

H 行业战略·管理·运营书系

陕北矿业 基本建设管理方式变革

■ 邹绍辉 李强林 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位



陕北矿业 基本建设管理方式变革

■ 邹绍辉 李强林 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

陕北矿业基本建设管理方式变革 / 邹绍辉, 李强林著. —北京: 知识产权出版社, 2016. 9

ISBN 978 - 7 - 5130 - 4501 - 8

I. ①陕… II. ①邹…②李… III. ①矿业—工业企业管理—研究—陕北地区
IV. ①F426. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 233748 号

内容提要

本书主要采用规范分析和案例研究等方法, 从煤炭企业基本建设的项目开发、全生命周期管理、管理模式演变、目标设定、管理水平提升路径、管理方式变革对象、管理文化培育等方面全面分析了陕北矿业基本建设管理方式方法的变革与实践经验。其项目开发“三链一环”、效率提升“三效合一”、项目过程控制“五拳”合力、基本建设“敢·Dare”文化等方面的变革经验和成功做法, 必将对陕西煤业化工集团有限责任公司现代化矿井建设和管理提供方法和案例上的支持, 也将对我国煤炭企业全面提升项目开发与建设管理水平具有重要的示范和借鉴价值。

本书可供企业和政府人员参阅, 也可供高等院校项目管理、经济学、管理学、MBA 和 EMBA 等专业师生参考。

责任编辑: 荆成恭

责任出版: 卢运霞

封面设计: 刘 伟

陕北矿业基本建设管理方式变革

邹绍辉 李强林 著

出版发行: 知识产权出版社 有限责任公司

社 址: 北京市海淀区西外太平庄 55 号

责编电话: 010 - 82000860 转 8341

发行电话: 010 - 82000860 转 8101/8102

印 刷: 北京中献拓方科技发展有限公司

开 本: 720mm × 1000mm 1/16

版 次: 2016 年 9 月第 1 版

字 数: 189 千字

ISBN 978 - 7 - 5130 - 4501 - 8

网 址: <http://www.ipph.cn>

邮 编: 100081

责编邮箱: jingchenggong@cnipr.com

发行传真: 010 - 82000893/82005070/82000270

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张: 10.5

印 次: 2016 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 38.00 元

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

前 言

陕西陕北矿业有限责任公司（以下简称“陕北矿业”或“公司”）是陕西煤业化工集团有限责任公司（以下简称“陕煤化集团”）的全资子公司，主要从事煤炭和煤化工产品的生产与销售，其前身是兰州军区后勤部陕北矿业管理局。20世纪80年代，在神府矿区开发的热潮中，中国人民解放军第21集团军各部先后派员参加了韩家湾煤矿、大哈拉煤矿等矿井的筹建，为以后陕北矿业的组建奠定了基础。随后，在陕西省人民政府、华能精煤公司的大力支持下，兰州军区后勤部陕北矿业管理局于1988年获得了韩家湾井田的开采权，并于当年组建了韩家湾煤炭公司。多年来，经过艰苦创业和精心经营，陕北矿业管理局为当地经济和社会发展做出了很大的贡献。在部队办矿期间，陕北矿业管理局累计向国家和当地政府缴纳各种税费以及向部队上缴利润近亿元，并先后自筹资金4000多万元投入矿井基本建设。

1998年12月，陕北矿业管理局整体移交给陕西省经贸委，2002年转入陕西省煤炭工业局，2004年2月又整体加入陕西煤业集团有限责任公司，2005年7月改制为陕西陕北矿业有限责任公司。2008年年底，根据陕煤化集团关于煤业板块上市的整体安排部署，陕西陕北矿业有限责任公司分立为陕西陕煤陕北矿业有限公司和陕西陕北矿业有限责任公司。目前，这两个公司实行的是两套班子、一套人马。因此，本书为了论述方便，把两个公司统称为陕北矿业，其基本建设管理方式涵盖了上述两个公司。

“梅花香自苦寒来”，二十多年来，陕北矿业从小到大，从部队分散独立管理、部队集中归口管理、“军转企业”地方管理到并入陕西煤业集团（2006年6月1日重组为陕煤化集团）。特别是自2009年以来，昔日的部队所办“小



矿”变成“西部煤炭航母^①”麾下主力“大矿”，被称为“陕煤进军榆林能源基地的桥头堡”。在发展布局上，陕北矿业实现了由韩家湾煤炭公司“一枝独秀”到“五朵金花”的成功转变，在项目建设上实现了安山煤矿试生产到达达产的华丽转身，在多元发展上实现了从快速平稳收购陕西陕北基泰能源化工有限公司股权到成立并运营陕西陕北乾元能源化工有限公司的平稳过渡，在原煤生产上实现了由一个主力生产矿井到两个主力矿井的产能提升；在专业化发展布局上，形成了“煤炭生产、煤炭洗选、煤化工、生产服务、煤炭销售”协同发展态势。

——韩家湾煤炭公司（以下简称韩家湾煤矿）位于陕西省陕北神府煤田最北部的神木县大柳塔镇，矿井由中国人民解放军 21 集团军于 1988 年创建，1994 年划归兰州军区后勤部陕北矿业管理局（师级单位），1998 年随陕北矿业管理局整体移交给陕西省人民政府。2006 年，因陕北矿业管理局进行了公司制改造，韩家湾煤炭公司更名为陕北矿业公司韩家湾煤矿，2008 年 12 月进一步改制为公司制企业，并更名为陕西陕北矿业韩家湾煤炭有限公司。

韩家湾煤矿井田毗邻神东矿区，北邻石圪台井田，南连哈拉沟（前石畔）井田，东以陕蒙边界为界，西接神木县糖浆渠二矿。井田东西长 4.7~5.1km，南北长 2.1~3.0km，面积约为 12.44km²，可采煤层为 1⁻²上、1⁻²、2⁻²、3⁻¹和 4⁻²共五层，现主采煤层为 2⁻²，煤层平均厚度 4.2m。韩家湾煤矿煤炭储量比较丰富，截至 2014 年年底，矿井剩余地质储量约为 1.0 亿万 t，可采储量约为 6000 万 t。韩家湾煤矿煤层埋藏较浅，所采煤炭为长焰煤、不粘煤，煤质具有“三高、三低”特点，即高发热量、高挥发分、高化学活性，低灰、低硫、低磷，非常适宜气化和动力用煤、低温干馏用煤。矿井属低瓦斯矿井，煤层自然发火倾向为两类。韩家湾煤矿采用四条斜井开拓井田，通风方式为中央并列式通风，主扇设备型号为 FBCDZ-8N024（Ⅲ）型隔爆对旋轴流风机。

① 2014 年 1 月 8 日，陕西煤业股份有限公司成为煤炭资源大省陕西省首家 IPO 上市的煤炭企业。陕西煤业股份有限公司是陕煤化集团唯一的煤炭业务上市平台，其煤炭地质储量和可采储量在国内已上市煤炭企业中仅次于中国神华能源股份有限公司与中国中煤能源股份有限公司，被誉为“西部煤炭航母”或“西部能源航母”。

——陕西涌鑫矿业有限责任公司（以下简称涌鑫矿业）成立于2007年1月，是由陕北矿业、府谷国有资产运营公司等四家股东共同出资组建的股份制企业。涌鑫矿业位于府谷县庙沟门镇境内，负责勘探、开发、建设府谷县庙沟门和哈镇—孤山两个勘查区（以下简称庙哈孤矿区）的煤炭资源。涌鑫矿业目前拥有安山煤矿、沙梁煤矿筹建处两个二级单位，同时管辖庙哈孤矿区北部火烧区和南部资源整合区。

安山煤矿是该涌鑫矿业投资建设的首座矿井。该矿位于府谷县城西北方向约38km处，南距神朔铁路孤山集运站约25km，距榆林市约200km。井田东西走向长10~12km，南北倾斜宽4~6km，面积约为53.82km²。井田有可采煤层6层，自上而下依次为2⁻²、3⁻¹、4⁻²、5⁻¹、5⁻²上和5⁻²。安山煤矿于2009年7月开工，2012年4月基本建成，当前正在进行带负载试运转。安山煤矿设计可采煤炭储量为11565万t，矿井采用三个平硐同水平开拓方式，中央并列抽出式通风，长壁式采煤，一次采全高综合机械化采煤，全部垮落法管理顶板，井下主运输采用胶带输送机，辅助运输采用无轨胶轮车。安山煤矿主要产品为低灰分、特低硫、高发热量的不粘煤。

沙梁煤矿筹建处于2012年3月10日正式成立，沙梁煤矿井田东西长8.4km，南北宽5.9km，面积约为26.40km²，矿井设计可采储量为9948万t。庙哈孤矿区北部火烧区面积约为13.7km²，大部分煤层自然剥蚀，在国家储量管理中心备案的煤炭资源量为1541万t。庙哈孤矿区南部资源整合区面积为38.8km²，现设置7个采矿权和1个探矿权。

——大哈拉煤矿由兰州军区原21集团军61师开工建设，始建于1988年10月，地处神木县孙家岔镇马莲塔村，南距神木县45km，北距大柳塔镇25km。2006年大哈拉煤矿对其矿井实施了补套工程，目前矿井生产基本走向了正规。大哈拉煤矿地质结构简单，单斜构造、走向南北、向西倾斜、煤层倾角0°~1°，主采煤层为3⁻¹，煤层平均厚度2.67m。井田东西长度约2.13km，南北宽约1.7km，面积约为3.32km²。矿井属低瓦斯矿井，采取斜井开拓方式、中央并列式通风、房柱式采煤、一次采全高炮采工艺。

——陕西陕北乾元能源化工有限公司（以下简称乾元能源）位于陕西省

榆林市榆阳区麻黄梁工业产业园，是一家大型现代化煤化工循环经济企业。其前身为陕西陕北基泰能源化工有限公司，由陕北矿业与 10 余家民营企业于 2010 年 5 月共同出资组建。2012 年 4 月，陕北矿业受让了其他股东的全部股权，使之成为其全资子公司。乾元能源现有 60 万 t/年兰炭厂，采用热解装置为 6 台 10 万 t/年内热式直立炭化炉；10 万 t/年电石厂，采用装置为 2 台 5 万 t/年密闭式电石炉（负荷为 30000KVA）以及配套的 2 台 170t/日双梁式气烧窑装置；2×30MW 循环流化床电厂。

——陕北矿业有限公司生产服务分公司，前身为陕北矿业机电安装公司，成立于 2008 年 10 月 12 日。2011 年 10 月，陕北矿业根据生产经营和发展需要，决定将韩家湾煤炭公司综掘队、连采队成建制划入机电安装公司，同时将该公司更名为生产服务分公司（以下简称生产服务中心）。其经营范围为矿井建设及矿山设备安装，煤矿设备物资采购与供应，煤矿设备维修等。生产服务中心拥有综掘一队、综掘二队、连采队、安装队和综合服务队五个生产区队，大型生产设备综掘机 6 台，WC40Y 型特种车 4 台，WC25EJ 型特种车 4 台，连采机 1 台，锚杆钻车 1 台。目前，生产服务中心负责陕北矿业所属矿井工作面的安装和回撤，生产巷道掘进，边角煤回收等工作。其建设的韩家湾煤炭公司 2403、2404 精品工作面，在陕煤化集团两次质量标准化检查验收中获得了肯定。涌现出了全国百名优秀青年矿工——张波等一批先进模范人物^①。

——神木运销公司为陕北矿业全资子公司，成立于 2003 年，办公地点设在榆林市经济开发区长兴路陕北矿业办公楼 5 楼，管理人员 9 人，注册资金 3199 万元，主要从事陕西省内外煤炭运输销售业务。多年来，该公司积极发挥自身优势，以“服务企业、服务地方、实现地企双赢”为宗旨，公司不断加强内部管理，大力拓宽煤炭销售渠道，拥有了相对固定的煤源和稳定的客

① 全国百名优秀青年矿工由《中国煤炭工业》传媒联盟、中国煤炭工业杂志社组织评选，旨在宣传和落实党中央、国务院关于“全社会都来关心和爱护广大矿工”的指示精神，提升煤炭行业形象，展示青年矿工风采，增强矿工荣誉感。张波从全国 500 多万煤矿工人中脱颖而出，荣获首届“全国百名优秀青年矿工”称号，并于 2011 年 4 月 20 日参加了在北京人民大会堂举行的颁奖典礼。

户，年销售量一般在 50 万 t 左右，较好地化解了陕北矿业部分经营压力。

煤炭是一种非常重要的战略资源，也是我国经济发展和社会进步的重要命脉。在综合考虑经济新常态的长期性和可再生能源发展瓶颈后，煤炭仍然是中国经济发展和社会进步的重要支撑，煤炭在中国的主体能源地位在未来 30 年内不会动摇。因此，煤炭生产开采与洗选行业仍将继续肩负起保障我国能源供给安全的重要使命。

但是，经过煤炭行业“黄金十年”的快速发展后，我国煤炭行业面临着巨大的“存量”：一是煤炭企业数量众多，生产集中度低。截至 2015 年 12 月我国有规模以上煤炭企业 6850 家，煤矿 1.08 万处。二是煤炭从业人员巨大，劳动生产率低。截至 2015 年 12 月，目前我国煤炭行业从业人员总数达 610 万左右，减员增效压力巨大。三是过剩产能巨大，根据煤炭工业协会的统计数据，煤炭过剩产能在 10 亿 t 左右。四是环境污染日益严重，煤炭对环境的影响主要发生在开采、洗选、运输与利用过程之中，其中煤炭开采和利用环节对环境的污染最大。

当前我国煤炭行业由持续高速增长进入了“需求增速放缓期、产能过剩和库存消化期、环境制约强化期、结构调整攻坚期”的“四期并存”发展阶段，煤炭行业的低迷态势在短期内还难以改变。另外，煤炭企业普遍存在管理粗放、负担较重、产品结构单一、人均效率低等问题。因此，如何在市场疲软和管理粗放下，创新管理方式方法，进而实现“降本增效”就成为煤炭企业亟须达到的目标。

从煤炭行业全生命周期角度看，煤炭基本建设项目的决策、设计和建设构成企业资金花费的主体，又直接决定日常运营期间的成本。因此，合理管控基本建设项目投资成本和强化项目过程管理自然成了煤炭企业降本增效的重要举措，也是提高煤炭基本建设项目投资效率的关键路径。

合理管控基本建设项目投资成本和强化项目过程管理对于陕北矿业来讲，就是要求其彻底地对以往的基本建设管理方式进行变革。唯有对陕北矿业基本建设管理中那些低效方式进行革新，才能在“量价齐降”下有效实现企业“治亏创收”。



陕北矿业基本建设管理方式变革

陕北矿业在煤炭行业开始呈现出疲软态势之前，自2012年起，就清醒意识到在今后较长一段时期内决定煤炭企业生存的核心因素就是成本。“成本为王”，谁能管控住成本，谁就能生存下来。唯有一分分地“抠”，才能实现逆势增长；唯有在关键环节进行“抠”，才能确保效率；唯有创新性地“抠”，才能形成核心竞争力。陕北矿业正是紧紧咬住了这一点，上至董事长，下至基层员工，全力攻克基本建设管理这块硬骨头。经过多年的变革与实践，陕北矿业在基本建设管理方式变革上实现了以下突破：

——实现了项目开发“三环一链”一体化管理。陕北矿业在项目开发上重点把握好了“三个环节”和“一条控制链”，即项目决策环节、项目管理环节、项目后评价环节和风险控制链。项目决策是基本建设项目管理的首要工作，直接关系到项目成败和利润高低。陕北矿业在实际中做到了“四精准”，一是形势研判精准，二是发展方向精准，三是决策管理精准，四是投资方案精准。在传统基本建设管理基础上，既借鉴同类煤炭企业基本建设管理经验，又突出陕北矿业特色，抓重点、立规范、树标准，以管理模式和体系创新为指引，以精细化为突破口，走出了一条简洁高效之路。陕北矿业在项目后评价上实现了两点突破：一是实现评价工作前移，即在项目开始阶段，就将对标后形成的相关指标纳入到项目建设的各个阶段；二是将绿色发展纳入到陕北矿业项目后评价中。由于单一环节的风险管理容易造成“条块化”，无法实现集成。陕北矿业在项目开发的每一个环节都运用风险因素分析、风险识别、风险评估和风险管理策略对项目开发过程中的风险进行控制，做到了闭环管理。陕北矿业借助流程管理，利用流程控制标准将基本建设管理的各个阶段和风险管理的各个环节有机结合在一起，实现了“无缝化管理”。

——形成了“12511”基本建设管理模式，即“一个目标、两轮驱动、五拳合力、一种‘敢·Dare’文化、一套变革路径”。传统上，煤炭基本建设项目管理包括“四大控制”“两管理”“一协调”。“四大控制”即质量控制、进度控制、投资控制和安全控制；“两管理”是指项目施工过程中的合同管理和信息管理；“一协调”是指项目施工过程中沟通与协调设计、承建方、设备和材料供应商之间的关系。煤炭建设项目整体上面临着生产环境复杂、受地质条

件变化约束大、设计变更多、隐蔽工程多、作业环境恶劣等不利条件，要提高项目建设管理水平、节约建设成本、降低投资风险，就必须学习和引进先进的项目管理模式，并与煤炭企业自身建设管理实际情况相结合，大胆变革和创新。陕北矿业正是沿着这一思路，打造出了“12511”基本建设管理模式，全面革新了其基本建设管理方式。

基本建设管理方式一旦变革成功，效果“立竿见影”。

第一，实现了“无序”向“有序”的转变。建立起了一套科学合理的项目管理机制，提升了基本建设项目的整体执行力，对基本建设项目的安全、质量、进度、成本进行了有效控制。经过完善制度、规范程序，从源头上杜绝了“三无工程”，基本建设管理开始走上良性轨道，基本建设管理实现了规范、有序和高效，投资成本也得到了有效控制，促进了企业项目建设的高速发展。

第二，实现了“繁杂”向“简单”的转变。繁杂常常意味着低效，简单才是管理的最高境界。陕北矿业以“管用”为核心，以基本建设管理办法为纲，“剔肉存骨”，不放过任何一个漏洞和细节，见微知著、高屋建瓴地管控住陕北矿业基本建设的关键点和薄弱环节，确保价值流、信息流、物流和人才流的“合流”和“聚力”。

第三，实现了“被动”向“自适应”的转变。解放思想不是简单地“放”，更在于“自适应”后的有序。管理的真正目的是“不管”，即如何让员工自觉地自我管理。员工行为的“有序”，才能促使企业行为的高度一致。“自适应”不是自发形成的，需要强有力的“磁场”来引导和约束。陕北矿业正是通过激励约束机制、人才培养、协同工作来实现了基本建设管理的“自适应状态”。

通过对基本建设管理方式进行变革，陕北矿业总体上实现了“降本增效”目标，近年来总共节约投资成本近亿元，如果以2015年的平均吨煤毛利计算，相当于延长韩家湾煤矿开采年限2年以上。与此同时，若干个降本点，例如，韩家湾井下避难硐室内粉项目、沙梁矿三条井筒项目、乾元能源化工公司二期场平项目等，开始呈现出“燎原之势”。

通过对基本建设管理方式进行变革，陕北矿业建立起了一套有效的集



陕北矿业基本建设管理方式变革

“项目决策—项目设计—项目建设—项目运营—项目评价”为一体的基本建设管理体系，夯实了企业的发展基础，培育了企业的核心竞争力，确保了“项目带动”企业发展的总体策略。

通过对基本建设管理方式进行变革，陕北矿业趟出了一条传统煤炭企业实现企业基本建设管理创新之路，即“换脑”（解放思想）与“动手”（精益改进）相结合、文化壮胆、道法自然。任何变革首先在思想上找突破口，辅之技术和手段，最后又回到思想上。陕北矿业基本建设管理新方式的成功示范，必将推动煤炭企业基本建设管理水平的提升。

作者

2016年6月

目 录

第1章 项目开发“三环一链”	(1)
1.1 项目决策	(1)
1.1.1 形势研判精准	(2)
1.1.2 发展方向精准	(6)
1.1.3 决策管理精准	(9)
1.1.4 投资方案精准	(10)
1.2 项目建设管理	(12)
1.2.1 重在管理规范	(13)
1.2.2 重在标准管控	(15)
1.3 项目后评价	(17)
1.3.1 对标先进	(17)
1.3.2 绿色发展	(18)
1.4 风险管控	(21)
1.4.1 风险管理	(21)
1.4.2 风险管控链	(23)
第2章 基本建设“12511”管理模式	(25)
2.1 全生命周期管理	(25)
2.1.1 矿井基本建设程序	(26)
2.1.2 煤炭基本建设特点	(29)
2.1.3 基本建设全生命周期管理	(31)
2.2 基本建设管理模式	(38)



2.2.1	项目管理模式发展	(38)
2.2.2	煤炭基本建设管理模式发展	(44)
2.3	“12511”管理	(47)
2.3.1	管理方式变革	(47)
2.3.2	模式选择背景	(48)
2.3.3	陕北矿业基本建设模式	(49)
第3章	一个目标——降本增效	(58)
3.1	降本之道	(58)
3.1.1	提高决策质量	(59)
3.1.2	动态管控设计	(60)
3.1.3	降低建设成本	(61)
3.1.4	管好专项资金	(61)
3.1.5	降低运营成本	(63)
3.2	“三效”合一	(64)
3.2.1	确保投资效益	(64)
3.2.2	提升管理效率	(66)
3.2.3	强化协调效果	(67)
第4章	双轮驱动	(68)
4.1	创新驱动	(68)
4.1.1	理念创新	(69)
4.1.2	机制创新	(70)
4.1.3	模式创新	(71)
4.2	精细化驱动	(72)
4.2.1	制度管理精细	(73)
4.2.2	组织管理精细	(74)
4.2.3	档案管理精细	(89)
第5章	“五拳”合力	(90)
5.1	工程造价——“两优两控”	(90)

5.1.1	优化设计	(90)
5.1.2	优化招投标	(95)
5.1.3	控制预算标准	(102)
5.1.4	控制工程变更	(103)
5.2	进度控制——“两强化三考核”	(106)
5.2.1	强化计划管理	(106)
5.2.2	强化沟通协调	(106)
5.2.3	建设进度考核	(107)
5.2.4	管理绩效考核	(108)
5.2.5	重大事项跟踪考核	(111)
5.3	安全管理——“四严守”	(113)
5.3.1	严格遵守《煤矿安全规程》	(114)
5.3.2	严格遵守安全生产责任制	(116)
5.3.3	严格执行现场管理规定	(117)
5.3.4	严格执行大安全理念	(118)
5.4	质量管理——严把“三关”	(118)
5.4.1	严把“标准关”	(119)
5.4.2	严把“验收关”	(120)
5.4.3	严把“结算关”	(120)
5.5	结算管理——夯实“五管理”	(120)
5.5.1	确立定额标准	(121)
5.5.2	强化预算审批管理	(122)
5.5.3	创新合同管理方法	(124)
5.5.4	规范工程验收管理	(126)
5.5.5	细化工程结算流程	(126)
第6章	“敢·Dare”文化	(127)
6.1	敢于决策	(127)
6.2	敢于担当	(130)



6.3 敢于变革	(132)
6.4 敢于执行	(135)
第7章 变革之道	(139)
7.1 “无序”走向“有序”	(139)
7.2 “繁杂”走向“简单”	(140)
7.3 “被动”走向“自动”	(143)
附录A 陕北矿业基本建设管理水平驱动矩阵	(148)
附录B 陕北矿业项目开发与建设管理体系	(149)
参考文献	(150)

第1章 项目开发“三环一链”

我国“富煤、贫油、少气”的能源资源赋存结构，决定了煤炭在现在和未来相当一段时期内仍是我国第一大能源资源。煤炭投资是保障国家经济社会发展的重要“助推剂”，利用好这个“助推剂”，就可以发挥好稳定经济增长和保障能源安全的作用。陕北矿业作为“西部煤炭航母”麾下的主要煤炭生产企业，项目开发对企业实现逆势发展和转型升级具有关键作用。陕北矿业在项目开发上着重把握好“三个环节”和“一条控制链”，即项目决策环节、项目管理环节、项目后评价环节和风险控制链。

1.1 项目决策

项目（project）是指具有明确目标的一系列复杂并相互关联的活动。企业为了实现增长，达到企业目标，往往需要进行项目投资。项目投资的主要对象是实体性经营资产。项目按照不同的划分标准，可以划分为不同的类型。项目按其用途不同，可分为生产性项目和非生产性项目；按其性质不同，分为基本建设项目^①（capital construction project，简称建设项目）和更新改造项目（包括设备更新和技术改造项目）。

本书所指的项目开发，主要是指基本建设项目开发。在陕北矿业，基本建设项目主要包括煤炭开采、洗选、改扩建、资源整合、煤炭转化等方面的

^① 其实，“基本建设”一词源于俄文 капитальное строительство。20 世纪 20 年代初期，苏联开始使用这个术语来描述社会主义经济中基本的、需要耗用大量资金和劳动的固定资产建设，以此区别流动资产的投资和形成过程。新中国成立后，在社会主义经济建设中，沿用了这一术语。1952 年 1 月，政务院财经委员会颁发的《基本建设工作暂行办法》第一条规定：“凡是固定资产扩大再生产的新建、改建、恢复工程及与之连带的工作为基本建设。”

固定资产投资项目，其中煤炭开采项目包括矿建、土建及机电安装项目。一个完整的基本建设项目开发周期是指从设想、立项、筹资、建设、投产运营直至项目结束的整个过程。根据陕北矿业部门设置和职责划分，基本建设管理工作主要包括项目决策、项目建设和项目后评价等环节的工作，见图 1-1。



图 1-1 陕北管理基本建设管理工作

根据图 1-1，项目决策是基本建设项目管理的首要工作，直接关系到项目建设的成败、运营利润的高低。一方面，不同于一般资本投资项目决策，煤炭建设项目投资决策常常表现出三种特性：一是体量大，影响远，一些多元化投资项目往往决定企业的生死存活；二是不可逆性，煤炭基本建设项目资产的专用性强，项目一旦建成很难变现或转换用途；三是对决策者要求高，决策者需要在更大的范围内对项目利弊进行考量，例如集团战略、区域经济发展、国家能源安全等，这对决策者的信息分析和趋势研判能力提出了更高要求。另一方面，影响投资决策的因素众多，包括气候变化、环境保护、市场需求波动、技术进步、能源战略、产业政策、地方政府行为，等等，任何一个因素的变化都可能导致投资方向、时机和数量的改变。

因此，企业要确保一项煤炭基本建设项目的投资成功，就必须在形势研判、投资方向、决策管理等上下工夫。陕北矿业在实际中做到了“四精准”，一是形势研判精准，二是发展方向精准，三是决策管理精准，四是投资方案精准，具体见图 1-2。

1.1.1 形势研判精准

长期以来，煤炭作为我国的基础能源和重要的工业原料，有力地支撑着国民经济的发展，维系着国民经济的安全，为国民经济建设做出了卓越贡献。新中国成立 67 年以来，煤炭在一次能源消费结构中所占的比例一直为 70% 左右，煤炭行业提供了近 80% 的发电能源、70% 的化工能源和 60% 的民用商品能源。

煤炭作为我国新型工业化、城镇化、信息化和农业现代化的主要能源，