技术经济管理

煤炭企业兼并重组后暴露的问题及安全技术对策

殷学亮^{1,2}

(1. 山西古交煤焦集团公司, 山西 古交 030200; 2. 古交市煤炭安培中心, 山西 古交 030200)

[摘要] 针对山西中小煤矿整合重组现状, 分析了煤矿整合重组后存在的影响今后安全生产的问题, 指出整合重组矿由于资源储量不实、积水火区等隐患较大、井田面积狭小、职工素质不高, 造成整合重组后改扩建难度很大; 资产评估过高、主体投入大、成本高造成经营风险高、安全压力大; 安全监管力量弱、企业文化差异造成管理磨合期容易发生事故。文章主要从安全管理和实用技术等方面提出了今后安全生产、建设的具体对策, 为其他地区的同类企业解决类似问题提供借鉴。

[关键词] 煤矿企业; 整合重组; 安全管理; 实用技术; 措施对策

[中图分类号] F271.4 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1006-6225 (2012) 05-0095-04

Problems of Coal Enterprises after Annexation and Reorganization and Safety Technology Countermeasure

中小煤矿进行整合重组是大势所趋。一是有利于彻底改善煤矿的安全状况, 体现以人为本和谐发展; 二是有利于提高资源回收率, 使有限的煤炭资源发挥最大的效益; 三是有利于提高生产集中度, 使煤炭市场竞争更加规范有序; 四是有利于改善对环境的破坏与污染, 治理土地塌陷、水源枯竭。本文通过对资源整合后暴露的问题进行分析, 提出有针对性的安全技术对策, 欲为已经推向全国的煤矿整合重组提供一种可借鉴的思路。

1 整合重组后存在的主要问题

1.1 吨煤成本高, 经营风险大

(1) 资源增值快, 企业投入大 在煤炭资源市场化配置过程中, 煤炭资源税费较低、开采技术不高、法规不健全、办矿准入门槛低、采矿权设置不合理。整合重组前煤炭资源增值较快, 在对小煤矿进行资产评估时, 矿业权价款高, 从而提高了资源整合重组的成本。煤炭主体整合重组要支付巨额的资源价款补偿, 大规模的技改也需投入巨额资金。

(2) 吨煤成本成倍增加 煤炭企业在较长时间内整合重组诸多小煤矿过程中确定产权、评估资产、清点财物、租赁办公、购买车辆、接管煤矿、办理各种证照手续等涉及的人力、财力支出较大。实现利润是企业生存发展的基础, 整合重组煤矿吨煤成本比过去提高一倍多, 煤炭企业都想尽快收回投入的资金, 市、县政府想尽快增加财政收入, 这

些因素都给今后安全生产造成巨大压力。

(3) 设备、仪器老化, 井巷工程质量差 很多矿井设施属过期淘汰品; 一些矿井主要安全装备欠账严重, 矿井抗灾救灾能力低。

1.2 资源储量不实, 整合后改扩建难度大

(1) 资源储量统计失实 经过小矿多年强化开采, 有的煤层已经不完整, 有的资源面临枯竭, 但都按实体计算成煤炭储量了; 有的小煤矿的资源是大矿剩余边角料, 受大断层影响, 井田面积小, 不适合机械化开采, 用小煤矿的开采手段和设备工艺回采后, 采空区密闭并不上图纸; 越层越界开采的采空区密闭后也不上图纸; 煤矿办理证照时, 为了使储量达到上级规定要求, 把采空区又标为实体, 加大了证件上标注的资源储量。有的煤矿达不到预期的开采目标, 可能出现经济损失。

(2) 煤矿资料不实, 档案不健全 中小煤矿原来都开采浅部煤层, 矿井水一般不出坑, 现在整合后开采下组煤, 工人头上顶着个“水库”。有的火区矿兼并后井口封闭了, 但井下互相打透的巷道还连着, 封闭时火未灭, 瓦斯、一氧化碳浓度很高。被整合的矿井水文地质条件本来就很复杂, 虽然井口被封了, 但井下巷道纵横, 顶板破碎, 一些矿将来不及撤出的设备也埋在井下。有的矿过去存在越层越界, 形成导水带、有害气体导气带等。主体企业认为小矿管理人员文化低, 将原矿的土专家、活地图式的管理人员基本换掉, 存在对过去矿情底数不清的问题。整合后煤矿难以做到处处防范

[收稿日期] 2012-03-05

[作者简介] 殷学亮 (1964-), 男, 山西清徐人, 高级工程师, 中国煤炭学会会员, 从事煤矿安全技术管理和培训机构安全教学。

到位,处处监管到位,因而整合后矿井建设生产存在重大事故隐患。

(3) 专业技术和安全管理人員缺乏 兼并重组矿生活条件和工作环境差,同时由于以低成本、高利润为目的,采煤方法简单,技术人员和安管人員配备不足,特殊工种缺乏,许多在岗人員未经过严格培训、也没有取得岗位工种资格证,对操作规程和作业规程不熟悉,这些人員的“三违”现象往往是事故发生的直接原因。

1.3 企业文化整合滞后,监管力量薄弱

(1) 整合重组愿望不高 有些煤炭企业虽然签订了兼并重组协议,但由于资金不足并没有脱胎换骨进行改造提高的打算,存在等待、观望思想。有些煤炭企业缺乏兼并整合的专业技术力量,只出资注册一个公司来管理,不控股,甚至不投资。有些煤矿企业虽号称是央企、省企,但技术、资金、管理等都不能和国有重点煤矿相比,照搬国有重点煤矿管理体制模式,存在办事手续繁琐、事权划分不合理问题。

(2) 行政手段主导整合 由省级政府指定兼并主体企业,市、县采取行政手段推进兼并重组,使竞争让位于垄断,主要以非市场化的手段实现兼并重组,减少了市场竞争的煤矿数量,改变了煤矿的身份,但企业文化不同造成整合重组煤矿思想意识、文化观念存在极大差异,企业和地方政府及社会环境等方面也存在许多不适应的情况。

(3) 县乡监管力量薄弱 上级政府将煤矿安全监管权层层下放。发证照权在省,复工复产审批权在市,行政处罚权在县、管理落实在乡。最终出现了由县煤炭局和乡镇政府的安监站负责境内中央企业、省属企业安全监管现状。

2 安全管理及安全技术对策

2.1 创新安全理念,建设企业安全文化

(1) 坚持又好又快的安全发展科学理念 创新煤矿管理,实现集约安全高效;坚持以人为本,牢固树立煤矿事故可防可控理念,全面落实兼并重组煤矿安全生产主体责任和各级政府安全监管责任,对人身伤亡事故实行零容忍,努力实现零死亡;兼并重组主体企业对兼并重组煤矿必须做到真投入、真控股、真管理,实现资金到位、人員到位、管理到位,着眼于本质安全,推进人員素质提升工程。安全监管体制省以下应该实行垂直管理。

(2) 从国家、省级层面加强政策导向 推进煤矿整合重组市场化改革,建立现代企业制度,规

范法人治理结构;在煤炭企业控股前提下,吸引非煤行业和非公资本投入,有效地激励和约束主体企业提高效率;从省级政府部门开始简化煤矿办证、验收签字环节和程序,公布每个环节办理时限。把煤矿负责人从文山会海中解放出来,明确政府、社会、企业的职责,着力构建信息公开透明、相互制约的监督机制。

(3) 大力实施文化强煤,推进煤炭文化建设 化解文化、观念导致的冲突矛盾。坚持“制度管企、文化管人”的管理思路,打造具有特色的矿区文化。企业文化能对企业整体和企业成员的价值及行为取向起引导作用。企业文化属于软调控,能使全体员工在企业的使命、战略目标、运营流程、合作沟通等基本方面达成共识,这就从根本上保证了企业人际关系的和谐性、稳定性和健康性,从而增强了企业的凝聚力。

2.2 推行任职资格审查制,设立矿企等级标准

(1) 实行专业学历和执业(职业)资格准入制度 煤矿“六长”(矿长及安全、生产、机电、总工程师、通风区队长),副总工程师,安全生产管理部门负责人及其管理人員,以及从事矿建、采掘、机电、运输、通风、调度(监测)、防治水和地质测量及火工品使用管理等安全生产部门负责人,特种作业人員,班组长及其他从业人員必须持证上岗。煤矿应当具有与其生产规模相适应的各类工程技术人员。大专及以上学历的管理、技术人员数量必须具有标准。煤炭主体企业应在各矿派驻安监机构。

(2) 设立办矿企业等级标准,提高办矿水平 按照创新办矿管理模式的思路,以办矿企业的规模、主要负责人专业技术职称及管理大中型煤矿经历年限、主要专业技术人员中级及以上职称人数、百万吨死亡率、安全培训机构、安全生产管理机构设置、安全生产管理制度的建立及企业所属矿井综采、掘进机械化程度、安全质量标准化矿井达标率、现场管理和注册资本等条件设立,对办矿企业按等级级别进行管理。

(3) 通过班组个人安全实现企业整体安全 加强班组安全建设,推行“人人都是班组长”的班组管理经验;确保每名员工都能够熟练掌握岗位作业标准、质量标准,熟知岗位危险源重大事故及预防方法,实现岗位达标;在落实安全教育培训计划的基础上,针对本班组生产实际和职工的作业安全需求,不断增强职工自保、互保和联保责任意识教育培训,不断提升抵制“三违”、业务保安、隐

患排查治理、应急处置能力,实现人本安全。

2.3 规范煤矿用工管理模式

(1) 规范发布用工信息和资格审查,把好准入关 经煤炭主体企业审核后煤矿向煤炭局提出劳动用工申请,按照从严从优的原则,采取笔试和面试相结合的方式确定培训人员,井下禁止使用“包工队”。

(2) 规范培训,减少人为的不安全行为 按规定教材、时间对井下作业人员进行全员安全生产教育培训,保证井下作业人员具备必要的安全生产知识,熟悉有关安全生产制度和操作规程,掌握本岗位的安全操作技能。每年对在职的各专业技术人员进行业务培训,强化知识更新,煤矿企业要为从业人员建立详细完整的个人培训档案。

(3) 规范签订劳动合同,巩固熟练工人队伍 煤炭部门组织煤矿与从业人员统一签订《煤矿企业劳动合同书》,办理录用手续,煤矿为所有录用的从业人员统一办理社会保险,按规定缴纳工伤保险、井下职工意外伤害保险和医疗、失业、生育等社会保险。

(4) 开展校企联合办学,变招工为招生 提高新员工录用文化标准,从源头上提高新员工能力水平,实施先入校后入矿制度。政府教育部门要给予煤炭专业校院提前招生、单独招生、降分招生等优惠政策,采取委托培训、订单培养的方式,培养煤炭主体专业人才;煤矿要制定措施,采取设立定向助学、减免学费、提高待遇等方式,吸引煤炭学校毕业生、不断充实煤矿队伍。

2.4 搞好隐患排查治理,强化应急救援

(1) 强化隐患排查治理制度 建立矿长负总责,分管矿长各负其责的生产过程管理领导责任制。把矿长和管理人员下井带班制度和年薪挂钩,严格落实领导带班下井制度,明确带班领导职责、权力和任务。煤矿领导带班下井要加强对重点部位、关键环节的检查巡视,全面掌握当班井下的安全状况,及时发现和消除事故隐患及险情,及时制止违章违纪行为,遇到险情时,立即停产撤人,组织涉险区域人员及时、有序撤离险区。

(2) 建立安全隐患治理基金 除提足安全生产费,维简费、折旧费外,还要从煤炭销售收入中提出不少于5%的安全资金,保证隐患整改的资金投入。开采高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井要按照有关规定提取10元/t的瓦斯灾害综合治理专项资金,专款专用;安全资金要在财政部门设立专用账户,资金实行矿有局批,专款用于安全技术措施和隐患

治理,明确专人负责。

(3) 矿井要建立应急救援队伍 完善井下安全避险“六大系统”,井下紧急避险系统应包括为入井人员提供自救器、建设井下紧急避险设施、合理设置避灾路线、科学制定应急预案等。井下紧急避险设施应与矿井安全监控、井下作业人员管理、压风自救、供水施救、通信联络等系统相连接,形成井下整体性的安全避险系统;应与矿井避灾路线相结合,紧急避险设施应有清晰、醒目、牢靠的标识。井下紧急避险系统应随井下采掘系统的变化及时调整和补充完善。

2.5 搞好煤矿现场作业,走机械化生产道路

(1) 加强采掘运管理 煤矿应以提高采、掘、运机械化程度和采区合理集中生产、建设安全高效矿井为目标,把矿井生产环节改造、改革开拓部署、优化巷道布置作为重要技术基础工作。合理确定采煤方法及采煤工艺。掘进工作面个数应以满足回采工作面正常接替和提高掘进装备水平为原则确定。主要巷道应优先采用锚杆、锚喷或挂网锚喷支护方式。采煤工作面设备配备应坚持技术先进、性能可靠、环节配套的原则,实现区域自动化,具备自动检测、自动控制与互控功能,有利于实现矿井综合自动化。掘进设备力求适应性强、保护齐全、操控简单、并以实现数字化、自动化、信息化为核心,促进管理简易化。主要以连续采煤机、综掘机、掘锚一体机为主。

(2) 加强机电管理 推行手指口述法作业,做到应知应会,开展机电装备及管理考核评价对标活动;设备、配件和缆线等应实行计算机管理,矿井要有设备、供电、运输、排水、供水、通信系统图,并随着条件变化及时修改;建立健全大型固定设备、综采综掘设备技术档案;新建或改扩建矿井机电运输系统设计方案及设备选型,必须经机电部门审核;严格设备入井检验制度。

(3) 严格下井检查及现场管理制度 领导干部下井必须深入到采、掘工作面现场,发现问题,解决问题;严格执行干部入井登记公示制度。安全管理人员和班组长必须坚持作业现场带班,加强现场检查,从严查处“三违”现象。确保“三条生命线”完善可靠。下井人员必须配带隔离式压缩氧自救器,双光源瓦斯报警矿灯、管理人员都要配带便携式瓦斯报警仪入井;矿井应装备井下人员定位系统,对矿井主要作业场所监控、入井人员进行监控管理。

(4) 严格编制作业规程,加快安全质量标准

化 所有采掘工作面开工前必须编制作业规程,由煤矿总工程师组织会审后审批。作业规程要在县、乡煤炭管理部门备案,接受监督检查。采、掘工作面都应实行正规循环作业,提高单产单进水平。采、掘作业规程的劳动组织和正规循环作业图表,应采用先进的工艺流程和合理的劳动定额,提高正规循环率。实行一采两掘,采掘衔接,“三量”平衡原则,工程质量要求不得低于《煤矿安全质量标准标准化标准及考核评级办法》中的规定。

2.6 完善技术制度,消除技术管理的不安全状态

(1) 建立安全生产技术管理体系 矿井开拓巷道布置、采掘部署,生产系统调整,技术规范、标准、措施的制定,新技术、新工艺推广应用等重大技术问题必须由总工程师负责决策。严格执行“三大规程”(《煤矿安全规程》、《技术作业规程》、《工种操作规程》)及各项专业技术规定,落实瓦斯、水患等重大灾害防治机构、队伍、资金及安全技术措施。

(2) 搞好煤矿“一通三防”技术工作 矿井必须有独立完善的通风系统,并确保通风系统良好,矿井通风系统应按照大风量、低负压、满足生产需要为原则进行设置;采掘工作面通风系统稳定、合理、可靠;必须以风定产,严禁超通风能力生产。主通风机宜采用变频调速控制方式。加强矿井瓦斯防治。矿井应严格落实“先抽后采、监测监控、以风定产”的瓦斯治理方针,建立“通风可靠、抽采达标、监控有效、管理到位”的瓦斯治理工作体系。高瓦斯及煤与瓦斯突出矿井必须进行煤层瓦斯基础参数的测定工作,必须先治理瓦斯,后进行采掘作业。高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井必须建立瓦斯抽采系统,采、掘、抽必须实现接替平衡,“以抽定产”,矿井生产能力不得超过瓦斯抽采达标能力。开采容易自燃和自燃煤层的矿井,应简化通风系统,完善和优化通风网络,加大巷道断面,以降低通风阻力和负压;应加快工作面推进速度,采取调节负压、减少漏风措施,保证均压通风状态的稳定;必须采取以预防性灌浆为主,注氮气、喷洒阻化剂等为辅的 2 种以上综合防灭火措

施。采空区灭火宜采用灌浆、注氮、注凝胶等措施。防灭火束管监测系统应为在线式监测,并纳入安全生产监测监控系统。

(3) 搞好矿井水害防治技术工作 中小煤矿兼并重组后出大事故概率最高的可能就在水患上,矿井应健全防治水管理机构,配足管理和技术人员,按规定配备探放水设备。建立“探测超前、预报准确、防治达效、管理到位”的防治水工作体系,落实防治水责任;坚持“预测预报、有掘必探、先探后掘、有采必探、先探后采”防治水原则,采取“物探先行、化探跟进、钻探验证”的综合探测手段,摸清矿井水文地质情况,严格执行“探掘分离”等井下探放水规定,防止水害事故发生;井下必须设有完善的排水系统,主排水设备应实现自动化运行。矿井应设有矿井水处理站,实现水资源的循环复用。

3 结束语

我国煤炭资源整合重组将是艰巨的探索过程,这个过程必须依靠安全管理、安全技术进步,实现由煤炭产量大国向煤炭经济强国的跨越,必须持之以恒,不断扬弃,达到煤炭工业科学发展目的。

本文根据山西省煤炭资源整合重组的经验主要从安全管理和实用技术等方面提出具体对策,对其他地区进行整合重组的煤矿企业具有一定的参考价值。

[参考文献]

- [1] 国务院. 国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知 [Z]. 2010.
- [2] 成家钰,曹振洪,韩芳岐. 煤矿作业规程编制指南 [M]. 北京: 煤炭工业出版社, 2005.
- [3] 李克荣,刘银顺,周建新. 安全生产管理(3)版 [M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 2011.
- [4] 袁河津,等. 煤矿安全规程专家解读(2)版 [M]. 徐州: 中国矿业大学出版社, 2010.
- [5] 李唐山,韩宝仓,韦玉沛. 整合矿井提升安全管理水平的途径 [J]. 煤矿开采, 2011, 16(4): 116-117.
- [6] 国家安监总局. 关于加强小煤矿安全基础管理指导意见 [Z]. 2007.

[责任编辑: 李 青]

全国首套“低浓度瓦斯提纯制 LNG 项目”试运行成功

全国首套“低浓度瓦斯提纯制 LNG”项目——山西瑞阳煤层气公司含氧煤层气液化 50kt/a LNG 项目一期“低浓度瓦斯提纯制 CNG”项目日前在山西省昔阳县寺家庄矿一次性试运行成功,各项指标均达到或超过设计标准(根据山西燃气用具检测中心检测报告: 甲烷实测结果为 98.14%, 氧含量实测结果为 0.15%, 氮含量实测结果为 1.71%)。

摘自《煤炭信息》周刊 2012 年 10 月 11 日