

MEIKUANGQIYEFENGXIANGUANLIYUNEIBUKONGZHI

煤矿企业 风险管理与内部控制

——冀中能源股份有限公司显德汪矿创新实践

主 编 胡计平

副主编 孙明华



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

煤矿企业风险管理与内部控制

——冀中能源股份有限公司显德汪矿创新实践

胡计平 主 编

孙明华 副主编



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

煤矿企业风险管理与内部控制——冀中能源股份有限公司显德汪矿创新实践/胡计平主编, 孙明华副主编.

北京: 中国经济出版社, 2012. 12

ISBN 978 - 7 - 5136 - 2045 - 1

I. ①煤… II. ①胡… ②孙… III. ①煤矿企业—工业企业管理—风险管理—河北省

IV. ①F426. 21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 265264 号

责任编辑 邓媛媛

责任审读 霍宏涛

责任印制 张江虹

封面设计 任燕飞工作室

出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京市昌平区新兴胶印厂

经销者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 13

字 数 190千字

版 次 2012年12月第1版

印 次 2012年12月第1次

书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 2045 - 1/C · 330

定 价 28.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街3号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换(联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究(举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话: 12390)

服务热线: 010 - 68344225 88386794

前 言

20 世纪 90 年代美国发生的安然、世通等事件,让越来越多的国家意识到强化企业风险管理与内部控制的重要性。为此,以美国为代表的发达资本市场在 2002 年率先颁布实施了萨班斯法案,将内部控制体系建设纳入风险管理体系当中。美国的这一举措引起了国际社会对内部控制及风险管理的普遍关注,其他国家纷纷效仿,陆续建立起与内部控制及风险管理相关的制度。我国的资本市场虽然落后于发达国家,但是近几年,我国上市公司频繁发生重大违法、违规事件,这在相当程度上与国内内部控制建设缺失、风险管理落后有关,因此,健全内部控制机制,加强企业的风险管理水平,对于我国企业尤其是上市公司而言,已经显得十分迫切和必要了。

煤炭行业是我国国民经济的支柱产业之一,在可预见的很长一段时间内仍将是我国能源工业和社会经济发展的基础产业。随着我国社会主义市场经济体制的建立与完善,煤炭企业面临的风险日益增多,由传统的安全生产风险、财务风险向战略风险、运营风险、政策风险等多方面发展。虽然风险管理与内部控制在中国已逐渐被重视,并且在煤炭企业管理中也得到了一定的应用,但许多问题亟待解决。例如:煤炭企业普遍缺乏必要的风险意识;风险管理与控制职能分散,缺少统一的全面风险管理与控制部门;风险管理与控制制度建设缺乏系统性,缺少评价体系和完善的程序,缺少风险管理与控制的制度文化等。这些问题的存在影响了煤炭企业的健康发展。

作为上市公司的冀中能源股份有限公司二级单位的显德汪矿,在遵守五部委发布的《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》《企业内部控制评价指引》以及冀中能源股份有限公司内部控制制度的基础上,结合显德汪矿的实际情况和建矿 30 年来的管理经验,积极探索企业风险管理与内部控制在煤炭行业二级单位的具体应用,出台了一系列风险管理与内部

控制制度文件,并取得了良好的效果。

时值显德汪矿建矿 30 年之际,显矿人用顽强拼搏、风雨兼程走出了一条安全、高效、健康的发展之路,这与显德汪矿的科学管理、文化管理、精细管理是分不开的。根据《企业内部控制基本规范》及配套指引,结合煤炭行业特色及煤矿的实际情况编写此书。本书共包括八章:第一章阐述了研究背景与意义,第二章介绍了国内外风险管理与内部控制相关理论,第三章介绍了显德汪矿的风险及其管理现状,第四章构建了显德汪矿风险管理和内部控制体系,第五章阐述了显德汪矿风险管理的目标设定与风险识别,第六章分析了显德汪矿存在的各种风险,第七章提出了显德汪矿的风险应对措施,第八章建立了显德汪矿风险管理的内部控制体系。本书的出版必将对其他煤矿企业具有重大的指导借鉴意义和示范作用。

本书在编写过程中参阅了大量著作和文献,在此谨向编者表示感谢。全书由胡计平、孙明华策划、统稿与定稿。

与发达国家相比,我国煤炭企业风险内部控制尚处于探索阶段,仍然有需要不断完善之处。加之,由于我们的水平有限,书中难免有挂一漏万之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

2012 年 12 月

目·录

CONTENTS

第一章 研究的背景及现实意义

- 第一节 煤炭产业的特性及发展现状 001
- 第二节 我国风险管理与内部控制发展的现状 010
- 第三节 煤炭企业风险管理与内部控制研究的现实意义 019

第二章 风险管理与内部控制相关理论

- 第一节 风险管理理论 026
- 第二节 内部控制理论 041
- 第三节 风险管理与内部控制的关系 047

第三章 显德汪矿的风险及其管理现状

- 第一节 显德汪矿的基本概况 052
- 第二节 显德汪矿面临的风险及管理的现状 060
- 第三节 显德汪矿内部控制的现状 069
- 第四节 显德汪矿加强风险管理与完善内部控制的必要性 071

第四章 显德汪矿风险管理和内部控制体系的构建

- 第一节 风险管理和内部控制体系建设的基本要求 075
- 第二节 风险管理和内部控制体系的建立原则 081
- 第三节 风险管理和内部控制体系的基本框架 085

第四节 风险管理和内部控制体系的建设过程 095

第五章 显德汪矿风险管理的目标设定与风险识别

第一节 我国对企业风险管理目标设定与风险识别的要求 098

第二节 显德汪矿的风险管理目标设定 102

第三节 显德汪矿的风险识别 113

第六章 显德汪矿的风险分析

第一节 对企业风险分析的要求 121

第二节 显德汪矿的风险分析 123

第七章 显德汪矿的风险应对

第一节 我国对企业风险的应对要求 145

第二节 显德汪矿风险应对思路 147

第三节 显德汪矿重大风险应对措施 149

第八章 显德汪矿风险管理的内部控制

第一节 显德汪矿内部控制要素 162

第二节 显德汪矿的内部环境 164

第三节 显德汪矿的控制活动 168

第四节 显德汪矿的信息与沟通 177

第五节 显德汪矿的内部监督和评价 185

参考文献

第一章

研究的背景及现实意义

第一节 煤炭产业的特性及发展现状

一、煤炭产业的特性

1. 煤炭行业是我国的传统产业

传统产业的概念是继新兴的高技术产业出现后对以往技术产业的一种表述。通常是以应用传统技术为主体,以生产传统产品为主的产业,包括农业、纺织、机械、轻工、煤炭、钢铁等制造业。传统产业的特征主要表现为产品的需求收入弹性较低,投资少、见效快,生产技术成熟,综合竞争力弱等。中国在距今六七千年前的新石器时代,就已经开始认识和利用煤炭,周代的煤炭开采已经具有一定的规模;汉代煤炭开始用于冶铁;唐代煤炭用于炼焦;到宋元时代,中国的煤炭产量和开采技术在世界上遥遥领先;明清是中国煤炭开发和利用的鼎盛时期。可见,在几千年中国社会的演进和发展历程中,煤炭成为了一种源源不断和无可替代的能源,而煤炭产业的发展也促进了社会生产力的提高和人类文明的进步。

煤炭是我国储量最为丰富的资源,位居世界第三,产量居世界第一,在我国的一次能源生产和消费中所占比重一直保持在70%以上,其中,煤炭资源消耗占电力燃料的76%、钢铁能源的70%、民用燃料的80%、化工燃料的60%。在一次性能源中,煤炭是我国的主体能源,虽然国家在大力发展新型能源产业,但在短时间内,煤炭在能源中的主体地位难以改变。改革开放以来,我国原煤产量与GDP总体呈现同向增长趋势。煤炭产业在国民经济发展中发挥了重要作用,推动着我国经济快速增长和社会进步。

2. 资源赋存依赖性强,分布不均衡

我国煤炭资源的地理分布极不均衡,总体格局是北多南少,西多东少。按省市来分,煤炭资源主要集中分布在经济还不发达的山西、内蒙古、陕西、新疆、贵州、宁夏6个省区。2006年查明的煤炭资源量为8333.75亿吨,占全国煤炭查明资源量的81.83%。而我国经济发达,工业产值高,对外贸易活跃,能源需求较多的京、津、冀、苏、鲁、沪、浙、闽、粤、琼等东南各省市,2006年查明煤炭资源储量为553亿吨,占全国煤炭查明资源量的5.4%。其中,繁华的现代化城市上海,至今未发现有煤炭资源赋存;开放程度较高的广东省,查明煤炭资源量为6.36亿吨,北京市23.83亿吨,海南省1.67亿吨,浙江省只有0.92亿吨。

从分布区域来看,华北和西北煤炭资源丰富;其次是西南,华东、中南、华北、西北煤炭储量大、种类齐全、煤质普遍较好,东、南部不仅资源少,而且开采条件复杂、煤质较差,综合利用价值不高。而中西部相对集中,与经济发展程度呈逆向分布的特点。这种逆向分布的特点,使得煤炭生产单位远离用煤量较大的市场,运输成本又成为制约煤炭产业快速发展的重要因素。

3. 资源利用方式粗放、生态环境破坏严重

由于长期受传统工业经济发展理念的制约,煤炭产业发展水平不高,加之“有水快流”、急功近利的掠夺式开采,采富弃贫、采主弃副,导致资源极大浪费。据统计,我国煤炭资源回收率不到40%,远低于发达国家50%的水平。对于煤炭开采中排出的“三废”即煤层气、矸石、矿井水,利用重视程度也很低。据统计,全国瓦斯排放量超过150亿升/年,抽放率仅为20%;矿井总排水量在45亿升/年,净化水利用率为40%;煤矸石地面堆积大约45亿吨,并且每年仍以3.5亿吨左右的速度在增加。

煤炭资源在长时期的大规模开采后,对采空区的处理是土地直接塌陷,加上煤矸石大量堆积,造成了大型矿区、煤炭资源城市地表植被破坏,水土流失严重,引发许多自然灾害,生态环境被严重破坏。这种破坏必然会造成外部不良经济状况日益突出,进而使得煤炭产业区以及煤炭产业自身后续发展动力不足,影响煤炭产业与以此为主导产业区域的可持续发展。据调查测算,井下每开采万吨原煤造成的土地塌陷,少的有0.033公顷,多的达0.533公顷,平均一般为0.133~0.2公顷。对水环境、大气环境均有较大的负面影响。

4. 煤炭行业属于高危行业,工作环境差、潜在安全风险大

煤炭开采可分为矿井开采和露天开采,露天开采的煤矿在总资源量中的比重是衡量开采条件的重要指标。据统计,我国煤层埋藏较深,已划归和可以划归露天开采的矿区主要有13个,储量约为412.43亿吨,仅占全国煤炭保有储量的4.1%。煤炭开采主要以矿井开采为主,其开采条件的优良与煤矿中瓦斯含量成反比,恶劣的开采条件不仅影响煤矿的安全生产,同时也增加了开采的难度,因此煤炭开采过程中危险性较大。尤其是对于一些中小煤矿,由于管理不善,片面追求产量和经济效益,生产环境恶劣,安全隐患突出,安全生产投入不足,导致瓦斯爆炸、井下火灾事故、顶板事故、突水事故等矿难频繁发生。近年来,虽然全国煤矿安全生产状况不断好转,但形势依然十分严峻。

5. 煤炭工业的进入壁垒是较为复杂的

具体表现为不同规模、体制的企业以及在不同的历史时期,企业所面临的进入壁垒是不一样的。尽管从理论上讲,大规模地进行煤炭采选需要有大量专属的固定投入以及大量的销售费用,因而其规模经济性也应该是比较显著的。但由于煤炭开采成本受煤层埋藏深浅以及地质构造的影响较大,在一些煤炭赋存条件好的地区,开采规模要求不高,既不需要较高的技术和工艺,也不需要专门的设备和专业的技术人员,国家对其在资源、环境保护等问题上也没有严格的政策限制和监督制度,这样使得小煤矿很少甚至根本就不承担大量的外部成本,只要投入少量资金即可出煤并赚钱,特别是在低成本掠夺式开采的条件下根本不受规模限制。因此,在某种程度上规模经济和必要资本量没有对小煤炭工业的进入产生阻碍,乡镇、个体中小型煤矿过低的进入壁垒使得中国煤炭产量极为分散,煤炭产量当中有一半是小煤矿靠原始落后的方式开采出来的,其中非法产量占30%。小矿与大矿之间剧烈的资源争夺战,为现代化矿井建设和大规模机械化开采留下了深深的隐患,并进一步恶化了中国煤炭市场的供需失衡,导致了我国煤炭工业效率极低的规模结构,影响了中国煤炭工业的国际竞争力。

6. 开采技术决定煤炭产品生产效率与效益而非煤炭产品质量

煤炭作为一种自然资源,其形成是经过几十亿年的地质作用富集而成的,煤炭质量主要决定于其所处的地理位置、地质结构、煤炭沉积和变质的过程,而并非决定于开采技术。但是,煤炭开采技术是煤炭生产的重要环

节,成熟的开采技术能够降低煤炭生产成本,减少安全事故的发生,同时可以提高煤炭产量和开采回收率。作为现代化采煤的主要工具,煤机设备的选择对煤炭开采起着至关重要的作用。与世界主要产煤国家比较而言,我国煤层埋藏较深,而且以薄—中厚煤层为主,巨厚煤层很少。

据第二次全国煤田预测结果,埋深在 600 米以上的预测煤炭资源量,占全国煤炭预测资源总量的 26.8%,埋深在 600 ~ 1000 米的占 20%,埋深在 1000 ~ 1500 米的占 25.1%,埋深在 1500 ~ 2000 米的占 28.1%。据对全国煤炭保有储量的粗略统计,煤层埋深小于 300 米的约占 30%,埋深在 300 ~ 600 米的约占 40%,埋深在 600 ~ 1000 米的约占 30%。不同煤层对采煤技术和采煤设备要求不同,煤层越厚,采煤越困难,对采煤技术和煤机设备的要求就会越高。因此,煤炭产业必须依靠先进的煤炭开采技术以及煤机设备的供应,才能实现不同煤层的有效开采和综合利用。

二、我国煤炭行业“十一五”期间的发展状况

“十一五”时期,煤炭工业全面贯彻落实《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》和《煤炭产业政策》等政策措施,发展方式转变和结构调整取得重要进展,整体水平显著提高。

1. “十一五”时期煤炭工业取得的成绩

(1)资源保障程度提高。中央、地方和企业加大地质勘查投入,煤炭资源储量增加,保障程度增强。截至 2010 年年底,全国煤炭保有查明资源储量 13412 亿吨,比 2005 年增加约 3000 亿吨,其中西部地区占全国增量的 90% 以上,为煤炭开发战略西移奠定了基础。

(2)生产技术水平大幅提升。生产煤矿技术改造和大中型煤矿建设加快,形成一批现代化煤矿。2010 年,全国煤炭产量 32.4 亿吨,比 2005 年增加 8.9 亿吨;装备现代化、管理信息化、年产 120 万吨及以上的大型煤矿 661 处,产量 18.8 亿吨,占全国的 58%;建成安全高效煤矿 359 处,产量 10.2 亿吨;千万吨级煤矿 40 处,产量 5.6 亿吨;采煤机械化程度 65% 左右。原煤入选能力 17.5 亿吨/年,入选原煤 16.5 亿吨。

(3)大型煤炭基地建设稳步推进。统筹大型煤炭基地开发建设,加强矿区总体规划管理,规范煤炭资源开发秩序,一批大型矿区已成为综合能源基地的主体。2010 年,14 个大型煤炭基地产量 28 亿吨,占全国的 87%;10 个基地煤炭产量超过亿吨,其中神东 5.6 亿吨,晋北和蒙东超过 3 亿吨,云贵、

晋东和河南超过2亿吨。

(4)大型煤炭企业集团快速发展,相继组建了一批区域性大型煤炭企业集团,形成了煤电、煤化等上下游产业一体化的发展格局。山西、河南等省兼并重组中小煤矿取得重大进展。2010年,千万吨级以上企业47家,产量占全国63%。其中,亿吨级特大型企业5家,产量占25%,比2005年增加4家、产量比重提高19个百分点;5000万吨级大型企业10家,产量占19%,比2005年增加7家,产量比重提高11个百分点。

(5)淘汰落后产能成效显著。按照“整合为主、新建为辅”的方针,加快推进整顿关闭和资源整合,小煤矿数量和产量大幅度减少。全国累计关闭小煤矿9616处,淘汰落后产能5.4亿吨。2010年,年产能30万吨以下小煤矿减少到1万处以内,产量比重由2005年的45%下降到22%。

(6)安全生产形势持续好转。煤矿安全生产法律法规体系基本形成,经济政策逐步完善,安全管理基础工作进一步加强,安全生产形势持续稳定好转。2010年,煤矿事故死亡2433人,比2005年下降59%,百万吨死亡率由2.81%下降到0.749%。其中,煤矿瓦斯事故死亡623人,比2005年下降71%。

(7)科技创新能力进一步增强。建成了一批国家工程中心、工程实验室和重点实验室,煤炭地质综合勘查关键技术取得新突破,特厚冲积层建井技术国际领先,年产600万吨综采成套技术装备实现国产化,煤层气(煤矿瓦斯)抽采利用技术取得突破;煤制油、煤制烯烃等现代煤化工示范项目建成投产。

(8)资源综合利用取得新进展。11家煤炭企业列入国家循环经济试点,形成了各具特色的矿区循环经济典型模式。2010年,全国煤层气(煤矿瓦斯)抽采量90亿立方米,利用量35亿立方米;洗矸、煤泥和中煤综合利用发电装机容量2600万千瓦,利用低热值资源1.3亿吨,相当于回收4200万吨标准煤,少占压土地300公顷;矿井水利用率59%;土地复垦率40%。

(9)改革开放不断深化。煤炭产运需衔接制度改革取得进展,市场配置资源的基础性作用得到进一步发挥。大型煤炭企业公司制、股份制改革不断深化,非公有制经济发展较快并不断壮大,多元投融资机制基本形成,投融资能力明显增强。到2010年年底,在境内外上市企业35家,直接融资1690亿元。煤炭企业投资境外煤矿迈出实质性步伐。2010年净进口煤炭1.46亿吨。

(10)职工生产生活条件改善。井下作业环境明显改善,部分企业井下工作制度由“三八制”改为“四六制”。2010年,规模以上煤矿企业职工年均收入4.2万元,比2005年增加1.9万元;矿区生态修复和环境治理成效显著,采煤沉陷区治理和棚户区改造取得较大进展,职工住房条件和生活环境得到改善。

2. “十一五”时期煤炭工业存在的问题

煤炭工业虽然取得了长足进步,但发展过程中不协调、不平衡、不可持续的问题依然突出:

(1)资源支撑难以为继。我国煤炭人均可采储量少、资源回采率低,部分大矿采肥丢瘦、小矿乱采滥挖,资源破坏浪费严重;消费量大,约占世界的48%。资源开发和利用方式难以支撑经济社会长远发展。

(2)生产与消费布局矛盾加剧。东部煤炭资源日渐枯竭,产量萎缩;中部受资源与环境约束的矛盾加剧,煤炭净调入省增加;资源开发加速向生态环境脆弱的西部转移,不得不过早动用战略后备资源。北煤南运、西煤东调的压力增大,煤炭生产和运输成本上升。

(3)整体生产力水平较低。采煤技术装备自动化、信息化、可靠性程度低,采煤机械化程度与先进产煤国家仍有较大差距。装备水平差、管理能力弱、职工素质低、作业环境差的小煤矿数量仍占全国的80%。生产效率远低于先进产煤国家水平。

(4)安全生产形势依然严峻。煤矿地质条件复杂,瓦斯含量高,水害严重,开采难度大,开采深度超过1000米的矿井39对。占1/3产能的煤矿亟须生产安全技术改造,占1/3产能的煤矿需要逐步淘汰。重特大事故尚未得到有效遏制,煤矿安全生产问题突出。

(5)煤炭开发利用对生态环境影响大。煤炭开采引发的水资源破坏、瓦斯排放、煤矸石堆存、地表沉陷等,对矿区生态环境破坏严重,恢复治理滞后。煤炭利用排放大量二氧化碳等有害气体,应对气候变化压力大。

(6)行业管理不到位。行业管理职能分散、交叉重叠,行政效率低。资源开发秩序乱,大型整装煤田被不合理分割,不少企业炒卖矿业权,部分地区片面强调以转化项目为条件配置资源,一些大型煤炭企业资源接续困难。准入门槛低,一些不具备技术和管理实力的企业投资办矿,存在安全保障程度低等问题。

三、国内外煤炭行业发展形势及“十二五”发展目标

1. 国内外行业发展形势

从国际上看,世界煤炭需求总量增加,发达经济体煤炭需求平稳,新兴经济体煤炭需求增长。2010 年世界煤炭产量 53.3 亿吨标准煤,比 2005 年增加 9.5 亿吨标准煤,其中我国占增量的 74.7%;2010 年世界煤炭消费量 50.8 亿吨标准煤,比 2005 年增加 7.8 亿吨标准煤,其中我国占增量的 91%。但受世界经济发展不确定性的影响,以及应对气候变化减少温室气体排放的要求,煤炭需求增速放缓。主要煤炭资源大国为促进经济发展,将进一步扩大国际合作,为我国煤炭工业实施“走出去”战略,利用“两种资源、两个市场”创造了条件。煤炭开发利用领域广泛采用高新技术,世界煤炭工业向集团化、集约化、多元化、洁净化方向发展。

从国内看,国民经济继续保持平稳较快发展,工业化和城镇化进程加快,煤炭消费量还将持续增加。考虑到调整能源结构、保护环境、控制 PM 2.5 污染等因素的影响,煤炭在一次能源结构中的比重将明显下降。合理控制煤炭消费总量,限制粗放型经济对煤炭的不合理需求,降低煤炭消费增速,也是煤炭工业可持续发展的客观需要,2015 年消费总量宜控制在 39 亿吨左右。瓦斯、水害、地温、地压等自然灾害日趋严重,煤矿安全生产和生态环境保护要求更加严格,生产成本不断增加。东中部煤矿转产和资源型城市转型难度大,西部生态环境脆弱,实现安全发展、节约发展、清洁发展任务艰巨。

2. 煤炭工业“十二五”发展目标

根据《煤炭工业发展“十二五”规划》,到 2015 年,煤炭调整布局和规范开发秩序取得明显成效,生产进一步向大基地、大集团集中,现代化煤矿建设取得新进展,安全生产状况显著好转,资源回采率明显提高,循环经济园区建设取得重大进展,矿区生态环境得到改善,企业“走出去”取得新成效,矿工生活水平明显提高,基本建成资源利用率高、安全有保障、经济效益好、环境污染少和可持续发展的新型煤炭工业体系。

(1)煤炭生产:生产能力 41 亿吨/年。其中:大型煤矿 26 亿吨/年,占总能力的 63%;年产能 30 万吨及以上中小型煤矿 9 亿吨/年,占总能力的 22%;年产能 30 万吨以下小煤矿控制在 6 亿吨/年以内,占总能力的 15%。煤炭产量控制在 39 亿吨左右。原煤入选率 65% 以上。

(2) 煤矿建设:“十一五”结转建设规模 3.6 亿吨/年,“十二五”新开工建设规模 7.4 亿吨/年,建成投产规模 7.5 亿吨/年,结转“十三五”建设规模 3.5 亿吨/年。

(3) 企业发展:形成 10 个亿吨级、10 个 5000 万吨级大型煤炭企业,煤炭产量占全国的 60% 以上。

(4) 技术进步:全国煤矿采煤机械化程度达到 75% 以上。其中:大型煤矿达到 95% 以上;30 万吨及以上中小型煤矿达到 70% 以上;30 万吨以下小煤矿达到 55% 以上。千万吨级矿井(露天)达到 60 处,生产能力 8 亿吨/年。安全高效煤矿达到 800 处,产量 25 亿吨。

(5) 安全生产:煤矿安全生产形势显著好转,重特重大事故大幅度下降,职业危害防治明显改善,职业培训落实到位。煤矿事故死亡人数、重特重大事故起数比 2010 年分别下降 12.5% 和 15% 以上,百万吨死亡率下降 28% 以上。

(6) 综合利用:新增煤层气探明储量 10000 亿立方米。煤层气(煤矿瓦斯)产量 300 亿立方米。其中:地面开发 160 亿立方米,基本得到利用;井下抽采 140 亿立方米,利用率 60% 以上。煤层气(煤矿瓦斯)发电装机容量超过 285 万千瓦。低热值煤炭资源综合利用发电装机容量达到 7600 万千瓦。煤矸石综合利用率 75%,矿井水利用率 75%。

(7) 生态环境保护:土地复垦率超过 60%;煤田火区治理任务基本完成;主要污染物达标排放。

(8) 资源节约:节约能源 9500 万吨标准煤。其中:煤矸石发电节约 8500 万吨标准煤;煤矸石和粉煤灰制建材节约 1000 万吨标准煤。

(9) 职工生活:职工工作环境和居住条件进一步改善,收入与劳动生产效率和效益协调增长,并向采掘一线职工倾斜。

四、“十二五”期间煤炭工业的重点任务

1. 推进煤矿企业兼并重组

大力推进煤矿企业兼并重组,淘汰落后产能,发展大型企业集团,提高产业集中度,提升安全保障能力,有序开发利用煤炭资源,有效保护矿区生态环境。通过兼并重组,全国煤矿企业数量控制在 4000 家以内,平均规模提高到 100 万吨/年以上。

2. 有序建设大型煤炭基地,保障煤炭稳定供应

以大型煤炭企业为开发主体,加快陕北、黄陇、神东、蒙东、宁东、新疆煤

炭基地建设,稳步推进晋北、晋中、晋东、云贵煤炭基地建设。重点建设一批大型矿区。统筹规划建设能源输送通道、水源等基础设施,大力推进上下游产业一体化发展。坚持开发与保护并重,大力发展循环经济,建设生态环境保护工程。

3. 建设大型现代化煤矿,提升小煤矿办矿水平

以建设大型现代化煤矿、加强现有大中型煤矿技术改造和淘汰落后产能为重点,全面提升煤矿生产技术水平。新建煤矿以大型现代化煤矿为主,优先建设露天煤矿、特大型矿井和煤电一体化项目。按照一个矿井一个工作面或不超过两个工作面的模式,采用先进技术装备,设计和建设大型现代化煤矿,加快推进大中型煤矿技术改造。对具备条件的老矿井,采用先进适用技术装备,以优化开拓部署、简化生产系统、减少工作面个数、提高生产效率为主要内容,积极推进技术改造,配套完善生产辅助设施。大力提升小煤矿办矿水平。借鉴山西、河南等地煤矿企业兼并重组、资源整合的经验,结合各地实际,完善小煤矿退出机制,继续淘汰落后产能。对有条件的小煤矿,以提高生产规模、技术装备水平、管理水平和职工技术素质为重点,提升办矿水平。

4. 提高煤矿安全生产水平,加强职业健康监护

坚持安全发展,深入贯彻落实安全第一、预防为主、综合治理的方针,有效防范重特重大事故,加强职业健康监护,进一步提高煤矿安全生产水平。

5. 大力发展洁净煤技术,促进资源高效清洁利用

大中型煤矿要配套建设选煤厂,鼓励在小型煤矿集中矿区建设群矿选煤厂。在内蒙古、陕西、山西、云南、贵州、新疆等地选择煤种适宜、水资源相对丰富的地区,重点支持大型企业开展煤制油、煤制天然气、煤制烯烃、煤制乙二醇等升级示范工程建设,稳步推进煤炭深加工示范项目建设。

6. 推进瓦斯抽采利用,促进煤层气产业化发展

健全体制机制,推进采煤采气一体化开发。加大煤层气(煤矿瓦斯)勘探开发利用力度,遏制煤矿瓦斯事故,增加清洁能源供应,减少温室气体排放。

7. 发展循环经济,保护矿区生态环境

按照减量化、资源化、再利用的原则,发展循环经济,扩大资源综合利用规模,建设资源节约型、环境友好型矿区。

8. 加强科技创新,提升科技支撑能力

进一步完善以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的煤炭科技创新体系。加强基础理论研究、关键技术攻关、新技术推广应用、重大成套装备研制,提高煤炭科技自主创新能力和煤矿技术装备水平。

9. 发展现代煤炭物流,建立煤炭应急储备体系

加快建立社会化、专业化、信息化的现代煤炭物流服务体系,提高煤炭物流效率,降低煤炭物流成本。加快建立全国煤炭应急储备体系,提高应急保障能力。

10. 积极开展国际合作,深入实施走出去战略

充分利用国际国内两个市场、两种资源,坚持多元发展、互利共赢,加强国际交流与合作,积极参与境外煤炭资源开发利用,深入开展对外工程承包和技术服务,进一步拓展煤炭国际贸易。

第二节 我国风险管理与内部控制发展的现状

20世纪90年代发生的安然、世通等事件在很大程度上与内部控制失灵有关,为此,美国国会推出了《萨班斯—奥克斯利法案》(以下简称《萨班斯法案》),旨在从法律上加强在美国上市的公司的内部控制建设和监控,以免企业陷入危机。美国的这一举措引起了国际社会对内部控制及风险管理的普遍关注,其他国家纷纷效仿,陆续建立起与内部控制及风险管理相关的制度。我国的资本市场在某种程度上落后于发达国家的资本市场,尤其是近几年,我国上市公司频繁发生重大违法、违规事件,这在相当程度上与国内内部控制建设缺失、风险管理落后有关,因此,健全内部控制机制,加强企业的风险管理水平,对于我国企业尤其是上市公司而言,已经显得十分迫切和必要了。此外,建立和完善内部控制制度也有利于强化企业内部管理、提高工作效率、增加经营效益,是上市公司建立规范、高效的现代企业制度的内在要求。

我国的监管当局已经充分意识到加强内部控制和企业风险管理建设的重要性了。2005年10月,自证监会《关于提高上市公司质量意见》出台后,我国相继出台了一系列与内部控制和企业风险管理相关的制度。相比美国