采煤法.....	179
冲击地压的预测与防治.....	139	倾斜分层走向长壁上行水力充填	
顶板动态及支护质量监控.....	141	采煤工艺.....	180
局部冒顶事故的预防与处理.....	142	倾斜分层仰斜长壁上行水力充填	
大面积冒顶事故的预防与处理.....	143	采煤工艺.....	180
综合机械化采煤工艺.....	144	倾斜短壁水采工作面采煤工艺.....	181
倾斜长壁仰斜工作面综合机械化		走向短壁水采工作面采煤工艺.....	181
采煤工艺及实例.....	146	单体支柱工作面开切眼扩面及支护	
倾斜长壁俯斜工作面综合机械化		形式.....	181
采煤工艺及实例.....	147	综采工作面开切眼扩面及支护形式.....	182
薄煤层倾斜长壁滚筒采煤机综合		综采工作面的支架安装.....	182
机械化采煤工艺及实例.....	149	单体支柱工作面终采安全措施.....	183
中厚煤层走向长壁综合机械化采煤		综采工作面终采及支架拆除工艺.....	184
工艺及实例.....	149	第五章 井下运输技术管理.....	186
工作面小角度旋转综合机械化采煤		井下运输.....	186
工艺及实例.....	151	井下运输系统.....	186
工作面旋转180°往复开采综合机械		井下运输系统图.....	186
化采煤工艺及实例.....	155	井下运输生产计划.....	188
倾斜煤层走向长壁综合机械化采煤		井下运输环节及协调平衡制度.....	188
工艺及实例.....	157	电机车的类型与适用条件.....	189
厚煤层倾斜分层走向长壁综合机械		电机车的维护.....	192
化采煤工艺及实例.....	158	电机车常见故障处理.....	193
厚煤层放顶煤及大采高综合机械化		矿车的维护、检修与故障处理.....	193
采煤工艺及实例.....	161	采区车场运输调车方式.....	194
薄煤层滚筒采煤机普通机械化采煤		井底车场运输调车方式.....	196
工艺.....	164	电机车数量的确定.....	198
薄煤层刨煤机普通机械化采煤工艺.....	165	矿车数量的确定.....	200
中厚煤层滚筒采煤机普通机械化		各项运输能力测算.....	200
采煤工艺.....	165	电机车运输运行图表.....	202
厚煤层倾斜分层下行垮落工作面		人员、材料、设备的运输.....	204
普通机械化采煤工艺.....	168	电机车运输信、集、闭系统.....	205
爆破落煤工作面采煤工艺.....	169	井下轨道的铺设与维修.....	206

井下架空线的质量要求与维修	206	煤矿井下空气中粉尘浓度规定	247
机车运输线路故障处理	206	煤层注水防尘	247
固定式胶带输送机运输	206	采空区灌水防尘	248
串车运输	209	机械化采煤工作面防尘	249
水力运输	209	炮采工作面的防尘	250
第六章 矿井通风技术管理	212	岩巷掘进防尘	250
矿井通风的基本任务	212	煤巷掘进防尘	252
矿井空气的主要成分及有害气体	212	预防与隔绝煤尘爆炸	252
矿井有害气体的防治措施	214	矿井火灾的预测预报	253
矿井气检条件	214	防止煤炭自燃火灾措施	253
矿井风量的确定	215	采掘工作面灭火与救灾措施	254
回采工作面所需风量	215	煤矿常见水灾类型	255
掘进工作面所需风量	217	采掘工作面水灾事故原因及教训	255
硐室所需风量	218	采掘工作面防探水工作	256
矿井通风压力	218	爆破材料井下运送安全管理	257
矿井通风阻力	219	井下爆破材料发放与领取管理	258
矿井通风方法	222	井下安全爆破作业的重点管理	258
通风机的类型及工作方式	222	煤矿常用个体式安全检测仪表	260
矿井反风	223	煤矿固定式瓦斯连续检测仪器	261
矿井通风系统的构成与改变	225	采掘工作面安设瓦斯监测仪的有关 规定	262
矿井通风方式	226	矿井灾害预防与处理计划	262
矿井通风网络	226	灾害发生时的现场应急措施	263
采区通风系统	229	矿工自救装置、设备的应用	265
回采工作面通风系统	231	对创伤人员的急救程序与技术	266
矿井通风设施	232	第八章 采区机械设备	269
采区临时性通风设施	233	采煤机	269
掘进通风方法	233	刨煤机	273
掘进通风设备	234	单体液压支柱	275
风量调节方法	235	切顶支柱	276
矿井灾变时期的通风管理	238	液压支架	277
矿井通风机构及管理制度	239	乳化液泵站	286
矿井通风的主要技术指标	239	摩擦式金属支柱、铰接顶梁及十字顶梁	287
第七章 区(队)安全技术管理	240	电钻	288
区(队)贯彻安全生产方针应抓的 工作	240	凿岩机	291
采掘工作面瓦斯的分级管理	240	凿岩台车	295
采掘工作面瓦斯的分源管理	241	耙斗装载机	297
瓦斯综合治理主要内容	241	铲斗装载机	299
采掘工作面瓦斯的一般管理措施	241	蟹爪式装载机	302
瓦斯的特殊管理措施	243	立爪式装载机	304
盲巷管理	245	钻装机	305
预防煤与瓦斯突出的防灾措施	245	煤巷掘进机	306
综机采煤工作面瓦斯积聚的治理	246	煤巷掘进机后配套胶带输送机	311
煤尘爆炸及其形成条件	246	岩巷掘进机	313

单体风动锚杆钻机.....	314	空气压缩机.....	345
单体液压锚杆钻机.....	316	综采工作面照明与通讯信号.....	346
全液压锚杆钻机.....	318	第九章 采区供电.....	348
转子式混凝土喷射机.....	319	采区变电所的位置及供电范围.....	348
双罐式混凝土喷射机.....	321	采区变电所的设备.....	348
螺旋式混凝土喷射机.....	322	移动变电站.....	351
固定式混凝土喷射机.....	322	铠装电缆.....	352
刮板输送机.....	323	矿用检查电缆.....	353
胶带输送机.....	329	电缆的选择.....	354
桥式转载机.....	332	电缆的管理与维护.....	356
卡轨车.....	333	煤矿井下供电的特殊性.....	357
单轨吊车.....	335	隔爆原理.....	357
省轨车.....	336	常用矿用馈电开关、磁力起动器的 主要技术数据.....	358
调度绞车.....	337	低压电网的过流保护.....	358
回柱绞车.....	338	低压电网中的漏电保护.....	364
液压安全绞车.....	339	低压电网中的保护接地.....	369
采掘常用小型水泵.....	340	节电措施.....	370
局部通风机.....	344		
第二篇 区(队)管理工作			
第一章 区(队)管理基础知识.....	371	巷修、轨修作业计划的编制方法.....	389
企业.....	371	生产作业计划指标的综合平衡.....	389
企业管理的职能.....	371	环节生产能力的平衡.....	390
企业管理的内容.....	372	区(队)对计划的贯彻与检查.....	391
企业管理的原则.....	372	区(队)生产作业计划的调整.....	391
企业管理的方法.....	373	统计的基本概念.....	392
企业现代管理的系统原理.....	373	统计工作的步骤与内容.....	393
企业现代管理的人才原理.....	373	矿井统计信息系统.....	394
企业现代管理的责任原理.....	374	矿井统计对区(队)的要求.....	394
企业现代管理的激励原理.....	374	区(队)统计工作的主要内容.....	395
企业现代管理的控制原理.....	375	矿井及区(队)的统计指标体系.....	395
企业现代管理的组织原理.....	375	区(队)的统计台帐和报表.....	205
企业管理的基础工作.....	376	区(队)几项主要指标的来源 和计算.....	395
企业素质.....	382	统计分析的作用和基本方法.....	410
企业经营机制.....	382	采、掘工作情况的统计分析.....	411
企业管理现代化.....	382	第三章 区(队)生产管理.....	411
第二章 区(队)计划与统计.....	383	矿井生产过程的组成.....	414
计划的种类、内容与作用.....	383	矿井生产过程组织的基本要求.....	414
生产计划的编制依据与方法.....	383	区(队)长在矿井生产过程中担负 的任务.....	415
制定矿井计划对区(队)的要求.....	384	实现区(队)均衡生产的途径.....	415
区(队)作业计划的种类及内容.....	385	提高工作面单产的主要措施.....	416
原煤产量作业计划的编制方法.....	385	提高掘进(开拓)工作面单产的	
掘进进尺作业计划的编制方法.....	388		
开拓工程作业计划的编制方法.....	388		

主要措施.....	417	劳动定额.....	438
回采工作面正规循环作业的基本		劳动定额的修改.....	439
要求.....	418	劳动定额的作用.....	439
回采工作面正规循环作业图表的		劳动定额员的职责.....	439
组成.....	419	动作研究.....	440
回采工作面循环进度与循环个数的		工时消耗的分类和研究方法.....	440
确定.....	420	劳动定额的制定方法.....	442
回采工作面作业形式与工序安排的		标准定额和作业定额.....	443
确定.....	422	区(队)劳动定额的制定与调整.....	444
掘进(开新)工作面正规循环作业		区(队)劳动定额的实施.....	444
的基本要求和作业图表.....	424	区(队)劳动定额管理制度.....	445
掘进(开新)工作面循环进度、		区(队)劳动定额完成情况的统计	
循环时间与循环个数的确定.....	425	分析.....	445
掘进(开拓)工作面的劳动组织		区(队)劳动定员的编制.....	446
形式与工序安排.....	426	区(队)劳动定员的贯彻.....	447
生产现场管理的特点.....	427	生产班(队)组的劳动组织形式.....	447
生产现场管理的内容.....	428	生产班制的作业形式.....	448
生产现场管理的基本要求.....	429	区(队)劳动力的分工协作与配备.....	448
生产现场劳动力的优化组合.....	430	采掘工作面的劳动组织.....	449
生产现场的主要管理制度.....	431	区(队)改进劳动组织的方法.....	450
区(队)长在生产现场的工作方法.....	431	岗位技能工资.....	451
区(队)长如何发挥作用和提		计时工资和计件工资.....	451
工作效率.....	431	区(队)实行计件工资的条件.....	452
调度工作的重要性.....	432	区(队)计件工资的记分方法及	
区(队)长在调度工作中的地位		内部分配形式.....	453
和作用.....	432	区(队)如何搞好奖金分配.....	454
采掘工作面正规循环作业的调度.....	432	区(队)劳动纪律的主要内容.....	455
安全生产调度.....	433	区(队)加强劳动纪律的主要方法	
设备检修和井巷维修的调度.....	433	455
重点工程的调度.....	434	区(队)考勤工作.....	455
物资供应和劳动力配备的调度.....	434	区(队)职工培训的主要形式.....	456
煤炭洗选加工的调度.....	434	几种特殊情况下的工资处理.....	456
地面储、装、运的调度.....	434	第五章 区(队)物资管理.....	458
调度工作制度.....	434	物资的分类.....	458
第四章 区(队)劳动工资管理.....	436	煤矿企业和区(队)物资管理的	
区(队)劳动工资管理及其主要		内容.....	458
内容.....	436	区(队)物资计划的类型和编制	
区(队)劳动工资管理的任务.....	436	依据.....	458
劳动生产率及其指标的计算.....	436	区(队)设备计划的编制.....	459
煤炭企业常用实物劳动生产率指		区(队)材料计划的编制.....	460
标的计算.....	437	区(队)物资计划的执行与修订.....	460
区(队)提高劳动生产率的主要		物资消耗定额的制定方法.....	462
途径.....	437	物资消耗定额的制定步骤.....	463
劳动生产率完成情况的分析.....	438	区(队)主要物资消耗定额的制定.....	463

区(队)物资消耗定额的管理	464	区(队)原煤成本的构成	491
区(队)在用物资管理的帐、卡和票据	465	区(队)成本控制的重要性	492
井下料点的设立	468	区(队)成本控制的方法	492
区(队)在用物资的图牌板管理	469	区(队)成本完成情况分析	493
区(队)在用物资的分类管理	469	区(队)降低成本的途径	494
物资的跟踪管理	470	矿内部银行	494
区(队)在用物资管理的措施	471	矿内部银行的职能	495
区(队)物资管理规章制度的种类	472	矿内部银行设置的区(队)帐户	495
物资的合理使用	472	区(队)填制的矿内部银行帐簿和报表	496
区(队)常用电设备的种类	473	矿内部银行与区(队)经济核算的关系	498
区(队)机电设备的使用管理	473	财务部门与矿内部银行的关系	499
提高设备利用率、完好率的途径	474	矿经营调度与区(队)经营调度	499
区(队)常用工具的种类	475	区(队)经营调度的任务	500
区(队)常用工具的管理	475	区(队)经营调度的体系	500
区(队)废旧物资的回收和复用	476	区(队)经营调度的内容	501
废旧物资的复用	477	区(队)经营调度的手段	502
区(队)物资的节约管理	477	区(队)经营调度信息反馈	502
物资节约量的计算	477	区(队)经营调度与区(队)经济核算的关系	503
第六章 区(队)经营管理	479	第七章 区(队)质量管理	504
区(队)承包经济责任制的意义	479	质量的概念	504
区(队)承包经济责任制的原则	479	质量管理工作的内容	504
区(队)承包经济责任制的内容	479	区(队)质量管理工作的主要任务	504
区(队)承包经济责任制的形式	480	全面质量管理的基本观点	505
区(队)承包经济责任制形式的选择	481	全面质量管理的基本要求	505
区(队)实行承包经济责任制应注意的问题	481	质量管理的PDCA循环	506
区(队)承包经济责任制的考核	482	质量管理的保证体系	507
区(队)经济核算的职能	482	煤炭产品质量的主要指标	508
区(队)经济核算的内容	483	炮采工作面提高毛煤质量的措施	508
区(队)经济核算的主要方法	483	机采工作面提高毛煤质量的措施	508
区(队)“零”点利润核算	484	回采工作面顶、底板管理工作提高毛煤质量的措施	509
区(队)利润完成情况分析	485	掘进工作面提高毛煤质量的措施	509
区(队)经济核算的基本条件	486	在采区布置与计划安排工作中提高毛煤质量的措施	510
开展班组经济核算的要求	487	在井下运输工作中提高毛煤质量的措施	510
区(队)经济核算与区(队)承包经济责任制的关系	487	毛煤灰分指标的确定方法	510
区(队)经济活动分析的作用	488	毛煤含矸率的确定方法	511
区(队)经济活动分析的内容	488	毛煤超灰超水扣产办法	511
区(队)经济活动分析的程序和方法	489	原煤灰分的确定方法	512
区(队)原煤制造成本的构成	490	原煤含矸率的确定方法	512

区(队)现场工程质量管理	因果分析图法	516
检查评估方法	直方图法	517
井下工程质量的组织保证	控制图法	517
生产技术准备过程的工程质量管理	相关图法	518
施工过程的工程质量管理	分层法	518
井下工程使用过程的质量管理	统计调查表法	519
工序控制		
煤矿工序管理点		
建立工序管理点的原则		
工序管理点的工序分析		
质量管理小组的概念		
质量管理小组的分类		
质量管理小组的组建		
质量管理小组活动的管理		
质量管理小组活动的程序与方法		
排列图法		
	第八章 区(队)实用现代化管理	
	方法简介	520
	目标管理	520
	全面计划管理	521
	滚动计划	522
	网络计划技术	522
	ABC管理法	524
	价值工程	525
	量、本、利分析法	527
	全员设备管理	529
	技术经济分析与综合评价	530

第三篇 区(队)领导工作

第一章 区(队)领导工作	区(队)长选人用人的艺术	532	553
区(队)领导工作的性质和特点	合理利用时间的艺术	532	554
区(队)领导工作的地位和作用	表扬与批评的艺术	532	555
区(队)领导的职责	语言表达的艺术	533	556
区(队)领导工作的原则		534	
执行是区(队)长的基本职能		535	
“六好”区(队)建设		538	
第二章 区(队)领导的素质	第五章 区(队)党支部工作	541	557
区(队)领导者的素质的概念	区(队)党支部	541	557
政治素质	区(队)党支部的领导制度	541	558
观念素质	“三会一课”制度	541	558
知识素质	区(队)党员的管理和教育	542	559
能力素质	发展党员	543	560
身体素质	区(队)的党政关系	544	561
提高素质的途径	区(队)党支部与工会、共青团等群众组织的关系	544	562
第三章 区(队)长的领导方法	第六章 区(队)思想政治工作	546	563
领导方法及作用	区(队)思想政治工作的地位和作用	546	563
领导方法的选择	区(队)思想政治工作的目的和任务	546	563
基本领导方法	区(队)思想政治工作的特点	547	563
具体领导方法	区(队)思想政治工作的基本方针和原则	547	564
系统方法	区(队)思想政治教育的主要内容	549	565
第四章 区(队)长的领导艺术	区(队)思想政治工作的基本方法	551	567
领导艺术	区(队)长在区(队)思想政治工作中的责任	551	568
通盘筹划的艺术		551	
协调关系的艺术		552	

第七章 区(队)的作风建设.....	569	班组管理.....	583
区(队)作风.....	569	班组长.....	588
区(队)作风的特点.....	569	区(队)对班组建设的管理.....	589
区(队)作风的作用.....	570	第十章 生产管理中的法律关系.....	591
区(队)作风的内容.....	571	法律.....	591
区(队)作风的培养.....	572	法律责任.....	591
第八章 区(队)群众组织工作.....	574	重大责任事故.....	592
区(队)职代会.....	574	玩忽职守罪.....	593
区(队)工会.....	577	罪与非罪.....	595
区(队)团支部.....	579	此罪与彼罪.....	596
其它群众组织.....	580	第十一章 区(队)报告等的写作.....	598
区(队)长应注意发挥群众组织的		区(队)报告的写作要领.....	598
作用.....	581	区(队)请示的写作要领.....	599
第九章 区(队)班组工作.....	582	区(队)计划的写作要领.....	600
班组的性质、地位和作用.....	582	区(队)总结的写作要领.....	602
班组建设.....	582	区(队)总结的写作要领.....	602
参考书目.....			603

第一篇 区(队)生产技术

第一章 采掘工作面地质

〔含煤地层中常见的沉积岩〕 在煤的形成过程中,煤层上下还形成了许多岩层,这些岩层主要是母岩在常温条件下,受风化、剥蚀、搬运、沉积、固结成岩作用形成的沉积岩。根据搬运方式和沉积形成环境的不同,这些沉积岩又可分为碎屑沉积岩、粘土沉积岩和化学沉积岩。

1. 碎屑沉积岩 风化后的岩石碎块,经过风化和水力搬运作用后沉积下来,经过胶结、压实而形成的岩石,如砾岩、砂岩、粉砂岩等。

1) 砾岩。砾岩是由75%以上的粒径大于2mm的卵石、砾石和矿物碎屑经胶结而成的岩石。

2) 砂岩。砂岩是由75%以上的粒径在0.1~2mm的石英、长石、云母、岩石碎屑、粘土矿物等碎屑经胶结而成的岩石。

3) 粉砂岩。粉砂岩是由75%以上的粒径在0.01~0.1mm的碎屑经胶结而成的岩石。

2. 粘土沉积岩 粘土沉积岩是介于碎屑沉积岩与化学沉积岩之间的一种过渡型的沉积岩,如粘土岩,它是由50%以上的粒径在0.01mm以下的碎屑物质组成的岩石。

碎屑岩与粘土岩的粒度分类,见表1-1-1。

表 1-1-1 碎屑岩、粘土岩名称及粒度分级

级 别		碎 屑 大 小 (mm)	岩 石 名 称	
			滚 圆 的	未 滚 圆 的
砾	粗 砾	>100	粗砾岩	粗角砾岩
	中 砾	>10~≤100	砾 岩	角 砾 岩
	细 砾	>2~≤10	细砾岩	细角砾岩
砂	粗 砂	>0.5~≤2	粗 砂 岩	
	中 砂	>0.25~≤0.5	中 砂 岩	
	细 砂	>0.10~≤0.25	细 砂 岩	
粉 砂		>0.01~≤0.1	粉 砂 岩	
粘 土		<0.01	粘 土 岩	

3. 化学沉积岩 从真溶液或胶体溶液中以化学方式沉淀出来的物质,经过成岩作用而形成的岩石称为化学岩。含煤地层中最常见的化学岩有石灰岩、白云岩、泥灰岩、硅质岩、铁质岩等。

1) 石灰岩。石灰岩由CaCO₂组成,方解石含量大于50%,一般为浅灰色,如有机质含量增加,其颜色也加深,和稀盐酸反应剧烈。

2) 白云岩。白云岩主要由 $MgCa(CO_3)_2$ 组成,白云石含量大于50%,颜色为灰白至浅黄色,硬度比石灰岩稍大,和冷稀盐酸不反应,或反应很弱,但白云岩粉末与冷稀盐酸起反应。

3) 泥灰岩。石灰岩中泥质成分在25%~50%时,该灰岩称为泥灰岩。泥灰岩为灰至浅黄色,硬度比石灰岩低,和稀盐酸起反应,但反应后残留物多。

4) 硅质岩。硅质岩主要由 SiO_2 组成,如含煤地层中常见的燧石,呈非晶质或隐晶质,断口为贝壳状,颜色呈灰至黑色,坚硬。在我国南部常呈层状分布或在灰岩中呈夹层,有时也呈结核体存在于含煤地层中,是重要的鉴定标志层。

5) 铝质岩。铝质岩主要由 Al_2O_3 和 SiO_2 组成,而且 Al_2O_3 与 SiO_2 含量之比大于1。在铝质岩中,如果 Al_2O_3 的含量大于40%,同时铝质岩中的 Al_2O_3 含量与 SiO_2 含量之比大于2.1时,此种铝土岩称为铝土矿。铝土岩也是含煤地层中的重要鉴定标志层。

〔含煤地层中常见的矿物〕矿物是在地壳中的一种或多种元素,在各种地质作用下形成的自然产物。含煤地层中最常见的矿物有石英、长石、云母、黄铁矿、方解石等。

1. 石英 石英的化学成分为 SiO_2 ,晶体呈六方柱状,晶体的颜色不一。无色透明的晶体称“水晶”,乳白色的称“乳石英”,黑色的晶体称“墨晶”;石英晶面呈玻璃光泽,断口呈油脂光泽及贝壳状,硬度为7,比重2.65~2.66。

2. 长石 长石是长石族矿物的总称,根据其成分可分为正长石和斜长石。

1) 正长石(又称钾长石)。化学成分为 $K[AlSi_3O_8]$,晶体呈板状,通常为肉红色、浅黄白色,玻璃光泽,硬度6~6.5。

2) 斜长石(又称钠长石)。化学成分为 $Na[AlSi_3O_8]$ 与 $Ca[Al_2Si_2O_8]$ 之混合物,晶体呈板状,颜色呈白色、灰白色,玻璃光泽,硬度为6~6.5。

3. 云母 云母是云母族矿物的总称,根据成分又可分为白云母、黑云母。

1) 白云母。化学成分为 $KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$,晶体呈六方片状或板状,无色透明或呈浅黄色,玻璃光泽,硬度为2~3,易成片状并有弹性。

2) 黑云母。化学成分为 $K[Mg \cdot Fe]_3[AlSi_3O_{10}](OH)_2$,颜色为黑色,其他特征与白云母相同。

4. 黄铁矿 黄铁矿化学成分为 FeS_2 ,晶体呈立方体或五角十二面体,在含煤地层中常呈粒状、瘤状、结核状、呈淡铜黄色、条痕绿黑色,金属光泽,硬度为6~6.5。

5. 方解石 方解石的化学成分为 $CaCO_3$,晶体呈菱面体,无色透明或乳白色,玻璃光泽,硬度高,与稀盐酸反应,起泡剧烈。

〔含煤地层中常见的结核体〕结核体常成为含煤地层进行对比的重要标志。由于结核体的成分与围岩成分不同,所以把这种岩层中的不同成分的块体称为结核。含煤地层中常见的结核体有黄铁矿结核、菱铁质结核、硅质结核等。

1. 黄铁矿结核 黄铁矿结核(也称硫铁矿)的化学成分为 FeS_2 ,是黄铁矿的聚合物,呈淡黄铜色。

2. 菱铁质结核 菱铁质结核的化学成分为 $FeCO_3$,呈黑褐色。

3. 硅质结核 硅质结核的主要成分为 SiO_2 ,在我国南部含煤地层中呈燧石结核,呈白至灰黑色。

〔常见沉积岩的直观鉴别特征〕在含煤地层中,不同层位的岩层,由于物质来源、搬