

沈阳煤业集团志

2010

(下卷)

沈煤集团志编审委员会

沈阳煤业集团志

2010

(下卷)

沈煤集团志编审委员会

目 录

综 述	1
大事记	1
第一篇 本溪矿务局	1
综 述	3
第一章 机构与职工队伍	8
第一节 行政机构设置与沿革	8
第二节 党的组织机构设置与沿革	20
第三节 工会组织机构设置与沿革	25
第四节 团的组织机构与沿革	27
第五节 民主党派	29
第六节 职工队伍	29
第二章 煤炭资源	34
第一节 本溪煤田	35
第二节 田师付煤田	38
第三节 牛心台煤田	42
第四节 红阳煤田	44
第三章 矿区建设	46
第一节 规划设计	46
第二节 矿井建设	48
第三节 地面建设	58
第四节 基建管理	64
第四章 矿井生产	66
第一节 开拓掘进	66
第二节 煤炭开采	69
第五章 产品	74
第一节 煤炭	74
第二节 其它产品	75
第六章 企业管理与经济效益	79
第一节 计划管理	79
第二节 生产管理	83
第三节 安全管理	85
第四节 财务管理	89

第五节 劳资管理	93
第六节 物资管理	101
第七节 销售管理	103
第八节 经济效益	107
第二篇 沈阳矿务局 (1983 年前)	111
综 述	113
第一章 煤炭资源	115
第一节 沈北煤田分布	115
第二节 地质构造	115
第三节 煤层和煤质及开采条件	115
第二章 煤矿建设	117
第三章 矿区配套工程	119
第一节 矿区铁路运输	119
第二节 矿区供变电系统	119
第三节 矿区设备制造及修配厂	120
第四节 矿区生活福利设施	121
第四章 煤炭开采	122
概 述	122
第一节 开拓掘进	123
第二节 采煤方法及工艺	125
第三节 矿井主要生产辅助系统	127
第五章 煤矿安全	130
第一节 安全生产管理	130
第二节 矿井灾害防治	131
第六章 组织机构与职工队伍	135
第一节 行政组织机构设置与沿革	135
第二节 党的组织机构设置与沿革	141
第三节 工会组织机构设置与沿革	143
第四节 共青团组织机构设置与沿革	144
第五节 职工队伍	145
第三篇 辽宁省煤矿建设局	149
概 述	151
第一章 机构设置及沿革	153
第一节 行政机构及沿革	153
第二节 党委组织机构及沿革	160
第三节 工会组织机构及沿革	164
第四节 共青团组织机构及沿革	165
第二章 投资机制及经营管理	166

第一节 投资及经营机制·····	166
第二节 劳动工资管理·····	167
第三节 财务管理·····	172
第三章 历年完成的系统内主要工程项目·····	173
第四章 科技发展及主要成果·····	178
第五章 其它有关工作·····	183
第四篇 三局合并后的组织机构·····	189
第一章 党委·····	191
第二章 行政·····	202
第三章 工会·····	226
第四章 团委·····	228
第五篇 煤矿建设·····	231
第一章 矿区建设·····	233
第一节 新井建设·····	233
第二节 续建矿井·····	234
第三节 改扩建矿井·····	237
第四节 矿井主要技术改造·····	239
第二章 矿区配套工程·····	243
第一节 矿区铁路运输·····	243
第二节 矿区供变电·····	246
第三节 矿区设备制造及检修·····	250
第四节 矿区给排水·····	252
第五节 矿区通信及信息化发展建设·····	256
第六节 矿区供暖·····	260
第三章 煤矿设计·····	264
第一节 设计机构设置·····	264
第二节 设计工作的发展·····	265
第三节 重点工程设计项目·····	267
第四章 建设施工管理·····	269
第一节 建设队伍与机构设置·····	269
第二节 施工技术发展·····	271
第三节 施工管理·····	273
第四节 域外工程施工·····	274
第六篇 煤炭开采·····	279
综 述·····	281
第一章 矿井开拓与掘进·····	282
概 述·····	282
第一节 矿井开拓·····	283

第二节 矿井掘进	286
第二章 煤炭开采	292
概述	292
第一节 矿井回采	293
第二节 采煤机械化发展	298
第三节 矿井主要生产辅助系统	302
第四节 公司域外发展	343
第三章 煤炭生产管理	347
第一节 地质测量技术管理	347
第二节 生产技术管理	354
第三节 生产调度管理	358
第四节 机电运输管理	360
第七篇 选煤与加工利用	369
概述	371
第一章 选煤与深加工	372
第一节 选煤厂	372
第二节 洗选精煤品种	388
第二章 煤炭深加工及综合利用	392
第一节 煤炭深加工	392
第二节 煤矸石综合利用	393
第八篇 煤矿安全	395
概述	397
第一章 安全管理	398
第一节 机构与队伍	398
第二节 安全规章制度	399
第三节 安全培训	400
第四节 安全技措工程	402
第五节 质量标准化	403
第六节 事故调查与处理	405
第七节 重大事故	407
第二章 灾害防治	419
第一节 矿井通风与安全	419
第二节 瓦斯防治	422
第三节 煤与瓦斯突出防治	427
第四节 火灾防治	433
第五节 粉尘防治	434
第六节 地热防治	435
第七节 顶板灾害防治	437

第八节 机电运输事故防治·····	439
第九节 水害防治·····	440
第十节 煤矿安全监测监控·····	448
第三章 矿山救护·····	450
第一节 机构与队伍·····	450
第二节 救护装备·····	450
第三节 救护活动·····	451
第九篇 经营管理及其改革·····	455
第一章 经营机制及其改革·····	457
第一节 领导体制改革·····	457
第二节 经营方式改革·····	458
第二章 计划与统计·····	468
第一节 机构与队伍·····	468
第二节 计划工作种类·····	468
第三节 工程管理·····	473
第四节 工程预结算·····	473
第五节 统计工作·····	473
第三章 人力资源管理·····	474
第一节 机构与队伍·····	474
第二节 职工队伍·····	474
第三节 用工制度·····	481
第四节 薪酬分配·····	481
第五节 劳动计划与统计·····	492
第六节 劳动保护与劳动鉴定·····	493
第七节 住房公积金管理·····	493
第八节 人事管理·····	493
第四章 财务管理·····	502
第一节 机构与队伍·····	502
第二节 核算方式·····	502
第三节 成本管理·····	504
第四节 固定资产管理·····	507
第五节 流动资金管理·····	509
第六节 专用基金管理·····	511
第七节 资产、负债及所有者权益管理·····	512
第八节 企业盈亏·····	512
第五章 物资供应管理·····	516
第一节 管理机构与体制·····	516
第二节 计划管理·····	517

第三节	物资采购	518
第四节	采购质量管理	519
第五节	物资管理	520
第六节	仓库管理	522
第七节	储备资金管理	522
第八节	物资消耗管理	523
第九节	物资回收与复用	524
第十节	物资统计	524
第六章	煤炭销售管理	525
第一节	机构与队伍	525
第二节	煤炭销售与市场开发	525
第三节	结算与价格	528
第四节	商务纠纷与售后服务	530
第五节	清收陈欠款	530
第六节	煤炭储运	530
第七章	审计工作	531
第一节	机构与队伍	531
第二节	审计工作建设	532
第三节	审计范围与成果	532
第八章	信访与档案	533
第一节	信访工作	533
第二节	档案管理	538
第九章	企业破产	539
第一节	辽阳烟台煤矿破产	539
第二节	大桥煤矿破产	540
第三节	前屯煤矿破产	541
第四节	红菱煤矿破产	542
第五节	清水煤矿破产	542
第十篇	非煤产业	545
第一章	机构演变与发展阶段	547
第一节	机构演变	547
第二节	演变过程	547
第二章	经营形式与项目开发	551
第一节	经营形式	551
第二节	产业开发	552
第十一篇	科技与教育	555
第一章	科技	557
第一节	科技机构与队伍	557

第二节	科技交流与合作	557
第三节	科技引进与应用	560
第四节	技术革新项目	589
第五节	科技成果	594
第六节	科技管理和科技活动	602
第七节	学术团体	607
第二章	教 育	609
第一节	基础教育	609
第二节	专业教育	611
第三节	职工教育	614
第十二篇	职工生活	617
第一章	职工住房、收入及其福利	619
第一节	职工住房与棚户区改造	619
第二节	职工收入	622
第三节	生活福利	625
第二章	医疗卫生	634
第一节	医疗机构	634
第二节	医疗制度改革	646
第三节	妇幼卫生妇女保健和计划生育工作	647
第四节	职业病防治	648
第三章	离退休职工管理	648
第一节	离退休干部管理	648
第二节	退休工人管理	649
第三节	做好服务	649
第十三篇	党群组织	651
第一章	中国共产党沈煤集团委员会	653
第一节	组织沿革	653
第二节	机构设置	653
第三节	沈阳煤业集团党的代表大会	653
第四节	党的工作	656
第二章	沈煤集团工会委员会	683
第三章	共青团沈煤集团委员会	693
第十四篇	企业文化	701
第一章	企业文化建设的发展过程	703
第二章	企业文化建设的主要工作	704
第一节	安全文化	704
第二节	管理文化	705
第三节	廉政文化	705

第三章 企业文化建设的延伸	706
第一节 企业文化手册	706
第二节 矿区传媒	707
第十五篇 人物	709
一、先进模范人物代表简介	711
二、沈煤集团现职领导班子成员	712
三、离退休或调出的副局级以上领导干部	716
第十六篇 基层单位简介	739
第一章 生产矿井	741
第一节 林盛煤矿	741
第二节 红菱煤矿	743
第三节 红阳三矿	747
第四节 西马煤矿	749
第五节 蒲河煤矿	752
第六节 清水煤矿	755
第二章 非煤矿山	757
第一节 辽阳石膏矿	757
第二节 本溪石膏矿	759
第三章 基本建设单位	761
第一节 辽宁东煤基本建设有限责任公司	761
第二节 矿建一处	762
第三节 矿建二处	766
第四节 建筑工程处	768
第五节 安装工程处	771
第四章 辅助单位	773
第一节 救护大队	773
第二节 铁路运输部	775
第三节 供电部	777
第四节 灵山洗煤有限责任公司	779
第五节 机械制造公司	781
第六节 灯塔市红阳热电有限公司	784
第七节 辽宁沈煤红阳热电有限公司	786
第八节 辽宁盛盟焦化有限公司	787
第九节 鞍山盛盟焦化有限公司	789
第十节 辽宁交通水泥有限公司	790
第十一节 辽阳中北水泥有限责任公司	791
第十二节 辽宁富山水泥有限公司	792
第十三节 丹东交通水泥有限公司	793

第十四节 煤研石建材有限公司	794
第十五节 建材总厂	795
第十六节 多种经营总公司	798
第十七节 机电设备租赁公司	800
第十八节 煤炭销售有限公司	801
第十九节 物资供应总公司	802
第二十节 工程设计有限公司	804
第二十一节 信诚房地产开发有限公司	805
第二十二节 房产福利处	806
第二十三节 沈北物业管理处	807
第二十四节 沈阳市益民医院	808
第二十五节 辽宁工贸学校	811
第二十六节 信息中心	813
第二十七节 社会保险部	814
第二十八节 林业分公司	816
第二十九节 瓦斯综合利用处	816
第五章 域外单位	818
第一节 鸡西盛隆矿业有限责任公司	818
第二节 山西晋辽矿业有限责任公司	828
第三节 呼伦贝尔北方能源有限公司	831
附 录	833

第七篇 选煤与加工利用

概 述

为了提高煤炭产品质量，矿井生产的原煤都要经过选煤系统进行手选、筛分和洗选等方面深加工，将煤炭的含矸率和灰份降下来，以此提高煤炭的发热量和经济效益。通过洗选深加工生产出适销对路不同品种商品煤，以满足用户对煤炭质量的要求。

截止到2010年，沈煤集团相继建成投产7座选煤厂，其中：林盛煤矿、红菱煤矿、红阳三矿、在工业广场内建有矿井型炼焦煤选煤厂；西马煤矿、蒲河煤矿、清水煤矿，在工业广场内建有矿井型动力煤选煤厂。上述6座选煤厂全部由本矿生产的原煤作为原料煤进行洗选加工。灵山中央选煤厂为炼焦煤选煤厂，其洗选精煤产品主要提供给鞍山钢铁企业作为炼焦用煤。入洗的原料煤全部由外购煤炭进行洗选加工，主要入洗原料煤由红菱煤矿、林盛煤矿、红阳三矿生产的原煤提供。

林盛煤矿选煤厂于1990年11月建成投入生产，设计能力90万吨/年。2005年核定入洗能力160万吨/年，通过技术改造和设备更新换代，2010年核定入洗能力达到190万吨/年。红菱煤矿选煤厂于2006年4月建成投入生产，设计能力150万吨/年，2010年核定入洗能力150万吨/年。红阳三矿选煤厂于1998年10月建成投入生产，设计能力150万吨/年，2005年核定入洗能力300万吨/年。经过改扩建和技术改造，2010年设计入洗能力400万吨/年，核定入洗能力为575万吨/年。西马煤矿选煤厂于1998年5月建成投入生产，设计入洗能力60万吨/年，通过改扩建和技术改造，2005年核定能力90万吨/年。2010年西马煤矿新建选煤厂投入生产，设计入洗能力200万吨/年，核定入洗能力200万吨/年。蒲河煤矿选煤厂于2004年7月建成投入生产，设

计入洗能力40万吨/年，2005年核定能力40万吨/年。经过改扩建和技术改造，2010年设计入洗能力120万吨/年，核定能力120万吨/年。清水煤矿选煤厂于2006年4月建成投入生产，设计入洗能力90万吨/年。2010年核定能力90万吨/年。灵山中央选煤厂于1942年开始建设，由于内战没有建成就停止建设。新中国成立后，为了发展钢铁企业，保证鞍钢冶炼主焦煤的需要，1956年。该厂恢复建设，1958年建成投入生产，设计入洗能力75万吨/年。经过改扩建和技术改造，2010年设计入洗能力120万吨/年，核定能力120万吨/年。

沈煤集团沈阳矿区7座选煤厂总设计入洗能力为1170万吨/年，2010年核定入洗能力为1445万吨/年。2005年，全公司实际入洗原煤600万吨，其中：林盛煤矿选煤厂入洗原煤159万吨、红阳三矿选煤厂入洗原煤239万吨、西马煤矿选煤厂入洗原煤21万吨、蒲河煤矿选煤厂入洗原煤39万吨、灵山中央选煤厂入洗原煤142万吨。洗精煤产量完成328.49万吨，其中：林盛煤矿精煤产量102万吨、红阳三矿精煤产量120万吨、西马煤矿精煤产量11万吨、蒲河煤矿精煤产量17.87万吨，灵山中央选煤厂精煤产量77.62万吨。

为了进一步落实集团公司提出的发展精煤战略目标，2006年，红菱煤矿和清水煤矿选煤厂建成投入生产，原有的五座选煤厂经过改扩建和技术改造，洗选能力大幅度提高。从2006年开始，全公司入洗原煤和洗精煤产量逐年增加，2010年7座选煤厂入洗原煤量为1106.37万吨，其中：林盛煤矿选煤厂入洗原煤139.10万吨、红菱煤矿选煤厂入洗原煤206万吨，红阳三矿选煤厂入洗原煤443万吨、西马煤矿选煤厂入洗原煤112万吨、

蒲河煤矿选煤厂入洗原煤 43.34 万吨、清水煤矿选煤厂入洗原煤 41.26 万吨、灵山中央选煤厂入洗原煤 121.67 万吨。2010 年全公司精煤产量 639.92 万吨，其中：林盛煤矿 81.5 万吨、红菱煤矿 112 万吨、红阳三矿 244 万吨、蒲河煤矿 22.87 万吨、清水煤矿 24.8 万吨、西马煤矿 59.8 万吨、灵山选煤厂 91.95 万吨。沈阳矿区六个矿井生产的原煤基本达到了全部经过洗选深加工生产精煤，实现了发展精煤战略目标。

为了加快发展精煤战略步伐，从 2004 年开始，集团公司加大了对选煤厂改扩建和技术改造资金投入，对陈旧落后的洗选设备进行更新换代，采用先进的洗煤工艺流程，以此提高精煤产品质量和煤炭资源回收率。林盛煤矿选煤厂采用全重介—浮选联合选煤工艺流程，其主导产品为十级炼焦肥精煤；红菱煤矿选煤厂采用重介旋流器—TBS—浮选联合洗煤工艺流程，其主导产品为十级冶炼主焦精煤和瘦焦精煤；红阳三矿选煤厂 1998 投产时采用跳汰—浮选联合洗煤工艺流程，2007 年选煤厂改扩建，新建了一条洗煤生产线，采用先进的重介旋流器—TBS—浮选联合洗煤工艺流程，其主导产品为十级瘦精煤；西马煤矿选煤厂投产初期采用螺旋滚筒分选洗煤工艺流程，2004 年选煤厂进行改扩建，洗煤工艺改为全重介—浮选联合工艺流程，其主导产品为十四级高炉喷吹无烟精煤；灵山选煤厂采用跳汰—浮选联合洗煤工艺流程，其主导产品为十级炼焦精煤；蒲河煤矿选煤厂采用螺旋滚筒分选洗煤工艺流程，其主导产品为洗混块煤。

为了提高企业经济效益，充分利用沈煤集团自产煤炭资源进行深加工，2004 年 4 月，沈煤集团在辽阳灯塔市兆麟路筹建一座年设计能力 60 万吨的焦化厂。该焦化厂于同年 12 月 30 日正式建成投入生产，总投资 2.8 亿人民币，其主导产品为一级冶金焦炭，焦炭规格为 30 毫米~80 毫米，主要产品用户为鞍钢、本钢、通钢等大型钢铁企业。

第一章 选煤与深加工

第一节 选煤厂

林盛煤矿选煤厂

林盛煤矿的煤种为肥煤，是钢铁企业炼焦的优良煤种，为了提高矿井经济效益，满足钢铁企业的需要，选煤厂于 1989 年开始建设，1990 年 11 月建成投产。设计入洗能力 90 万吨/年，后经改扩建，2005 年核定入洗能力为 160 万吨/年，通过技术改造和设备更新换代，2010 年核定入洗能力为 190 万吨/年。

一、手选系统

本系统在选煤厂没有投产前，其工艺流程是：井下生产的原煤首先进入地面储煤仓（容积 1700 吨），经设置在仓下的给煤机将仓内原煤均匀给入仓下皮带运输机，原煤进入筛孔 200 毫米振动筛进行筛分。+200 毫米以上的筛上物进入手选皮带，经人工分拣出块煤、铁器、杂物进行分储处理。+200 毫米以上的矸石经手选皮带装入矸石仓用 1 吨矿车排放到矸石山。小于 200 毫米的原煤经皮带运输机装入原煤仓（4×1500 吨），然后装车外运。选煤厂建成投产后该系统有所变化，其工艺流程是：井下生产的原煤首先进入原煤仓（4×1700 吨，原有一个、新建 3 个），在储煤仓下安设 2 台电磁振动给煤机，通过仓下皮带运输机将煤炭运送至原煤准备厂房，然后经筛孔 100 毫米吊挂振动筛进行分级筛分，筛上物进入手选皮带，由人工分拣出矸石及杂物入仓，大块煤经粉碎后汇同筛下原煤一起由皮带运输机将原煤输送到选煤机主厂房进行洗选加工。

手选系统主要设备一览表

序号	设备名称	设备规格型号	数量(台)
1	电磁振动给煤机	GBG1200	2
2	仓下胶带运输机	B=1000	1
3	φ100 毫米振动筛	YAH1830	1
4	手选皮带	B=1200	1
5	原煤上仓胶带运输机	B=1000	1
6	配仓胶带运输机	B=100	2

选煤厂手选系统选煤量统计表

年份	煤种	选煤量 (万吨)	灰份 (%)	含矸率 (%)
1990	肥煤	90	38.02	2.64
1995	肥煤	61	34.27	1.37
2000	肥煤	65	26.61	1.01
2005	肥煤	116	39.58	4.24
2010	肥煤	120	40.59	5.75

二、洗选系统

1、2005年选煤厂基本情况：选煤厂领导班子成员 5 人，厂机关设置安全管理组、技术组、调度室、总务科等科室，全厂在籍职工 317 人。选煤厂工作制度为两班洗煤生产、一班设备检修、每班工作 8 小时。全厂设有洗煤、技检、机电、装运等四个生产车间。

2、洗煤工艺流程：林盛煤矿于 1981 年投产，1985 年建成手选系统，1985 年 -1990 年期间矿井生产的原煤全部经手选后装车外运。1990 年 11 月选煤厂建成投产后进行洗煤，原煤入洗量逐年增加，到 1995 年以后原煤全部进入选煤厂入洗。2002 年选煤厂经过技术改造后，原煤入洗煤能力达到 120 万吨 / 年。由于本矿的原煤生产量满足不了选煤厂的入洗能力，开始入洗一部分红菱煤矿生产的原煤。

洗煤工艺采用全重介—浮选联合工艺流程，首先将 -100 ~ 0 毫米粒级原煤由筛孔 13 毫米分级筛进行分级，然后将 -100 ~ +13 毫米粒级原煤进入斜轮水洗分选。-13 ~ 0 毫米粒级经 0.5 毫米脱泥筛脱泥，-13 ~ 0.5 毫米粒级进入 500/352 有压三产品旋流器分选。0.5 ~ 0 毫米粒级煤泥进入浮选机分选，浮选后的尾煤经浓缩机和厂外煤泥沉淀池处理后回收煤泥。此种洗选工艺从建厂到 2010 年基本没有变化。

1990 年选煤厂投产初期洗水没有达到一级闭路标准，经过技术改造增加新型浮选精煤脱水设备，将原有两台尾煤板框式压滤机更新为快开式隔膜压滤机，并对洗煤工艺各环节用水量进行调整，使浮选机入料量正常，保证浮选机工况稳定，基本实现了清水洗煤。2000 年选煤厂洗选用水基本达到了一级闭路标准，洗选用水实现了循环使

用。2006 年以前，浮选尾矿脱水设备有四台压滤机，其中两台为板框式压滤机，两台为快开式隔膜压滤机，2010 年又将两台板框式压滤机更新为快开式隔膜压滤机，此时选煤厂洗选用水达到了一级闭路标准。

2005 年，该矿生产原煤 115.58 万吨，全部进入选煤厂洗选加工，并入洗红菱煤矿原煤 44 万吨，选煤厂入洗原煤总量为 159.58 万吨，其中：采用重介工艺入洗原煤量为 119.68 万吨，占总量 75%；采用浮选工艺入洗原煤量为 39.9 万吨，占总量 25%。生产精煤 102 万吨，精煤回收率为 64.15%，精煤灰分为 9.26%，精煤水分为 13.24%。2010 年该矿生产原煤 136.10 万吨，全部入洗，并入洗外来煤 3 万吨，入洗原煤总量为 139.10 万吨，其中：采用重介工艺入洗原煤量 101.25 万吨，占总量的 72.8%，采用浮选工艺入洗原煤量 37.85 万吨，占总量的 27.2%。生产精煤 81.5 万吨，精煤回收率为 58.58%，精煤灰分为 9.75%，精煤水分为 12.77%。

选煤厂主要产品为十级肥精煤，副产品为洗混煤和煤泥。肥精煤产品主要销往鞍钢、焦化厂、北台钢厂等用户，副产品主要是民用。

3、洗选工艺发展：针对斜轮入料中 1.5 毫米 ~ 1.8 毫米粒级物料较小的情况，1997 年取消了再洗斜轮分选工序直接采用低比重分选工艺。为了解决入洗原料煤中炮线、废铁等杂物堵塞二段旋流器入料及溜槽管路的问题，在原煤 3 号运输皮带头处增设一台磁力除铁器。

为了解决洗煤矸石量过大、外运困难，造成排矸场地经常饱和和影响正常洗煤设备运转这一问题，2000 年在排矸系统上增加了矸石破碎设备。针对回收精煤水分偏高导致精煤产品水分较高的问题，在回收精煤系统下货槽处安设一台脱水机，将这部分精煤进行脱水处理。

三、洗煤厂技术改造及设备更新

1、1995 年 -2005 年期间技术改造设备更新项目

(1) 1 号、2 精煤皮带运输机由 800 毫米改

为 1000 毫米皮带，同时进行了提速，提高了精煤运输能力。

(2) 原 3 号精煤锚链运输改为皮带运输方式，浮选精煤运输的锚链由 800 毫米改为 1000 毫米锚链，并加高了锚链箱体，提高了浮选精煤运输能力。

(3) 三台浮选精煤脱水真空过滤机中的一台改为 60 平方米加压过滤机，同时又新增一台 60 平方米加压过滤机，提高了浮选精煤脱水能力，增加了浮选系统小时入洗能力，解决了浮选精煤脱水能力不足制约生产的问题。

(4) 增设一台回收精煤脱水机，降低回收精煤水分。

(5) 增设二台二次磁选机回收介子，降低洗煤介耗，并将末煤回收系统一次磁选机中的 2 台进行改造，提高回收稀介质能力。

(6) 增加了外来原煤及外来精煤授煤系统，确保入洗外来煤需要。

2、2006 年 -2010 年技术改造及设备更新项目

(1) 对 4 号原煤皮带运输机进行改造，将一条皮带断开改为两条皮带，重新安设了下货槽。对皮带的传动方式进行改造，由油冷传动方式改为减速机传动方式，提高了皮带运输能力，设备故障率大幅度下降。

(2) 增设一台精煤脱水机处理回收精煤，提高了精煤回收率，降低回收精煤水分。

(3) 对所有脱介喷水系统进行改造，由原来的无压喷水改为有压喷水，解决了喷水压力不够的问题。

(4) 为解决振动筛跑粗问题，对所有振动筛条进行制造工艺改造，使压筛条更加适应生产需要。

(5) 浮选精煤脱水设备两台真空过滤机中的一台更新为 96 平方米加压过滤机，提高了浮选精煤脱水能力。

(6) 2006 年以前，浮选尾矿脱水设备为四台压滤机，其中两台板框式、两台快开式，2010 年，将两台板框式更换为快开式压滤机，保证洗水达到一级闭路标准。

(7) 将原有的四台一次 2100 × 1050 型磁选机其中的两台更新为 2400 × 1050 型磁选机，提高了一次洗煤介质回收能力，有效降低介质消耗。

四、洗煤厂自动化发展

为了的提高选煤厂自动化生产水平，增加入洗原煤能力，减少中断生产事故，2004 年对选煤厂自动控制系统进行全面改造，改造后的自动控制系统主要有总控制台、动力配电柜、模拟盘等部分组成。集中控制主要有原煤控制系统、重介洗煤控制系统。

1、原煤集中控制系统：该系统制动控制范围是原煤仓下振动筛至 4 号原煤运输皮带，其中：包括 2 号、3 号原煤运输皮带、吊筛、手选皮带等设备实现了集中控制。

2、重介洗煤集中控制系统：该系统集中控制范围是 5 号原煤运输皮带至 2 号精煤运输皮带，其中：包括 1 号、2 号分级筛、块原料煤锚链运输机；1 号、2 号、3 号、4 号脱泥筛；末原料煤锚链运输机、主洗斜轮、块精煤筛、研石筛；1 号、2 号、3 号、4 号末精煤筛、2 号精煤锚链运输机、精煤回收锚链运输机、末中煤筛、水洗石筛、硫磺皮带、块研石皮带、1 号、2 号、3 号脱水机、浮选锚链、0 号皮带、1 号精煤皮带、大洗石皮带、水洗石皮带等设备实现了集中控制。

3、控制水平及系统操作：选煤厂采用集中控制后，系统内的所有设备实现了按设定的程序启停车，一旦系统内某一设备出现故障停车后，其故障设备前端各相关设备可同时自动停止运转，可以有效地保证该系统的安全生产。在集中控制室内通过模拟盘的指示灯能够准确确定发生故障设备，并能及时找出故障点。

系统内设备的启动和停车都由总控制台进行操作，并实时监控设备运行状况。如果生产系统某设备出现故障，可以及时反馈到控制台并第一时间通知相关人员对设备进行检修处理。总控制台装有过热保护装置，如果生产中加煤量过大，控制台可发出报警信号，通知操作人员及时调整给煤量，防止设备超负荷运行及堵塞事故发生。