

龙煤集团

鸡西分子公司志

JIXI FENZI GONGSI ZHI

《龙煤集团鸡西分子公司志（1986—2010年）》编纂委员会 编

（1986—2010年）

下 册

新

煤炭工业出版社

《龙煤集团鸡西分子公司志（1986—2010年）》编纂委员会 编

龙煤集团 鸡西分子公司志

(1986—2010年)

下 册

煤炭工业出版社
· 北 京 ·

目 次

上 册

第一篇 概 述

第二篇 大 事 记

第三篇 机构设置 改革改制

第一章 机构设置沿革	61	第七节 煤炭销售体制改革	78
第一节 隶属	61	第八节 财务体制改革	79
第二节 党的机构及其沿革	61	第九节 下岗分流、大搞煤矿“两务” (务农、务牧)	80
第三节 行政机构及其沿革	67	第十节 社会养老保险改革	81
第二章 企业改革改制	71	第十一节 新城矿整体出让	82
第一节 领导体制改革	71	第十二节 改革转制 破产重组	83
第二节 经营机制、经营方式改革	72	第十三节 剥离企业办“社会”职能	83
第三节 住房制度改革	73	第十四节 审计制度改革	83
第四节 干部制度改革	73	第十五节 主辅分离	84
第五节 劳动用工及工资制度改革	74		
第六节 物资供应体制改革	77		

第四篇 地 质 勘 测

第一章 地质测量	89	第四节 矿井下基本控制导线网的建设和 贯通工程	96
第一节 机构	89	第五节 矿图编绘	97
第二节 队伍	89	第六节 水文地质及防治水	99
第三节 技术装备	90	第四章 煤炭资源及管理	100
第二章 地质勘探	91	第一节 煤炭储量	100
第一节 鸡西煤田地质概况	91	第二节 煤炭回收	101
第二节 生产补充勘探	92	第三节 “三个”煤量	102
第三节 地质和水文报告成果	93	第四节 岩移与“三下”采煤	103
第四节 矿区外围勘探	94	第五章 地测管理	105
第三章 测绘	94	第一节 规程补充与贯彻	105
第一节 地面三角网、水准网	94	第二节 地测系统质量达标工作	106
第二节 地形图测绘和地物补测	95	第三节 地质测量专业学术活动	106
第三节 矿井地质资料收集与编录	96		

第五篇 基 本 建 设

第一章 机构队伍	112	第二章 基本建设投资	113
第一节 机关机构	112	第一节 1986—1990 年投资情况	113
第二节 施工单位	112	第二节 1991—1995 年投资情况	114

第三节 2001—2010 年投资情况 117

第三章 矿井工程 118

第一节 新井建设 118

第二节 老井改扩建 120

第三节 井巷施工机械 121

第四节 井巷工程新纪录 122

第四章 建筑工程 123

第一节 施工主要工程项目 123

第二节 施工新技术 127

第三节 优质工程 129

第五章 建安公司 129

第一节 建井处安装队承担的安装工程 129

第二节 建安公司承担的安装工程 130

第三节 安装工艺和机械化水平的提高 132

第六章 工程设计 133

第一节 设计资质 133

第二节 设计项目 133

第三节 设计管理与技术 134

第七章 施工管理 135

第一节 施工计划 136

第二节 预算 136

第三节 施工管理 138

第四节 合同管理 138

第五节 质量监督验收 138

第八章 市场工程 138

第一节 矿建工程 138

第二节 土建工程 139

第六篇 煤炭生产

第一章 开拓掘进 143

第一节 机构 队伍 143

第二节 开拓掘进技术 144

第三节 掘进工艺 146

第四节 掘进管理 147

第二章 采煤 150

第一节 机构队伍 151

第二节 原煤产量 152

第三节 作业规程与采煤方法 152

第四节 采煤工艺与采煤机械 155

第五节 薄煤层开采 157

第六节 采煤生产管理 158

第三章 矿山机电 163

第一节 机构人员 163

第二节 设备管理 163

第三节 矿井供电 168

第四节 矿井压风与排水 169

第四章 运输 170

第一节 机构 170

第二节 井下巷道运输 170

第五章 通风 172

第一节 机构 172

第二节 通风管理 173

第三节 矿井瓦斯 175

第四节 矿井防尘 177

第五节 巷道维修 178

第六章 选煤 178

第一节 选煤厂 178

第二节 技术改造和改扩建 179

第三节 精煤生产 180

第四节 产品结构调整 181

第五节 选煤工艺 181

第六节 煤泥水治理 182

第七节 质量认证 183

第八节 选煤科技及成果 183

第七章 煤质管理 183

第一节 机构 183

第二节 措施 184

第三节 煤质化验 186

第八章 调度管理 187

第一节 机构 187

第二节 生产调度 187

第三节 经营调度 187

第四节 煤炭销售调度 188

第五节 制度 188

第六节 通信设备 189

第七节 标准化建设 191

第七篇 煤矿安全管理

第一章 工作机制 195

第一节 安全组织 195

第二节 工作秩序 196

第三节 质量标准化建设 199

第二章 安全投入 201

第一节 瓦斯抽放系统 202

第二节 监测监控系统	202	第一节 机构人员	210
第三节 通风系统	202	第二节 技术装备	210
第三章 安全培训	203	第三节 技术训练与自身建设	212
第一节 组织领导	203	第四节 成绩和荣誉	212
第二节 基地建设	203	第五节 集中管理后开展的工作	213
第三节 培训方式	204	第六章 抢险救灾与事故查处	214
第四节 培训内容	204	第一节 抢险救灾组织	214
第五节 培训人数	205	第二节 事故追查与处理	214
第四章 安全检查	206	第三节 典型事故的抢救、追查、 处理	214
第一节 局级检查	206	第七章 小井开发及整顿	219
第二节 矿级检查	206	第一节 小井的开发	219
第三节 井区级检查	206	第二节 小井对大井造成的危害	221
第四节 群众性安全检查（工会、团委、 家属）	207	第三节 小井整顿	222
第五章 矿山救护	210		
		第八篇 企 业 管 理	
第一章 计划管理	227	第五节 材料费管理	289
第一节 机构设置	227	第六节 定额材料管理	292
第二节 计划种类	230	第七节 基本材料管理	296
第三节 计划编制和修改	231	第八节 大型材料 小型工器具管理	301
第四节 计划落实	236	第九节 报废物资回收与修旧利废	302
第五节 统计工作	237	第十节 器材仓库管理	306
第二章 财务管理	238	第十一节 物流管理信息化	306
第一节 机构设置	238	第六章 销售与运输	308
第二节 原煤生产财务	239	第一节 机构沿革及主要负责人	308
第三节 基本建设财务	248	第二节 销售计划	308
第四节 财经纪律	256	第三节 煤炭销售	309
第三章 资本运营	256	第四节 销售结算	313
第一节 机构设置	256	第五节 铁路运输	315
第二节 基础工作	256	第七章 法律事务	324
第三节 改革改制	257	第一节 机构沿革、职能及主要负责人	324
第四节 资产管理	260	第二节 审查和管理经济合同	325
第五节 煤矿破产	260	第三节 诉讼活动	325
第四章 劳动工资	261	第四节 企业内部经济仲裁	326
第一节 机构沿革	261	第五节 法律咨询和普法	327
第二节 劳动管理	261	第六节 审判工作	327
第三节 工资管理	263	第八章 审计事务	328
第四节 劳动定额	279	第一节 机构、职能及主要负责人	328
第五节 劳动保护与劳动鉴定	280	第二节 自身建设	328
第五章 物资供应	281	第三节 经济责任审计	329
第一节 机构、职能及主要负责人	281	第四节 合同价格审计	329
第二节 计划	282	第五节 投资工程审计	330
第三节 采购	284	第六节 企业改制前审计	330
第四节 储备资金管理	287	第七节 内控制度审计	331

第八节 能源审计 331

第九节 荣誉 331

第九章 计量管理 332

第一节 机构人员 332

第二节 计量器具配备和检定 333

第三节 基础管理 334

第十章 煤款清欠 338

第一节 机构沿革 338

第二节 工作 任务 职责 338

第三节 主要工作及成果 339

第九篇 非煤产业 多种经营

第一章 发电 349

第一节 矸石发电 349

第二节 余热发电 349

第三节 瓦斯发电 350

第二章 建材产品 350

第一节 水泥 350

第二节 构件 351

第三节 砖瓦 351

第三章 炸药 352

第一节 生产能力 352

第二节 产品与销售 353

第四章 焦炭 煤气及副产品 353

第一节 建厂投资 353

第二节 产品及生产技术 354

第三节 煤气管路及用户 355

第五章 煤矿机电及化工产品 358

第一节 采煤机 358

第二节 输送机 358

第三节 金属制品及支架 支柱 359

第四节 绞车 扒斗机 风机 359

第五节 变压器 开关柜 359

第六节 电焊条 359

第七节 阻燃剂 乳化油 润滑油 360

第八节 风筒 360

第九节 输送带 360

第十节 焊接管 锚杆 托辊 360

第十一节 矿灯 360

第十二节 矿车 梭车 361

第六章 林业 361

第一节 发展历程 361

第二节 林场分布及特点 362

第三节 营林生产 362

第四节 经营 366

第五节 科技 370

第六节 森林保护 371

第七章 多种经营 372

第一节 机构沿革 373

第二节 队伍 374

第三节 管理方式 375

第四节 专项管理 376

第五节 煤炭生产及安全管理 379

第六节 工业及商服业 380

第七节 农牧业 381

第八节 直属重点企业 382

第十篇 党 群 工 作

第一章 组织工作 393

第一节 机构 393

第二节 组织工作 394

第三节 党的代表大会 404

第四节 干部工作 404

第二章 纪检监察工作 408

第一节 机构 408

第二节 党风廉政建设 408

第三节 信访 416

第四节 案件检查与审理 416

第五节 效能监察 420

第六节 自身建设 421

第三章 宣传工作 421

第一节 机构 421

第二节 理论学习 422

第三节 宣传教育 423

第四节 安全教育培训 426

第五节 统战政协工作 427

第六节 思想政治工作研究 430

第七节 精神文明建设 433

第八节 企业文化建设 435

第九节 新闻工作 440

第十节 队伍建设 451

第四章 工会工作 455

第一节 机构 455

第二节 组织民管 455

第三节 生产保护 463

第四节 宣传文体 467

第五节 生活保障	471	第四节 生产活动	487
第六节 女工及家属工作	477	第五节 文体活动	494
第七节 工会经费	481	第六节 少先队工作	495
第五章 共青团工作	481	第七节 团代会	497
第一节 机构	481	第八节 十杰百佳评选	497
第二节 组织建设	482	第九节 关心下一代工作委员会	498
第三节 宣传教育	482		

下 册

第十一篇 科研 教育 卫生 保卫 武装

第一章 科研	503	第六节 医疗设备	598
第一节 机构设置	503	第七节 护理	599
第二节 新技术	503	第八节 医政	601
第三节 科研技术成果	509	第九节 药政	609
第四节 科技情报	514	第十节 计划生育	609
第五节 科研管理	520	第十一节 卫生经费	610
第六节 煤炭学会及科协	527	第四章 保卫	616
第二章 教育	574	第一节 机构 队伍	616
第一节 管理机构	574	第二节 政治保卫	616
第二节 学校 学生 教师	575	第三节 生产保卫	617
第三节 规范化学校建设	575	第四节 打击刑事犯罪	618
第四节 教研 教学	577	第五节 矿区消防	619
第五节 各类教育及培训	579	第六节 队伍建设	619
第六节 学生管理及教育	581	第五章 武装	621
第七节 教师节	582	第一节 机构	621
第三章 卫生	582	第二节 民兵工作	622
第一节 行政机构	582	第三节 征兵工作和复员退伍军人 安置	633
第二节 卫生人员来源与培训	588	第四节 拥军优属和义务兵家属优 待金	634
第三节 预防	588	第五节 人民防空	635
第四节 妇幼保健	591		
第五节 医疗（总医院）	592		

第十二篇 其 他 管 理

第一章 生活福利	639	第一节 工作进程	646
第一节 机构	639	第二节 养老保险管理	647
第二节 食堂	639	第三章 离退休人员管理	648
第三节 浴池	640	第一节 机构	648
第四节 宿舍	641	第二节 管理	649
第五节 班中餐	641	第三节 老有所为	651
第六节 幼托	642	第四节 老有所乐	652
第七节 招待所	643	第四章 供电	652
第八节 矿区环境卫生	643	第一节 供电量	653
第九节 季节性生活福利	645	第二节 供电方式	653
第二章 社会保险	646	第三节 供电设备	655

第四节 管理	656	第七节 节能环保升级	670
第五章 供水	659	第八节 环境监测	670
第一节 机构	659	第八章 房产物业	673
第二节 水源	659	第一节 机构设置	673
第三节 供水	659	第二节 住房分配与管理	674
第四节 水质	661	第三节 土地管理	676
第五节 管理	661	第九章 信访	678
第六章 通信	663	第一节 机构	678
第一节 机构设置	664	第二节 人民来信	679
第二节 发展历程	664	第三节 人民来访	681
第三节 生产经营	667	第四节 群众集体上访	682
第七章 节能环保	667	第五节 信访专案	684
第一节 机构	667	第六节 信访工作标准化	685
第二节 节煤和综合利用	668	第十章 档案与史志	686
第三节 节水	669	第一节 机构与人员	686
第四节 自用煤管理	669	第二节 档案管理	687
第五节 锅炉管理	669	第三节 史志编研	689
第六节 能平测试	670		

第十三篇 基层单位简介

滴道盛和煤矿	695	供水公司	748
杏花煤矿	697	电力公司	749
城山煤矿	699	通信公司	750
双河煤矿	703	铁路运输部	751
梨树煤矿和穆稜煤矿	706	矸石热电厂	752
正阳煤矿	709	地质勘探队	754
张辰煤矿	713	总医院	755
东海煤矿	717	职业技术培训中心	758
平岗煤矿	722	煤层气综合利用公司	760
新发煤矿	724	救护大队	760
荣华煤矿	727	设备租赁站	762
东山煤矿和小恒山煤矿	730	社保局	763
新城煤矿	732	节能环保部	764
恒山煤矿	734	设计院	764
大通沟煤矿	735	鸡西矿工报社	765
龙煤矿山建设有限公司	736	有线电视台	767
二十二工程处	738	公司驻哈尔滨办事处	768
建筑工程公司	739	公司宾馆	769
建设安装工程公司	741	小车队	769
机电总厂	741	恒山办事处	770
第二机电厂	742	小恒山办事处	770
煤气厂	743	穆稜办事处	771
三五厂	743	大通沟办事处	772
水泥厂	744	滴道办事处	772
物资供应公司	745	二道河子办事处	773
绿海林业有限公司	746	张新办事处	773

麻山办事处	774	城子河办事处	774
-------------	-----	--------------	-----

第十四篇 人 物

全国劳模	779	公司(局)劳模标兵 公司(局)特等劳模	
全国五一劳动奖章获得者	780	(标兵)	785
全国“三八”红旗手	784	局党政领导	785
省、部级劳动模范	784	科技人物	800
鸡西市特等劳模	784	历届全国人大、省人大、省党代会代表	801

附 录

用生命铸就的忠诚	805	——在龙煤集团鸡西分子公司党委工作会议上的报告	
以感恩之心善待矿工兄弟	812	全面落实科学发展观 努力实现又好又快	
——记鸡西矿业集团董事长孙永奎		发展	876
昨天“随机行走” 今日“常态步伐”	821	——在鸡西矿业集团三届一次职工代表大会上的工作报告	
——黑龙江龙煤集团鸡西分公司科学发展纪实		坚持统筹兼顾 推动好中求快 开创全面协调	
“和工人在一起，这才是正道！”	826	可持续发展的新局面	886
回马枪 一支笔 细致入微“大管家”	831	——在鸡西矿业集团三届二次职工代表大会上的工作报告	
——记龙煤集团鸡西分公司总经理孙若山		深入贯彻落实科学发展观 继续推进企业全面	
为实现又好又快发展提供坚强保证	834	协调可持续发展	895
——在鸡西矿业集团党委工作会议上的报告		——在鸡西矿业集团四届一次职工代表大会上的工作报告	
贯彻落实党的十七大精神 扎实推进“四大工程”		立足新起点 实现新跨越 努力开创更好更快	
为全面协调可持续发展提供坚强保证	844	发展新局面	903
——在鸡西矿业集团党委工作会上的报告		——在龙煤集团鸡西分子公司四届二次职工代表大会上的工作报告	
以科学发展观为统领 充分发挥政治优势		科学发展 安全高效 为实现强企富民目标	
为推进全面协调可持续发展提供坚强保证	852	而努力奋斗	912
——在鸡西矿业集团党委工作会上的报告		——在龙煤集团鸡西分子公司五届一次职工代表大会上的工作报告	
全面加强党的建设 充分发挥政治优势			
为推动企业更好更快发展努力奋斗	861		
——在龙煤集团鸡西分子公司党委工作会议上的报告			
深化“五双”工程 发挥“三个”作用			
为推动企业科学发展提供坚强保证	869		

第十一篇 科研 教育 卫生
保卫 武装

第一章 科 研

25年来,公司(局)坚持“科学技术是第一生产力”的思想,坚持产、学、研相结合,注重开发、引进、推广新技术、新工艺、新设备,注重科技成果向生产力的转化,依靠科技进步促进经济增长方式的转变,促进了生产力的发展。25年来,公司(局)组织管理人员、工程技术人员和技术骨干,围绕企业安全生产经营选课题、定项目,开展科技攻关、科技创新和科技创效活动,取得了显著成绩。

第一节 机构设置

一、公司(局)机构设置

1986年,鸡西局设有科研处,行使全局科研管理职能,并负责鸡西市煤炭学会和科技协会的工作,对外称鸡西局科学研究所,属企业科研和技术开发机构。1987年,处内原设的新技术开发科、情报科、计量科分别改为科研管理科、科技情报科和标准计量科。1999年7月,局机关机构改革,科研处编制被撤销,业务划归发展计划处,人员列编外。2001年初,鸡西局决定设立科技信息部,设部长、副部长(兼主任工程师)各一人,科室设科技管理室、科技情报室、信息网络室、标准计量室和计量中心。

1986—2010年,公司科技信息部(局科研处)历任领导:部(处长),陈志鹏、王树范、刘长海(兼)、张孚、闫喜峰、熊大鹤;副部(处)长,迟振华、高新佳、赵天文、熊大鹤、张海明;主任工程师,朱平朔、崔相国、王化岩、姜法宝。

二、矿(厂)机构设置

1986—1990年,各矿、厂均设有专兼职科研管理机构。1990年底,设专职科研科(室)的单位9个,即滴道矿、麻山矿、穆棱矿、小恒山矿、二道河子矿、正阳矿、张新矿、东海矿及滴道选煤厂;设兼职机构的14个,一般都在单

位的生产(或施工)技术科内设科研管理业务。这些单位是大通沟矿、平岗矿、建井处、建筑处、运销煤质处、机电总厂、矸石电厂、水电厂、水泥厂、煤气厂、机电总厂、三五一厂、地质队、总医院。1995年后,除机电总厂一直设科研所外,各矿、厂、处生产单位不再设专职科研管理机构,此项工作由总工程师主管。

第二节 新技术

一、采掘方面

推广综采和高档普采,形成了综采和高档普采为主、普采为辅的采煤机械化新格局。采煤机械化程度1985年为87.74%,1990年为93.92%,2000年为95.6%,2005年为97.71%,2009年为99.83%。

持续推广了沿空留巷和沿空送巷新工艺。仅1986—1990年,两项技术合计共少掘巷道17.3万米,节约掘进费用3200余万元,同时多回收煤炭资源280多万吨。

1986年,通过技术转让,引进中国矿业大学研究的快硬膨胀水泥锚杆支护材料,在平岗矿试验,取得了锚固力大、操作方便、成本降低的效果。与过去使用的倒楔式锚杆相比,每根可节约1.5元,5年中应用于开拓巷道11万余根,节约总价值58万余元。

1988年,引进1.5~2米的反井钻机开凿井巷,到1989年,先后在滴道矿、城子河矿、东海矿、小恒山矿、建井处共施工反井11口,成井总深度533米,功效比钻爆法提高3倍多,成本降低40%以上,工期提前50%。

1989年,二道河子矿利用SD-80带式输送机改造成双向带式输送机,即上输送带由工作面向外运煤,下输送带由外向工作面运材料,有效地减轻了工人的劳动强度,提高了劳动效率。1990年1—4月,平均进尺525米,比改造前增

长 1.38 倍, 每工效率达 0.25 米, 比改造前增长 1.33 倍, 掘进每米成本为 3427.72 元, 比改造前降低 14.5%。

1989 年, 麻山矿推广应用山东新汶矿务局顶板动态预报与工程质量检测技术。该项目在麻山东采区 136 工作面推广后, 实现了顶板控制科学化, 取得了当年无顶板事故的好成绩, 对丰富顶板控制理论、改进监测方法及提高工作面支护质量也甚有裨益。1990 年, 穆棱矿二井五区 2 号层右 2 工作面顶板不好, 试验采用滑移顶梁一次采全高, 获得成功。但因煤层夹矸达 0.38 米, 没能坚持使用。

2007—2008 年, 正阳煤矿开展了近距离煤层群安全高效同采关键性技术研究。近距离煤层群开采层距离很近时, 上下工作面同采会使矿山压力显现及覆盖岩运动变得极其复杂。近距离煤层群同采的安全高效技术是我国近距离煤层群开采亟待解决的技术关键性难题。此项研究的成功, 为鸡西矿区近距离煤层群同采提供了理论支持和技术支撑。技术实践中, 在煤层间距为 0.8 米的情况下, 近距离煤层群同采理论与技术正确, 工作面及巷道控制合理, 技术先进, 实现了鸡西矿区近距离煤层群同采安全、高产、高效的目的, 最大限度地保证了资源的最大回收率, 大大提高了煤炭资源开采的经济效益。此项研究达到了国际领先水平, 荣获 2009 年国家煤炭科技进步三等奖, 2010 年鸡西市科技进步一等奖。

2009—2010 年, 《缓倾斜采空区处理新方法研究》、《鸡西矿区煤巷围岩变形特性与锚杆支护技术研究》、《深部巷道围岩非线性大变形机理及其控制技术研究》等科技成果相继荣获国家安监总局、黑龙江省政府和鸡西市科技成果奖。

二、机电运输

从 1986 年起, 继续推广使用炭弧堆焊技术修复刮板输送机中部槽, 到 1988 年, 3 年中用此技术修复中部槽 16173 节, 节约资金 160 多万元。

1987 年, 运销煤质处车辆厂应用电刷镀技术修复机车摇连杆铜瓦, 同时, 采掘设备机体较大的孔、轴和电机车轮等零部件表面磨损较大的部位均采用此技术, 每年可节约资金数十万元。

1988 年, 机电总厂推广改造低压真空磁力起动机技术, 将原来磁力起动器的空气接触器改换成真空接触器, 实现了磁力开关真空化, 保证了安全生产。全局共改造 1000 台, 节约资金 40 多万元。

1989 年, 小恒山矿二水平试用由湖南白沙矿务局和中国石油管道设计院研究完成的清管技术获得成功, 节约了更换管路费用 40 多万元。

1990 年, 在改造 QC83-120-225、DQZBH-300 开关中, 试用 JDB 数字电路电机综合保护器, 取代了 ABD 电机综合保护器, 在城子河矿、正阳矿都取得了加强电机保护的效果。

1990 年, 借鉴阜新矿务局防跑车装置, 在滴道矿应用了 D-型机械自动挡车器, 使井口门跑车及时得到制止, 对避免事故发生起到了重要作用; 煤气厂应用皮带机铸石托辊材料, 提高了耐磨强度, 降低了托辊消耗。

2003 年, 杏花矿、城子河矿立井主提升机应用直流拖动技术, 提高了系统提升能力和安全可靠程度, 并且节能降耗; 杏花矿、东海矿和新发矿推广应用井下泄漏通信技术, 实现了井下移动通信; 应用绞车智能后备保护, 提高了绞车的运行可靠性。

2005 年, 城子河矿、杏花矿主提升机和东海矿二段皮带机实施应用 PLC 可编程直流拖动技术改造, 取代原交流拖动电控装置; 在正阳矿一段、二道河子矿二段钢丝绳牵引带式输送机、东山矿一段钢丝绳芯带式输送机应用数字直流电控系统改造原可控硅整流电控系统; 在正阳矿一段、东海矿一段、二段、平岗矿一段钢带机增设皮带逆止器, 提高了乘人皮带的安全可靠度。

近年来, 公司按安全规程要求, 共在 70 台提升机上投用后备保护装置, 完善了提升机防止过卷、防止超速, 同时将限速装置和减速功能保护设置为相互独立的双线形式。所有这些技术改造和安全装置的投用, 使提升装备运行平稳, 保护齐全, 维护量小, 并且节能降耗, 增强了系统提升能力和安全可靠程度。9 个矿推广应用井下漏泄通信技术, 实现了煤矿井下移动通信。

2006—2010 年间, 《铁路电气集中“MCIS-1”型模块计算机连锁控制系统》、《SGZ630/110(150)刮板运输机》、《塑料整芯高阻燃输送

带》等技术的研究，为公司实现高产高效提供了有力支撑。

三、矿井建设方面

1987年，建井处应用3米段高金属模板等技术及混合作业，创造了立井月成井92米全国最高纪录之后，采用4.6米段高金属模板等技术，取得立井月成井121.3米的全国最好成绩。

1985年开始推广地面建筑施工应用钢筋混凝土防冻剂后，1987年，冬季施工完成6500米²混凝土工程，基本不用锅炉蒸汽养护。同时，土建施工推广了球形钢丝架屋面，在大型工业厂房和办公楼试用了倒置防水屋面，在砌筑和装修用砂浆中拌煤灰，节约了水泥，降低了成本。

1988年，建井处在改扩建小恒山矿三水平西主运道施工中推广应用深孔爆破技术，钎杆由2.0米改成3~3.2米，装药量由每循环42.5千克增加到81.45千克，平均循环进度提高了63%，月进提高30%，减少了辅助时间，降低了材料消耗。

1988年3月，建筑处推广应用气压焊对接钢筋新技术，取代了过去绑扎钢筋和焊钢筋工艺，节约了大量钢材。

1990年，鸡西局设计院设计、建井处和建筑处施工的小恒山矿排矸立井井塔，为缩短施工工期，应用井塔整体平移新技术获得成功。该井塔是长14.5米、宽14.5米、高43.8米、总质量3500吨的钢筋混凝土井塔，用时7小时23分安全平移29米，并一次到位。该技术在东煤公司首次应用，在预安装设备方面达到国内先进水平。

四、地质勘探方面

1986年6月，在东煤公司的支持下，推广使用金刚石绳索取芯钻进技术。地质队引进应用绳索取芯钻机一台，1987年新增一台。在生产补充勘探施工中，选用比较先进的TK系列液压钻机和NBB250/60型卧式三缸双作用泥浆泵，逐年淘汰了TXB-1000型机械立轴回转式钻机和TBW250/40型卧式双缸单作用泥浆泵。至1993年收队，共开动4台绳索取芯液压钻机，台钻月效率达到300余米，钻孔工程质量得到极大提高。到1989年底，共施工9个钻孔，钻进

8944米，甲级孔合格率100%，台钻月效率达302米，较常规方法提高20%，取芯时间由过去的240分钟缩短到40分钟，取芯率平均达到90%，提高15%，而且不变质、不燃烧，单位成本每米降低至6.34元。东煤公司于1987年11月在鸡西局召开现场会，对该新技术取得的经济技术成果给予了高度肯定。

1989年，深孔绳索取芯钻进技术被评为鸡西局科技进步三等奖。从2002年秋恢复生产补充勘探任务至2005年，坚持使用金刚石绳索取芯技术，取得较好的效果。

1992年4月，协同省测绘局采用GPS卫星定位仪，对全矿区控制网进行全面改造，测建定位40个，完成1:2000比例尺航测填图20千米，测绘1:1000带状地形和8千米管道工程，井下大小贯通工程5839个，其中导线周长在3000米以上的大型工程63个，编绘测量图件58幅。所有这些，都为新井建设设计和完善老井资料提供了充分依据。

1986—2005年间，地质技术人员先后编制完成了滴道矿深部、平岗矿深部及二水平深部、穆棱矿三井、六井深部、东海矿五采区、六采区、滴道矿十一井深部等多项生产补充勘探地质报告。提交地质总储量达几亿吨，为矿井深部开采提供了较为翔实的地质依据。

测井技术自1986—2005年9月(1993—2002年停产)，局地质队物探测井一直使用TYJJ-2型静电显影记录仪、TYFZ-4型组合测井仪、TYDH-2A型电子换向器和JJX-3型井斜仪、JJY-1型井斜仪、TYCW-2型井温仪作为主要测井仪器。测井方法主要有视电阻率测井法、六极侧向测井法、侧向梯度测井法、自然伽玛测井法、伽玛-伽玛测井法。这期间，局地质队也先后投入使用过TYCS-1型声速测井仪和选择伽玛测井仪，但由于这些仪器本身的性能不稳定和地质队施工区域的孔内岩煤层严重破碎，致使仪器井下部分难以下放等多重原因，使得声速测井和选择伽玛测井没能推广。同时，也正是由于受孔内岩煤层破碎坍塌和工业矿区大地游散电流等多种因素的影响，自然电位测井也只能作为一种辅助参数使用。这期间，依据原煤炭工业部〔1983〕煤生地字186号文件颁发的《煤田地球

物理测井规范》和《测井工程质量标准和等级标准》规定,局地质队的测井质量甲乙级孔率达到 100%。

2005 年 10 月以后,局地质队引进了 TYSC-3Q 数字测井仪。测井方法主要有三侧向视电阻率、天然伽玛、长短源距密度、声速等,但由于孔内岩煤层破碎坍塌等原因,个别钻孔仍使用了模拟测井仪器。采用数字测井后,对煤层的埋深、厚度、结构等解释成果与绳索取芯钻探结果基本吻合,效果很好。

1999—2003 年,杏花矿、梨树矿、新发矿、二道河子矿、东山矿和正阳矿等应用三维地震勘探技术,解决了煤矿生产中安全和地质问题。三维地震勘探技术在解决长期困扰煤矿生产的地质构造问题、资源赋存情况及小井采空区积水等方面发挥了极其重要、不可替代的作用,为采区、工作面的合理布置提供了地质依据。1999 年以来勘探工程完成情况见表 11-1-1。

表 11-1-1 1999 年以来勘探工程完成情况

序号	勘探区	工程量/ (米·孔 ⁻¹ · 米·千 米 ⁻²)	资金/ 万元 (全部/ 补助)	勘探 年份	勘探 单位	备注
1	新发矿北部 4 号小井采空区	0.5	40/40	1999	省第三物探队	
2	正阳一采深部地震勘探	1.51	110/60	1999	省第三物探队	
3	新发矿东—24、4 号层小井采空区	0.6	40	2000	省第三物探队	
4	东山矿七采区地震勘探	1.1	118.6/ 43.6	2000	省第三物探队	
5	荣华二斜井(邱家)地震勘探	3.0	225	2002	省第三物探队	
6	杏花西二深部地震勘探	6.0	402/200	2003	省第三物探队	

井下构造、地质异常探测技术的应用。从 1995 年始,应用 K2 型坑透仪在张新、二道河子、东海等矿进行井下工作面内构造、地质异常探测,取得了较好效果。

数字化地测管理。2003 年 10 月—2006 年 8 月,地测部装备了两台扫描仪,其中一台黑白扫描仪、一台彩色扫描仪;装备了一台小幅和一台宽幅绘图仪;有 9 台微机用于绘图和地测管理工作。各矿地测科各装备了 3 台微机用于绘图和地测管理工作。2003 年 11 月,应用煤矿地测信息系统(CGIS)软件微机成图了集团公司现生产使用的 60 张交换图(采掘工程平面图),应用 CAD 软件绘制完成了 600 张矿井所需地测各种图,完成的电子版图及绘出的图共 19470 张。

各矿地测人员能应用微机编制采区、采掘地质说明书及矿井生产作业规程等。地测人员通过微机绘图培训,推进了微机绘图工作。各矿的部分地测图纸资料通过微机绘制成电子版进行应用、保管,为集团公司数字化地测工作管理奠定了基础。

水情水害预报与防治技术管理。根据公司具体情况,建立了局、矿水情水害预报与防治技术管理系统:

(1) 建立健全了矿井水情水害预报、矿井水情水害隐患的排查、雨季“三防”工作的责任制及矿井的水害防治救灾预案。查明了水文地质条件,保证矿井的含水层、采空积水区、老窑积水、积水巷道等水文地质资料齐全。

(2) 按时观测矿井涌水量,掌握矿井涌水量及生产工作面涌水量的来源及其变化规律,为矿井防排水系统设计提供了可靠数据。

(3) 矿井防治水工作认真贯彻“有疑必探,先探后掘,先治后采”的原则,防治结合,以防为主,及时进行矿井水文地质勘探与水情水害预测预报,确保安全生产。

(4) 局、矿两级防治水工作管理系统有力地保证了全局的安全生产,2003 年以来杜绝了水害事故。

五、煤炭加工

浮选生产微机检测系统。该项目由滴道选煤厂历经 4 年的研究试验,实现了对浮选工艺过程的浓度、流量、药剂量等主要参数指标的计算、

检测和控制,使浮选实现了自动化,提高了浮选质量和精煤回收率,年获经济效益160万元。

干燥系统技术改造的研究。滴道选煤厂与唐山煤科分院合作,对滴道选煤厂一号干燥系统进行技术改造获成功。此项成果1988年获能源部科技进步二等奖。

复合净化选煤尾矿水工业性试验。滴道选煤厂与黑龙江省科学院技术物理所采用复合净化选煤尾矿水试验成功。1987年获黑龙江省科技进步四等奖。

(1) 1989年7月,滴道选煤厂为加强粗煤泥回收,减少在浮选尾矿中的损失,降低15级精煤的灰分,自行安装使用了2台 $\phi 1600$ 电磁震动漩流器,改善了水洗条件,提高15级精煤回收率1%,每年获经济效益235万余元。

滴道选煤厂年设计生产能力170万吨,主导产品为十级冶炼精煤。选煤工艺采用重介斜轮排矸、主洗跳汰、中煤重介、煤泥浮选、尾煤压滤联合工艺。1987年,晋级煤炭工业部三级质量标准化选煤厂;1989年,晋级煤炭工业部二级质量标准化选煤厂;1990年,晋级煤炭工业部特级质量标准化选煤厂。

1986年,将两台门鲍姆式跳汰机进行技术改造,改造为数控风阀跳汰机,通过技术改造提高了分选效率和产品质量。

1994年,进行了中煤重介技术改造,采用三产品重介漩流。

2000年,进行了浮选机技术改造,采用一台XJM-s16型浮选机,取代4台SJM-4型浮选机。实现了浮选机大型化,便于工人操作,节约电耗。

2004年,浮选精煤脱水系统技术改造,采用了国内外最先进的JGP-60A型加压过滤机及辅助设备,取代原盘式钻孔过滤机,降低了精煤水分,取消了火力干燥系统,简化了生产工艺。当年又对尾煤压滤系统进行了技术改造,增设尾煤压滤系统,解决了煤泥水外排问题,达到环保要求。

(2) 城子河矿选煤厂年设计生产能力240万吨,主导产品为1/3焦九级冶炼精煤和5400~5600卡/克的洗混煤。选煤工艺采用重介斜轮排矸、主洗跳汰、煤泥浮选、尾煤压滤联合工艺。

1986年,城子河矿选煤厂车间QC小组被东煤公司命名为优秀质量管理小组。

1991年,对门鲍姆式跳汰机进行技术改造,改造为LTG-15型跳汰机,通过技术改造提高了分选效率,实现了自动排矸。

1994年,进行了改扩建工程,扩大了入选能力,由设计能力150万吨扩建为年设计生产能力240万吨。

2004年,浮选精煤脱水系统技术改造,采用了国内外最先进的JGP-60A型加压过滤机及辅助设备,取代原盘式钻孔过滤机。降低了精煤水分,取消了火力干燥系统,简化了生产工艺。

2005年,尾煤压滤系统进行了技术改造,更新3台XMZ500/1500型压滤机,增设絮凝剂自动溶解系统,实现了洗水闭路循环,达到环保要求。

(3) 杏花矿选煤厂为矿井型选煤厂,设计能力120万吨,洗选工艺采用检查性手选、主洗跳汰、煤泥浮选、尾煤压滤联合工艺。主导产品为1/3焦八级冶炼精煤和4800~5200卡/克的洗混煤。1990年,获得煤炭工业部全面质量管理优秀成果奖和质量信得过单位荣誉称号。

1990年,进行了离心机技术改造,将两台WZL-1000型卧式离心机更型为两台LL-10立式离心机,降低了精煤水分,减少了离心机事故。

1991年,煤泥水系统技术改造,将直接浮选工艺改为原矿脱泥浓缩浮选工艺。遏制了煤泥水恶性循环,稳定了精煤质量。

2001年,进行了浮选机技术改造;采用两台XJM-s16型浮选机,取代10台SJM-4型浮选机,实现了浮选机大型化,便于工人操作,节约电耗。同年对跳汰机进行技术改造,用两台SKT-14型跳汰机取代两台LTG-15型跳汰机,提高了跳汰机处理能力和分选效率。

2003年,浮选精煤脱水系统技术改造,采用了国内外最先进的JGP-60A型加压过滤机及辅助设备,取代原盘式真空过滤机,降低了精煤水分,取消了火力干燥系统,简化了生产工艺。

2004年,破碎机技术改造,用两台2PGL-400×750型强力齿辊破碎机取代两台PEF-400型颚式破碎机,保证了入洗原料煤粒度,提高了

精煤回收率。

(4) 东山矿选煤厂为矿井型选煤厂, 设计能力 150 万吨, 洗选工艺采用检查性手选、主选跳汰、中煤再选、煤泥浮选联合工艺。主要分选设备有 LTX-10 型筛下空气跳汰机、XJM-4 型浮选机。主导产品为热值 6000 卡/克以上优质动力煤和热值 4600~4800 卡/克洗混煤。1990 年, 获得煤炭工业部全面质量管理优秀成果奖和质量信得过单位荣誉称号。

(5) 平岗矿选煤厂是 2004 年投产的矿井型选煤厂, 采用澳大利亚选煤技术和模块式自动化控制系统, 设计能力 150 万吨。洗选工艺采用检查性手选、选前脱泥重介、煤泥浮选、尾煤压滤联合工艺。主要分选设备有 3NZW1100/780 三产品重介旋流器、JMCELL 型浮选机、GPJ-72 型加压过滤机、XAZG-300 型压滤机。主导产品为十级冶炼精煤和热值 4800~5200 卡/克的洗混煤。

六、防治瓦斯、煤尘和火灾技术

(1) 鸡西矿区大多数矿井是高瓦斯矿井, 随着矿井开采持续延深, 瓦斯涌出量大, 通风流程增长, 网络复杂, 防治瓦斯工作难度加大。多年来, 公司(局)始终重视此项工作, 严格贯彻执行“先抽后采, 监测监控, 以风定产”十二字方针, 先后制定了《加强通风瓦斯煤尘管理规定》、《煤矿通风安全装备使用管理办法》、《通风重大隐患标准及处罚办法》、《安全装备管理人员各项规章制度及处罚条例》、《安全监控系统瓦斯超限及异常变化汇报程序》、《通风瓦斯治理规划》、《各级领导“一通三防”责任制》、《“一通三防”工作实施细则》、《进一步加强瓦斯综合治理有关规定》、《通风作业各项管理制度汇编》。

(2) 1986 年, 根据煤炭工业部规定, 对矿井局部通风机供电实现“三专、两闭锁”, 即专用变压器、专用电缆、专用开关, 风电闭锁、瓦斯闭锁, 以保证在停风或瓦斯超限时及时切断电源。共在滴道矿、城子河矿、大通沟矿装备 39 处。1987 年投用后, 停电次数减少。1988—1989 年又在其他矿装备 44 处。

1989 年, 为提高通风质量减少漏风率, 局部通风机一律上架, 光爆锚喷巷道风筒全部用铁

线吊挂, 使单台局部通风机供风距离延长, 满足了施工设计风量需要。

1990 年, 先后装备 16 套 20 处 DLJF 低压供电系统, 代替了掘进工作面的“三专、两闭锁”。

2000 年以来, 在局部通风上严格执行掘进工作面双风机和双电源, 实现了双局部风机自动转换, 降低了掘进工作面的停风率。在设施上, 使用撞杆式风门、滑轮式连锁风门等。在措施上采用了备用通风机风道井巷主要通风机反转反风等新方法。

(3) 针对瓦斯突出矿井, 在区域性突出量大的情况下, 普遍采取开采解放层措施。仅滴道矿立井 1986—1990 年, 共开采解放层面积 53.16 万米², 使突出次数由过去占全局 78.6% 降至 43%。在治理局部突出方面, 一是在煤及半煤岩掘进工作面采用超前钻孔释放瓦斯; 二是揭石门采用一次性震动爆破揭开突出层; 三是实行采煤长距离新鲜风流爆破和设防突风门; 四是在采煤工作面采取松动感爆破, 浅煤层高压注水, 钻孔预排预抽等措施, 改变集中应力分布状态, 降低瓦斯压力, 减少煤尘与瓦斯突出的次数和强度。

(4) 2000 年以后, 科学优化、调整和改造通风系统, 在瓦斯综合防治技术上取得显著成效。以通风系统正规可靠、降阻增风提效为重点, 开展了矿井通风系统优化设计和可靠性评价工程。2006 年, 矿井通风计算机仿真系统在杏花矿试验取得成功, 为优化和调整通风系统提供了科学手段和依据。通过对矿井通风系统优化设计和分析, 对于通风阻力大、风量不能满足要求等 9 处通风系统实施了技术改造, 更新改造高效节能主要通风机 13 处 26 台, 增加矿井生产能力, 缩短通风网络。该体系的建立和形成使公司“一通三防”基础不断增强, 矿井防灾、抗灾、安全生产能力明显提高, 安全长效机制逐步建立。

“一通三防”技术, 建立并形成集通风系统优化技术、瓦斯抽采技术、监测监控技术三位一体的瓦斯综合防治技术体系。

(5) 在通风和综合防尘设施上不断创新, 研制推广了电控连锁风门、无动力液压风门、机械传动连锁风门、自动风门底坎等, 研制应用了声控喷雾、热感应喷雾、光电延时喷雾、转