

M E I T A N Q I Y E

煤炭企业

低碳经营发展之路

DITAN JINGYING FAZHANZHILU

赵鹏飞
安景文
著



煤炭企业要坚持在发展中促转变、在转变中谋发展，坚持低碳经营管理模式，进一步提高发展的全面性、协调性和可持续性。



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

M E I T A N Q I Y E

煤炭企业

DITAN JINGYING FAZHANZHILU

低碳经营发展之路

赵鹏飞

安景文 著



煤炭企业要坚持在发展中促转变、在转变中谋发展，坚持低碳经营管理模式，进一步提高发展的全面性、协调性和可持续性。

 中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

煤炭企业低碳经营发展之路/赵鹏飞、安景文著.

北京: 中国经济出版社, 2011.1

ISBN 978-7-5136-0302-7

I. ①煤… II. ①赵…②安… III. ①煤炭工业—工业企业—节能—研究—中国
IV. ①F426.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 206499 号

组稿编辑 赵静宜
责任编辑 吴航斌 赵静宜
责任审读 霍宏涛
责任印制 张江虹
封面设计 巢新强

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 14.5
字 数 190 千字
版 次 2011 年 1 月第 1 版
印 次 2011 年 1 月第 1 次
书 号 ISBN 978-7-5136-0302-7/C · 111
定 价 38.00 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

课题组成员

主 任:赵鹏飞

副主任:安景文 刘存玉 王玉民 赵国清

成 员:岳晓金 王 屹 赵林峰 丁桃均 周 颢
郭海棠 潘雷坤 张国伟 张贵军

前 言

煤炭是我国经济发展的主体能源,煤炭企业的健康发展关系到国家的能源安全和社会经济的稳定发展。展望 21 世纪的中国煤炭企业发展前景,既有国家的政策扶持和能源市场需求的拉动等机遇,同时也面临着提升企业自身管理水平的挑战,尤其是低碳经济的崛起,必将引起煤炭企业发展方式的转变。

冀中能源峰峰集团梧桐庄矿遵照科学发展观的要求,结合煤炭企业生产管理特点,立足于梧桐庄矿自身发展战略,坚持在发展中促转变、在转变中谋发展,积极加快转变经济发展方式,进一步提高煤炭企业发展的全面性、协调性和可持续性。

梧桐庄矿位于河北省邯郸市磁县西部,隶属冀中能源峰峰集团有限公司,是峰峰集团的骨干生产矿井。梧桐庄矿井田面积 37.36 平方公里,探明地质储量 4.16 亿吨,主要开采国家紧缺的低灰、低硫、低磷、高凝结度、高热量的优质肥煤。

2001 年 5 月 1 日投入试生产以来,梧桐庄矿以提升团队执行力、培养团队意志品质和规范员工安全行为为目的,形成了自成特色的准军事化管理。同时,梧桐庄矿坚持在传承上探索,在探索中创新,在创新中实践,在实践中升华,以绿色发展理念引领生态开采实践,其成果先后荣获河北省煤炭工业协会、河北省企业联合会、中国煤炭工业协会三个一等奖。

2008 年以来,梧桐庄矿领导班子站在低碳经济发展的时代前沿,立足于煤炭行业生产的实际特点,以系统的科学管理理论为指导,牢牢把握“管理一流、现场一流、科技一流”的发展目标,果敢超越,大胆创新,把“低碳”作为煤炭企业安全生产同等重要的特色元素,创造性地提出了“低碳经营”的全新理念,探索了一条煤炭企业低碳经营发展之路。

践行低碳经营是梧桐庄矿积极履行社会责任,遵循党的政策和全球经济发展趋势的必要选择。梧桐庄矿领导班子前瞻性地把握低碳发展先机,以科学发展观为指导,积极落实党中央提出的“必须走出一条科技含量高,

经济效益好,资源消耗低,环境污染少,人力资源优势得到充分发挥的新型工业化的路子”的精神要求,认真贯彻执行国家和上级机关及地方人民政府有关环境保护的方针政策。

践行低碳经营是梧桐庄矿融合低碳经济的先进理念,立足于自身资源优势和发展要求的自我升华。梧桐庄矿领导班子解放思想、大胆创新,推进“以自主式管理为基础,以精细化管理为保障,以精益化管理为目标”的低碳经营管理,确定“建绿色生态环保持续矿井,创安全高效和谐发展企业”的发展战略,努力打造“采煤不见煤、出煤不烧煤、排矸不提矸、用水不排水”的可持续发展的低碳矿山。

本书是梧桐庄矿作为低碳经营的探索者和实践者,站在社会经济时代的前沿,以系统科学的经营管理方法为支撑,以先进的低碳技术为保障,集合有关专家的智慧与知识,共同打造而成的一本著作。

时间和精力所限,本书疏漏之处在所难免,请各位读者朋友不吝赐教。



2010. 8

▪ 目 录 ▪

前言 / 1

第一章 煤炭企业低碳经营的基本理论

第一节 低碳经营的内涵界定 / 3

第二节 低碳经营的管理支撑 / 13

第三节 低碳经营的管理方法 / 23

第二章 煤炭企业低碳经营战略性思考

第一节 煤炭企业经营战略转型的必要性 / 35

第二节 低碳经营战略的基本内容 / 41

第三章 煤炭企业低碳经营的制度和组织保障

第一节 低碳经营的制度保障 / 51

第二节 低碳经营的组织保障 / 63

第四章 煤炭企业低碳文化系统建设

第一节 低碳文化系统建设的导入 / 75

第二节 低碳文化系统的建设流程 / 82

第三节 低碳文化系统的建设措施 / 87

第五章 煤炭企业低碳管理系统建设

- 第一节 低碳质量管理的基本内容 / 97
- 第二节 低碳生产流程管理的基本内容 / 101
- 第三节 低碳信息化管理的基本内容 / 108
- 第四节 低碳绩效管理的基本内容 / 114

第六章 煤炭企业低碳矿区系统建设

- | | |
|-----|-----------------|
| 第一节 | 低碳矿区建设的导入 / 121 |
| 第二节 | 低碳园区建设子系统 / 123 |
| 第三节 | 低碳广场建设子系统 / 126 |
| 第四节 | 节能减排建设子系统 / 130 |

第七章 低碳经营探索之一——采煤不见煤

- | | |
|-----|------------|
| 第一节 | 项目简介 / 145 |
| 第二节 | 技术路线 / 146 |
| 第三节 | 低碳效应 / 150 |

第八章 低碳经营探索之二——出煤不烧煤

- | | |
|-----|------------|
| 第一节 | 项目简介 / 153 |
| 第二节 | 技术路线 / 155 |
| 第三节 | 低碳效应 / 159 |

第九章 低碳经营探索之三——排矸不提矸

- 第一节 项目简介 / 165
- 第二节 技术路线 / 168

第三节 低碳效应 / 174

第十章 低碳经营探索之四——用水不排水

第一节 项目简介 / 179

第二节 技术路线 / 181

第三节 低碳效应 / 194

第十一章 煤炭企业低碳经营的总结与展望

第一节 低碳经营的成果总结 / 201

第二节 低碳经营的未来展望 / 206

参考文献 / 217

/第一章/

煤炭企业低碳经营的基本理论

低碳经营理论是冀中能源峰峰集团梧桐庄矿顺应全球低碳经济发展的大背景,结合其自身实践,总结归纳得出的一套关于煤炭企业如何推行低碳经营的管理模式。其基本理论包括:低碳经营的系统定义、低碳经营的系统模式、低碳经营的发展阶段、低碳经营的管理支撑、低碳经营的管理方法,共计五大部分。这五部分的内容指导企业系统地推行低碳经营改革。如图 1-1 所示。

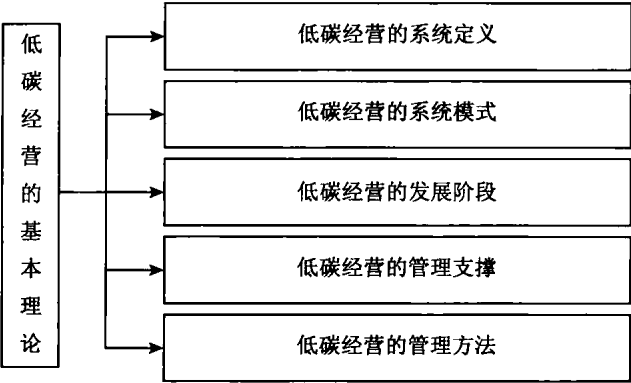


图 1-1 低碳经营基本理论构成图

第一节 低碳经营的内涵界定

低碳经营是对煤炭企业管理的创新,其指导思想不仅具有前瞻性,而且具有特定的内涵。冀中能源峰峰集团梧桐庄矿在总结实践探索的基础上,以系统管理理论为指导,不断总结完善低碳经营的内涵及其发展模式和发展阶段。

一、低碳经营的系统定义

低碳经营是指立足于低碳经济发展,在绿色生产的基本理念指导下,以

科学的经营管理方法为支撑,以先进的低碳技术为保证的科学管理模式,旨在对企业管理思维、技术研发、工作标准、原煤开采以及生活行为等全方位进行全面低碳调整和改进,确保企业可持续发展。所谓“全面”包括三个方面,即全过程的低碳经营、全员参与的低碳经营以及全方位的低碳经营。如图 1-2 所示。

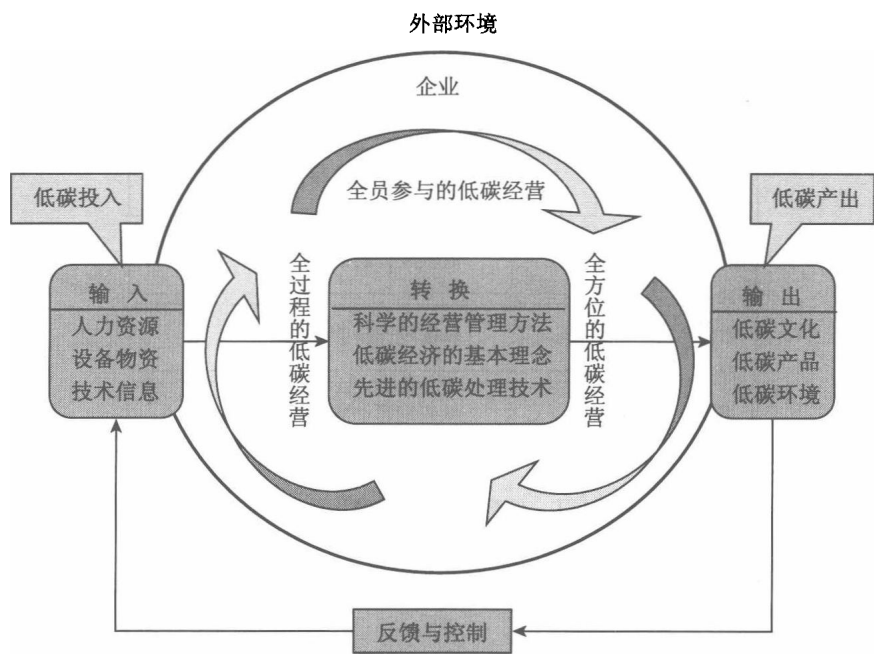


图 1-2 低碳经营系统图解

1. 全过程的低碳经营

全过程的低碳经营主要是从煤炭企业经营过程的角度考虑,是指通过对经营全过程的低碳技术改造和调整,来达到低碳经营的目的。例如,在煤炭开采方面,梧桐庄矿对巷道掘进、煤炭开采、选洗加工和储装运等多个环节进行低碳处理;与此同时,梧桐庄矿也对支持生产的管理过程进行低碳调整,达到了生产过程的低碳运行。如图 1-3 所示。

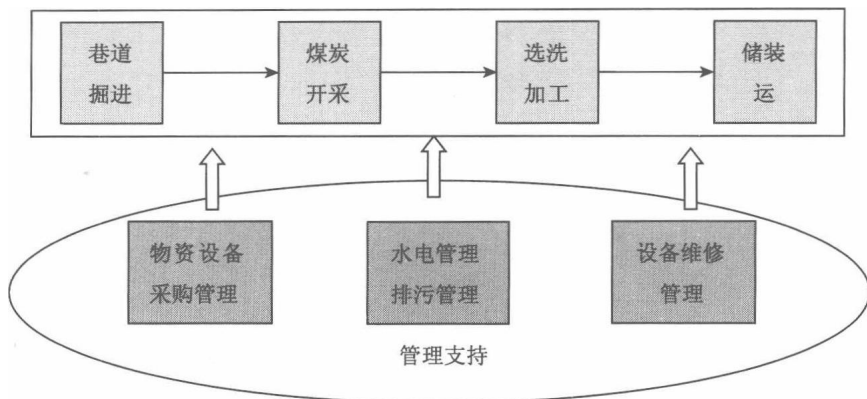


图 1-3 全过程的低碳经营

2. 全员参与的低碳经营

企业中任何一个环节、任何一个人的工作质量都会不同程度地、直接或间接地影响着企业整体的低碳效益。因此必须把企业所有人员的积极性和创造性充分调动起来,不断提高人的素质,上自矿长,下至工人,人人关心低碳问题,人人做好低碳工作,才能真正实现低碳经营管理。如图 1-4 所示。

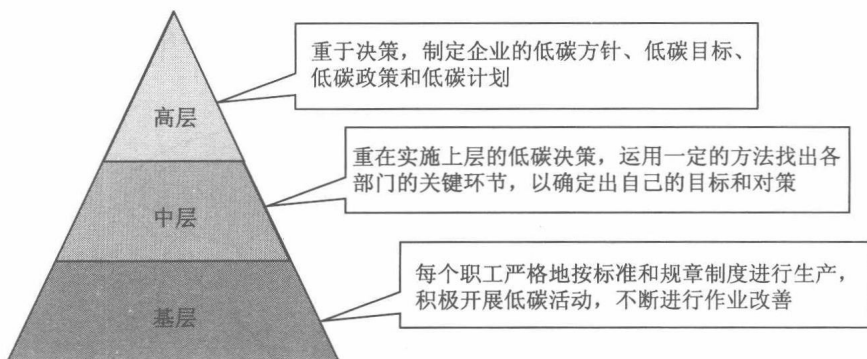


图 1-4 全员参与的低碳经营

3. 全方位的低碳经营

全方位的低碳管理主要是从企业经营的各个角度考虑,其基本含义是要求管理者向企业的所有组成要素进行立体式低碳经营渗透,即在“人、机、料、法、

环、测”企业六个组成元素上都有明确的低碳经营活动内容。如图 1-5 所示。

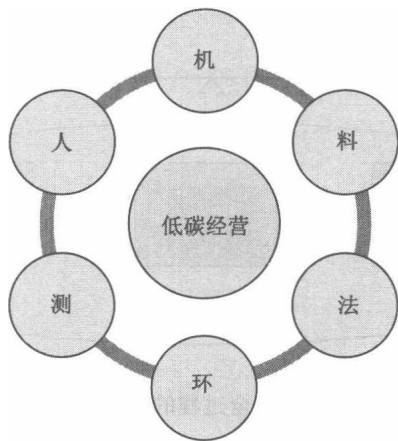


图 1-5 全方位的低碳经营

二、低碳经营的理论来源

梧桐庄矿低碳经营的实践探索不但具有管理理论的支持,而且是以低碳经济和绿色生产的基本理念为指导,以科学的经营管理方法为支撑,以先进的低碳技术为保障,具有煤炭企业管理的时代性和前瞻性。如图 1-6 所示。

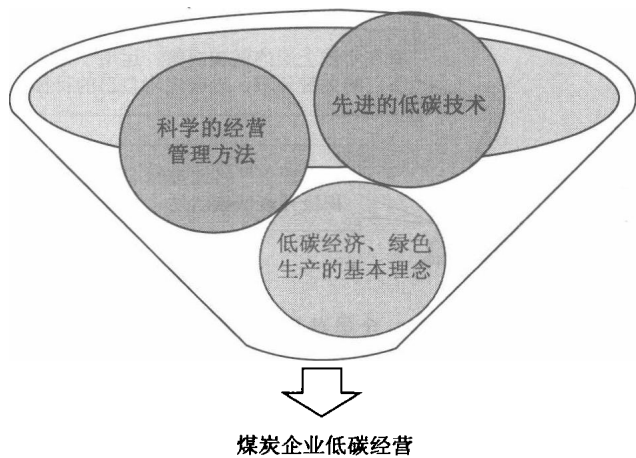


图 1-6 低碳经营的指导思想

1. 科学的经营管理方法

低碳经营强调把低碳元素和科学的经营管理方法紧密的结合起来,科学的经营管理方法是实现低碳经营的途径。具体内容在本章第三节阐述。

2. 先进的低碳节能技术

先进的低碳节能技术,不仅能缩减煤炭企业的生产管理成本,还能很大程度上改善整个企业的碳排放,达到企业效益与低碳环境效益的统一。具体内容在第十一章阐述。

3. 低碳经济与绿色生产的基本理念

低碳经济是指以低能耗、低排放、低污染为基础的经济模式,其实质是提高能源利用效率和创新清洁能源结构,核心是技术创新、制度创新和发展观的演变,实现经济和社会的清洁发展与可持续发展。如表 1-1 所示。

表 1-1 低碳经济的基本理念

内涵	释义
一种发展新理念	以低能耗、低污染、低排放为基础前提,以“大气中温室气体的浓度稳定在防止气候系统受到具有威胁性的人为干扰的水平”为最终目标。
一种发展新模式	以重点在低碳、目的在发展的低碳发展为方向,以节能减排为发展方式,以碳中和技术为发展方法,在保证经济社会健康、快速和可持续发展的条件下最大限度减少温室气体的排放。
一种发展新规则	以欧盟为首的发达国家正在不遗余力地为发展低碳经济摇旗呐喊,同时正在加紧推进《联合国气候变化框架公约》的实施。此公约将会是继《联合国宪章》、《关贸总协定》之后的又一个规制世界发展格局的新规则,它将是人类从工业文明向生态文明过渡的法律文件。
一个涉及能源、环境、经济的综合性问题	低碳经济是将能源、环境、经济三者联系起来的一种可持续发展理念和模式。低碳经济以降低对自然资源依赖为目标,以能源可持续供应为支撑,在发展的过程中注重生态环境的保护,是可持续发展的经济。

绿色生产是企业生产全过程所表现出的环境友好性,即从产品的研制、开发、选料、生产、包装、运输、销售、消费及废物收回和再利用过程中始终坚持环保原则,包括企业生产的投入部分、转化部分和产出部分所表现出来的对环境的友好性,涉及到企业的生产技术准备、基本生产、辅助生产和生产服务等过程。企业实现绿色生产所表现出的基本特征如表 1-2 所示。

表 1-2 绿色生产的基本特征

属性	表现
环境方面	煤炭企业在生产过程中注重环境保护,节约利用和循环利用各种资源和能源,做到对环境的污染小、资源和能源的消耗少。
技术方面	煤炭企业在产品开发生产全过程中应用绿色设计、绿色工艺和循环再生利用等先进的绿色制造技术,这是煤炭企业生产绿色性的重要基础和技术保障。
经济方面	主要体现在产品全生命周期成本低,煤炭企业生产的环境处理成本低,产品具有绿色性和环保竞争优势。
社会方面	煤炭企业生产利于促进生产、消费、环境和社会的和谐发展,产品具有宜人性,便于使用、维修及促进绿色运输和绿色消费,承担起了减轻政府对环境处理成本支出方面的社会责任。
限定性指标标准	煤炭企业生产的投入、转化、产出达到了废弃物排放、资源利用、能源消耗、绿色技术、绿色贸易壁垒等方面有关的限定性指标标准。

以绿色生产为导向的绿色经济发展模式与低碳经济两者既有联系又有区别。相同之处是,两者都是主张减少资源消耗的经济;两者都是主张减少环境污染的经济;两者都是以可持续发展为目标的经济;两者都是主张人与自然和谐发展的经济。它们的不同之处如表 1-3 所示。

表 1-3 低碳经济与绿色经济的区别

不同之处	低碳经济	绿色经济
提出背景不同	是人类为应对全球气候变暖,减少人类的温室气体排放提出的经济。	是人类为了应对资源危机,减少人类对资源环境的破坏提出的经济。
模式不同	是一种经济的发展形态。	是一种经济发展的核算方式。
侧重点不同	侧重的是资源的温室气体排放。	侧重的是资源节约利用。
考核指标不同	是单位 GDP 的二氧化碳的排放量,是个量指标的考核。	是国内生产总值的核算方式,是总量指标的考核。
目标不同	是减少了多少排放气体。	是净增长了多少经济产值。

三、低碳经营的系统模式

发展低碳经济和绿色经济,两者相互促进,既是发展的过程,又是个发展的结果。梧桐庄矿双管齐下,既注重发展低碳经济,又积极发展绿色经济。发展低碳经济建立节能减排体系;发展绿色经济减少资源消耗环境破坏,从而保障企业健康发展。

通过大力发展低碳经济和绿色经济,转变经济发展模式,梧桐庄矿在生