

Challenges Faced by the Coal Industry in Fuyuan during the 13th Five-Year Plan

Tao Wu

Coal Industry Bureau of Fuyuan County in Yunnan, Qujing Yunnan
Email: yuanpengyp@sina.com

Received: Feb. 27th, 2016; accepted: Mar. 18th, 2016; published: Mar. 21st, 2016

Copyright © 2016 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Fuyuan has rich coal resources, and its economy is definitively driven by the coal industry. However, there are many problems faced by Fuyuan coal industry during the 12th Fiver-Year Plan such as the overcapacity, slowdown in demand and the coal price dropping down. During the 13th Fiver-Year Plan, as the pace of transformation and upgrade of the economic structure of China and Yunnan quickens, the difficulties coal industry is faced with will be continued. On the other hand, because of the need of economic development and the important status of coal in the energy consumption, Fuyuan coal industry is also faced with a series of development opportunities. This paper discussed the way how to catch the opportunities and the suggestions to break the development dilemma for Fuyuan coal industry during the 13th Fiver-Year Plan. So Fuyuan coal industry can achieve the stable and rapid development.

Keywords

Fuyuan, Coal Industry, Transformation Upgrading, The 13th Five-Year Plan

“十三五”时期富源煤炭行业发展探析

吴涛

云南富源县煤炭工业局, 云南 曲靖
Email: yuanpengyp@sina.com

收稿日期: 2016年2月27日; 录用日期: 2016年3月18日; 发布日期: 2016年3月21日

摘要

云南省富源是产煤大县，煤炭行业对当地经济的发展起着举足轻重的作用。“十二五”时期，富源煤炭行业也在产能过剩、需求放缓、价格持续走低等困境中艰难发展。“十三五”期间，随着全国及云南经济结构转型升级步伐的加快，煤炭行业面临的困难将有增无减，另一方面，由于经济发展的需要以及煤炭在能源消耗中的重要地位，富源煤炭行业也面临一系列发展机遇，本文探讨了“十三五”时期富源县煤炭行业抓住有利机遇，破解发展困境的相关对策及建议，以期实现富源煤炭行业平稳较快发展。

关键词

富源，煤炭行业，转型升级，“十三五”计划

1. 引言

曲靖市富源县位处云南省东北部，云、贵接壤地带，煤炭、煤层气资源富集，其中以恩洪矿区和老厂矿区为最。随着经济腾飞，中国的能源消耗需求不断增长，主要能源——煤炭的需求逐步扩大，煤炭行业顺势出现了发展“黄金十年”。然而，伴随着煤炭行业的快速扩张，产能过剩危机也逐步显现。2012年之后，煤炭市场行情日益下行，富源煤炭行业也受到较大冲击。“十三五”时期，全国及云南经济转型升级步伐将进一步加快，能源消费品种、结构将面临进一步调整，这对富源煤炭行业的发展带来较大挑战。

2. 煤炭行业的发展局势

90年代，为适应国家市场经济体制改革，煤炭行业进行了自负盈亏的财政改革，企业获得的财政补贴日益减少，使得不少煤炭企业经营困难。然而，煤炭的头号消耗行业电力行业，却是民生基础保障，价格弹性无法得到解放。煤、电的供应矛盾不断升级，有鉴于此，国家放开了电煤以外的煤炭价格管制。加之，中国的经济发展不断加速，资源需求越来越大。2002年以后，煤炭行业迎来了它的“黄金十年”，富源煤炭行业在此之后得到了较快发展。

2.1. 产能过剩

在这“黄金十年”中煤炭行业并非一帆风顺，2008年国际金融危机发生后，世界经济严重受创，全球市场需求疲软，煤炭行业曾一度滞步不前。中国政府在经济增速的压力与蓄量积累的支撑之下，投注4万亿元进行经济刺激，短期内促进了需求增长，借此，煤炭作为中国能源的重要支柱，攀上了扩张高峰。图1描绘了04年至14年中国煤炭生产量和消费总量的变化情况，易见全国煤炭产量于2008年到2012年之间的飞跃式提高，产量增速达到最高值。但是以2012年5月为界，前后煤炭行业的发展情况迥然相反。从图1可以发现2009年以后，全国煤炭行业产、销不匹配情况加剧，煤炭生产量与消费总量折线之间的差距呈向右开口的喇叭状扩展态势，产能过剩现象越来越严重，供大于求导致煤炭行业利润下降。

2.2. 需求增速放缓

更为严重的是产能过剩的情况并不仅仅发生在供给端，从需求端来看，发电能力富余现象突出。从图2可见，煤炭的第二大消耗行业钢铁行业，自2013年以来也面临着大规模的产能过剩，短期内的减产计划势在必行，煤炭的需求增长削减清晰可见。一方面供给大量过剩，另一方面需求增量缩减，煤炭行业在未来一段时间的发展形势不容乐观。

从外部需求来看，自08年世界经济危机，递减的国际煤炭市场需求与猛增的中国煤炭需求形成鲜明

的对比，从图3中可以看到我国煤炭进、出口量在2008年形成的交换点，持续增加的进口量超过了不断下降的出口量，对国内煤炭市场造成冲击。我国的煤进口量在2013年达到巅峰，3.3亿吨的总量是2008年时的8倍，占当年国际煤炭贸易总量的30%。然而，35%以上的低价进口煤品质堪忧，给环境恶化埋下了后患。为了保护本国市场，控制进口煤质量，我国2014年下半年相继颁布了《商品煤质量管理暂行办法》，恢复了进口煤的最惠国关税。但碍于中国与东盟、澳大利亚的自由贸易协定，进口关税对来自印度尼西亚和菲律宾的褐煤、来自澳洲的煤炭约束力有限。又由于中国与俄罗斯签订的煤炭领域合作连

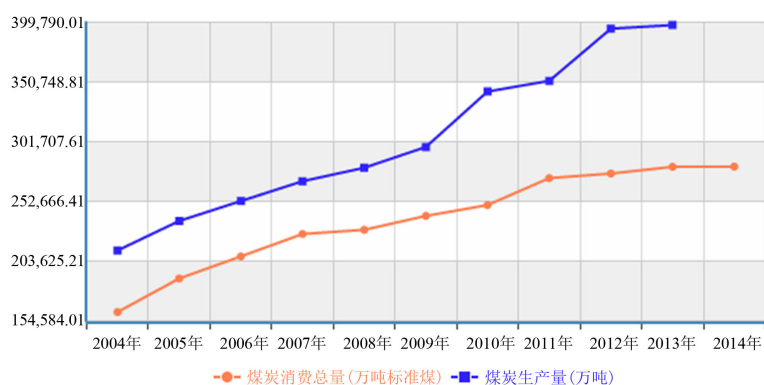


Table 1. Situation of coal production and marketing in China (10 kt)

图1. 中国煤炭产销情况(万吨)

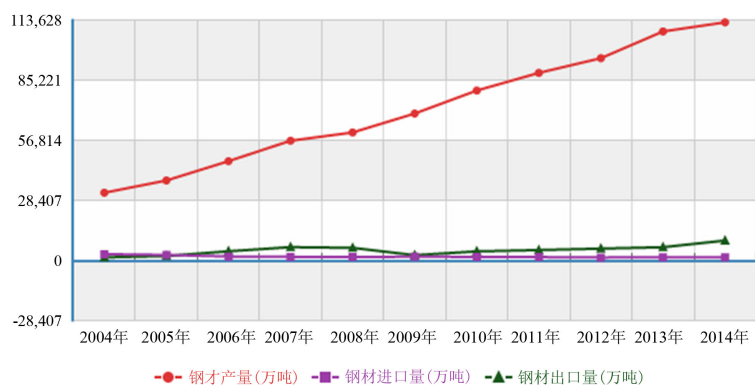


Table 2. China's steel production and import and export situation (10 kt)

图2. 中国钢材生产及进出口情况(万吨)

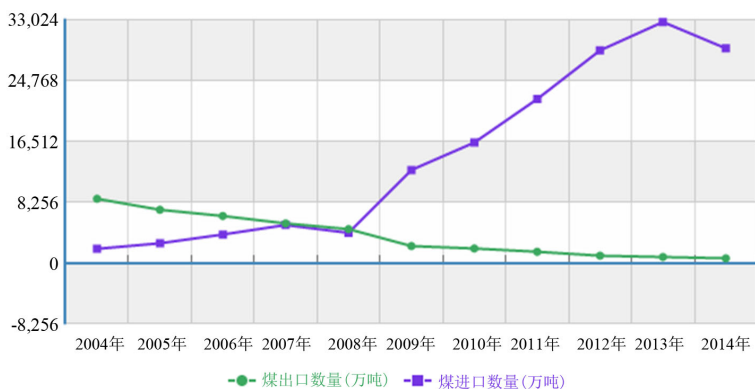


Table 3. China coal import and export situation (10 kt)

图3. 中国煤进出口情况(万吨)

接备忘录，今后 20 年的对俄煤炭进口量还会继续增加。

2.3. 国际、国内价格低位盘整

2000 年，世界经济仍处于高速增长中，能源需求旺盛，而石油资源的枯竭趋势导致其价格大幅攀升，进而引起了各国对替代能源的需求扩张，天然气、煤炭价格也随之上涨。在意识到了自身的能源危机之后，很多煤炭出口大国开始执行出口限制鼓励进口，供应偏紧加速了煤炭价格上涨。与此同时，世界第一大煤炭出口国——澳大利亚受制于陈旧运输设备，在遭受气象灾害影响后，供应紧张使得国际煤价一路飙升。当时正值美元大幅贬值，更加凸显了以美元计价的澳 BJ 动力煤现货价格的疯狂上涨之势。

中国是世界上煤炭消费最多的国家，世界煤产量近一半消耗在中国，国际市场与国内市场相互牵动。2007 年，中国实施的多项措施也很大程度上地助长了国内煤炭价格的走高。首先，彻底取消延续了 50 多年的由政府组织产运需企业召开订货会，煤炭价格随供求关系浮动。随后，推行矿产资源有偿使用制度，又提高了煤炭生产的政策性成本。

受 08 年世界经济危机影响，全球市场低迷，大宗商品价格大幅下跌，国内煤炭市场在低价进口煤炭的持续冲击之下，上涨速度骤降，价格趋平。从图 4(b)可见，直到 2012 年，产能建设超前的反应出现，国内需求增长趋缓，使得国内煤炭价格不断走低。

2.4. 环境污染压力

煤炭价格不仅是市场供求关系的反映，也是资源稀缺程度和环境损害成本的反映。虽然长期的高速经济增长让中国迅速崛起，却让环境付出了沉重的代价，先是水资源污染，再是土地沙漠化，如今是空气雾霾。雾霾产生于化石能源的燃烧，其中煤炭又是中国雾霾的罪魁祸首。目前，中国已经不存在充足的环境容量继续支持目前经济增长方式，经济发展的转型改革刻不容缓，清洁能源的开发应用更是势在必行。根据 2014 年 11 月国务院颁布的《能源发展战略行动计划(2014-2020)》，到 2020 年，中国煤炭消费总量控制在 42 亿吨左右，煤炭消费比重将控制在 62% 以内，煤炭将在国内能源消费结构中逐渐减轻比重。“双控”政策给煤炭产业带来了严峻的挑战。

3. 富源县煤炭行业现状

富源县 3348 平方公里的辖区境内有煤面积达到 1088 平方公里，占全县面积 32.5%，煤炭地质总储量 191.1 亿吨，探明储量 82 亿吨，占云南省煤炭资源储量的 1/2。品种十分齐全，包含气煤、肥煤、1/3 焦煤、主焦煤、贫瘦煤、无烟煤。根据已有研究估算结果，区内煤层中甲烷原始生成量为 53,397~159,141 亿立方米，烟煤、无烟煤煤层气资源量为 4500 亿立方米，占云南省煤层气资源量的 90% [1]。

1988 年富源县被列入全国 100 个重点产煤县时，有矿井 126 对，原煤产量 150 万吨，至 1994 年原有矿井已经达到 350 万吨/年的规划能力。富源煤炭在“黄金十年”的大潮中迅速成长，经过了“十二五”工业转型升级的整顿关闭，到 2015 年底 11 个产煤镇(街道)仍然保有合法矿井 103 对(生产矿井 88 对、新建矿井 15 对)，组建企业集团 31 个，矿井规划总能力 5512 万吨/年(含拟新建矿井的规划能力)。

作为以煤炭资源、煤电产业为主的资源型经济大县，富源的经济增长极度依赖煤炭产业，从图 5 中可见，全县生产总值随着煤炭生产情况的起伏而波动。2012 年煤炭行业结束了它的“黄金十年”，之后受总体产能过剩和市场需求乏力的双重制约，以及煤矿转型升级和长期停产整顿等多重因素叠加影响，富源县的经济出现回落。

2014 年 4 月，曲靖市发生两起重大煤矿事故——麒麟区“4.07”重大渗水事故和富源县“4.21”重大瓦斯安全事故。两起事故之后，为了排除生产安全隐患，防范类似事故再次发生，云南省对所有煤矿进行停产整改和整顿。在 9 月复产之前，国家发改委等机构以特急明电的形式下发《关于遏制煤矿超能

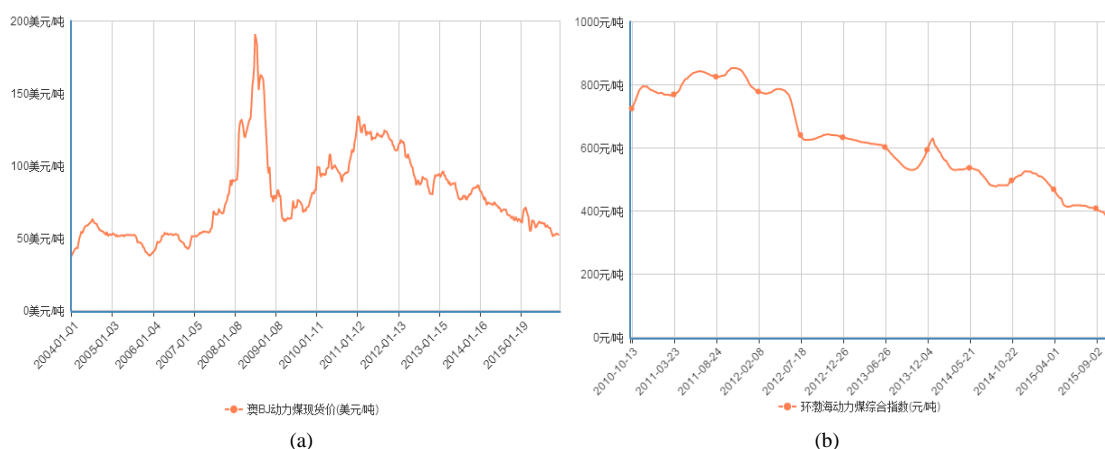


Table 4. Coal price index
图 4. 煤炭价格指数

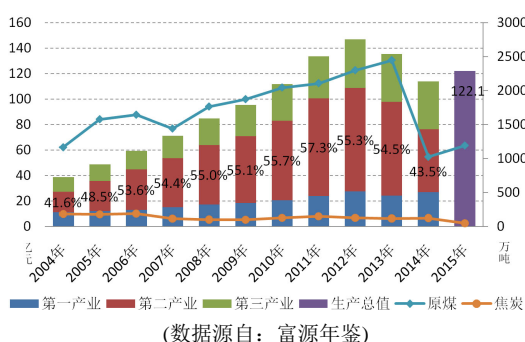


Table 5. Local GDP and coal production of Fuyuan
图 5. 富源县地方生产总值及煤炭生产情况

力生产规范企业生产行为的通知》，要求所有煤矿进行登记报备，严格控制产量计划，对违规超产的企业处以停产整顿和重罚，关闭非法建成的煤矿，值此全县经济跌入谷底。

长期以来，煤炭行业在富源经济中“一行独大”，煤炭行业税收占地方财政的比重举足轻重，从图6中可看出，2009年到2012年之间煤炭行业的总税收收入超过了地方财政总收入。而2012年之后，受到市场下行的影响，富源煤炭行业快速回落，煤炭行业利税额也随之转降。在2014年之前，煤炭行业的税收为地方财政提供了约30%的收入，更是在国税入库收入中占到了近70%的比重。2014年，全县级财政收入9.6亿，其中煤炭行业缴地税额占23.9%，同比急速下降，地方煤炭生产出现断崖式的下滑，一度造成地方财政困难，资金循环断链。从2012年开始，富源煤炭行业缴地税额占县级财政收入的比重逐步降低，说明“十二五”时期，全县工业转型、产业结构调整实施初见成效。

就本地煤炭需求来说，可以从图7中看到，云南省的产业发展并没能跳出全国产能过剩的漩涡，煤炭的头两个主要消耗产业电力行业和钢铁行业到2012年都出现了产能富余。而在“十二五”期间，火力发电得到有效控制、替代，水利发电大兴，电煤需求下降。与此同时，受产能过剩作用，钢材市场也低迷不振，为缓解市场价格严重低于正常价格，2014年开始严控产量，消解过剩的产能，焦煤需求下降。易从图7中预见煤炭消耗产业在“十三五”期间的继续下行趋势，这将直接导致上游产业的消退。

4. 富源煤炭在“十三五”经济转型中的机遇与挑战

从机遇看，一是我国“富煤、贫油、少气”的能源特征决定了煤炭还将长期作为能源支柱而存在。

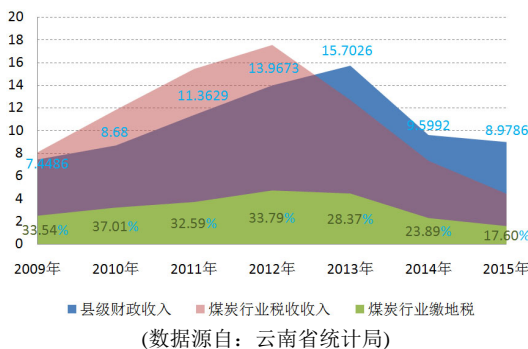


Table 6. Fiscal income and tax situation of coal industry in Fuyuan (hundred million)

图 6. 富源县财政收入与煤炭行业税收情况(亿元)

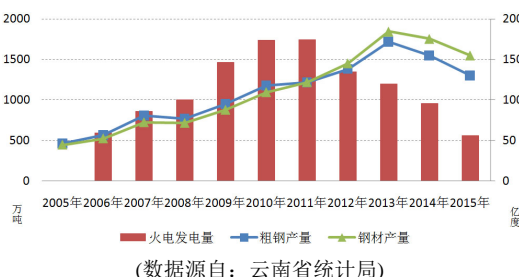


Table 7. Electricity and steel production in Yunnan

图 7. 云南省电、钢生产情况

石油、天然气、煤炭是目前最重要的三大能源资源。中国煤炭可利用的储量约占世界煤炭储量的 11.67%，仅居美国、俄罗斯之后，产煤量全球第一，占全球产量的 38.4%。据预测，若中国国内石油产量长期维持在 2 亿吨，则 2020 和 2030 年的对外依存度将分别达到 70% 和 75% [2]。然而，主要石油输出国的局势并不稳定，中国石油进口航线受制于他人，长期稳定供应潜伏着危机。二是“十三五”能源规划提出以“供应持续、数量充足、价格合理、品质清洁”作为国家能源战略，并提出了到 2020 年将基本建成陕西、鄂尔多斯盆地、蒙东、新疆、西南的重点能源基地和东部核电地带、近海油气开发带的“五基两带”能源开发布局[3] [4]。根据“控制东部、稳定中部、发展西部”的开发布局调整和“梯级开发、梯级利用”的格局部署，我国煤炭市场也将出现“东部降低、中部平稳、西部增长”区域变化，有利于富源煤炭行业的发展[5]。三是“十三五”以实现 2020 年国内生产总值和城乡居民人均收入在 2010 年基础上翻一番为既定经济发展目标，保持 GDP 年均增速在 6.5% 以上。在不考虑 CPI 的干扰下，2020 年 GDP 将超过 80 万亿元，若以“十二五”末的能耗强度预测，2020 年的煤炭需求量将达到 54.6 亿吨。然而，随着过剩产能的消耗，经济形势的回暖，煤炭需求量很可能超过 56 亿吨，巨大的市场需求为富源煤炭行业的发展也带来较大机遇[6]。

从挑战看，“十三五”期间富源煤炭行业的发展，一方面，行业面临由快增长转为慢增长的挑战。在宏观经济增速回落、转型升级步伐加快的大背景下，煤炭产业的外部市场发展在逐步放缓，特别是钢铁、建材、石化等煤炭消费主体行业，作为经济结构调整的重点领域，正处在结构调整、淘汰过剩的关键期，因而，市场对煤炭需求增长明显放缓，并且是一个长期趋势。另一方面，行业面临由“高碳”向“低碳”的能源革命挑战。在低碳经济背景下，尽管煤炭仍将是我国的第一大能源，但能源革命势不可挡，随着能源结构向清洁低碳方向变化，煤炭的份额将会逐渐回落，这也是一个长期趋势。此外，煤炭行业较高的物流成本也给该行业的发展带来较大挑战[7]。

面对“十三五”期间的际遇与挑战中，富源煤炭行业应该从以下几方面入手：

4.1. 细化管理

2012年以前的“黄金十年”，煤炭行业快速规模扩张，而且保有极高的利润空间。而今，受市场发展影响，规模扩张的发展方式已经被毫不留情面地挤出了竞争舞台，接下来是精细化管理和科技创新的时代。在同等资源使用情况下做到产能最大化，间接回降成本。

目前，富源县大部分企业装备落后，技术水平不高，产品档次偏低，基本处于“挖煤卖煤”的阶段，并且“挖”得还不是很科学。以煤炭资源整合、有序开发为重点，优化煤矿布局，调控煤矿总量，提高煤炭生产的集中度和现代化水平。进一步推进煤矿改扩建、技术升级和机械化改造，加快“规模化、机械化、标准化、自动化、信息化”的矿井建设。培育和引进大型煤炭企业集团，鼓励建设大型煤炭基地；整合改造小型煤矿，淘汰布局不合理、资源回收率低、安全隐患大的小煤矿，不断提高矿井集约化和规模化水平。引进先进适用选煤技术，加大选煤厂技术改造，鼓励煤炭开采企业进行煤炭洗选加工，提高尾矿、废渣等资源综合利用，进一步提高煤炭产业的质量和效益[8]。

4.2. 促进电力外送

发电是世界公认最经济、高效、环保的煤炭利用方式。国家“西部大开发”战略和“西电东送”工程的实施，为富源加快建成全省重要的能源基地、煤电大县和发展煤化工创造了千载难逢的发展机遇。省、市政府提出的加快曲靖市的煤炭、电力产业发展，建成我国西南地区重要能源产业基地、煤化工基地的目标，使得富源县在未来的区域竞争中占据十分有利的地位。富源老厂矿区、恩洪矿区已列入国家大型煤炭基地建设；鲁能集团开发老厂矿区实施煤电一体化工程；国投曲靖煤炭开发有限公司、省东源煤业公司、省电投、山东枣庄、山东淄博等国有大型企业集团开发恩洪矿区；省煤化工集团开发老厂矿区建设250万吨/年甲醇煤化工基地；昆钢集团公司拟在富源建设大中型的煤电冶项目；云南冶金集团拟在电力丰富的黄泥河建设80万吨电解铝及配套项目[9]。大企业集团落户富源，将对富源的工业发展和转型升级起到极大的推进作用。

4.3. 延伸产业链

在煤炭价格快速下跌后，富源县煤炭产品结构单一、企业广利意识薄弱、技术创新不足等问题暴露了出来。而延伸产业链和多元化经营是煤炭企业摆脱经营风险的有效途径。但是，煤化工的发展价值现如今需要重新讨论。首先，不同于“十二五”期间进口石油的高成本，受国际石油价格战的影响，原油价格屡创新低，相对冷却了贫油的中国急切想把煤炭变为石油的欲望。然后，美国页岩气技术及其扩散效应即将在世界范围内引发一场能源革命，届时煤炭在中国的能源地位可能发生本质性的变化。

针对目前的石油价格，煤化工的研发确实成本不菲，但石油价格战争是短暂的，其背后的目的是为了垄断，从而谋取暴利。从长远角度来说，煤化工的发展是为了保护我国能源安全。

针对美国的页岩气技术，新技术的普及尚需要时间，即使能不分国籍地进行应用，那么它将取代电煤和试图生产成油气能源的煤炭，那么煤炭需求量将大幅锐减。只会加剧煤炭大县富源的经济下滑，那么如何将已有的廉价大型资产转化为高价值的产品，煤化工将对富源产生重要的影响，除非富源能主动放弃对煤炭的经济依存，另辟发展之道。

据相关专家测算，1吨烟煤价值为1.0，则焦炭为1.5，提取焦油可增值10倍，制成合成燃料可增值375倍，制成药品可增值750倍，制成合成纤维可增值1500倍[10]。现阶段的富源煤化工产品以焦炭和煤焦油为主，产品附加值低，原煤焦化利用率仅为6%，煤化工产业尚处于起步阶段，有非常大的探索空

间。已有的煤炭开采、洗煤、焦化等主导产业，基本处于原料产品阶段，缺乏深度开发和产品加工，产业间关联度不高，没有形成有效的产业链，更没有形成大的产业集群，集群效应也无从谈起。

4.4. 发展清洁能源

为了遏制空气污染，能源发展已经进入了“无碳化”的第三次革命。煤层气俗称瓦斯，可用作民用燃料、工业燃料、发电燃料、汽车燃料和重要的化工燃料。每标方煤层气大约相当于 9.5 度电、1 升柴油、接近 0.8 公斤液化石油气、1.3 升汽油，相较之下，同样热值释放到大气中的 CO₂ 比石油少 50%，比煤炭少 75%。

尽管煤层气的开发投资高、产出慢，但面对当前环境恶化的情况和能源枯竭的形势，它极具开发潜力。鉴于矿井产期前有 2~3 年的排水期，以及对排水设备质量有很高的要求，导致收益降低，政府可在前期实行适当的补贴进行引导，待技术达到国际成熟水平后再减停补贴。“十三五”期间富源县应尽快部署推进煤层气开发利用的项目，同时建立企业技术中心或研发机构，加大科技创新投入，从而保证产品生产的持续高效率、高安全性和高环保性。

4.5. 降低物流成本

在未来相当长时间内，降低物流成本是煤炭行业真正有效的“第三利润”源泉。物流成本的降低不仅是一个直接的经济效益，这一过程还会带来整个行业运行效率提升、耗损下降、环境污染降低等间接效益。所以说，面临新形势、新挑战，降低物流成本是煤炭行业转型升级的必由之路，而降低物流成本的最根本途径就是创新管理方式，推动煤炭行业供应链的发展。

参考文献 (References)

- [1] 林玉成, 吴国强. 滇东地区煤层气资源及富集规律[C]. 2002.
- [2] 谢克昌, 田亚峻, 贺永德. 煤洁净高效转化[M]. 北京: 科学出版社, 2014.
- [3] 牛克洪. 煤炭行业“十三五”优化调整时不可待[J]. 西部资源, 2015(1): 50-51.
- [4] 牛克洪. “十三五”煤炭企业转型发展战略构想[J]. 煤炭经济研究, 2015(1): 40-43.
- [5] 裘品姬. 新疆煤炭行业“十三五”发展的思考与建议[J]. 煤炭经济研究, 2015, 35(1): 14-21.
- [6] 戴彦德, 吕斌, 冯超. “十三五”中国能源消费总量控制与节能[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2015, 17(1): 1-7.
- [7] 王道平, 杜海蕾. 钢铁行业“十三五”发展趋势及对煤炭产业影响分析[J]. 煤炭经济研究, 2015, 35(1): 22-26.
- [8] 贺佑国, 叶旭东, 王震. 关于煤炭工业“十三五”规划的思考[J]. 煤炭经济研究, 2015(1): 6-8.
- [9] 田亚峻. 中国煤化工现状与发展思考——写在“十三五”之前[J]. 煤化工, 2014(6): 1-8.
- [10] 张春宏. 对富源煤炭产业可持续发展的思考[J]. 云南煤炭, 2010(3): 24-27.