

生态文明战略下资源型城市转型过程中的 困境与策略

邹建新^{1,2}

(1.攀枝花学院 资源与环境工程学院;
2.四川资源型城市发展研究中心,四川 攀枝花 617000)

摘要:基于生态文明建设战略背景下的我国经济发展新常态下,以矿产为代表的资源经济是国民经济中十分重要的组成部分,以矿业为代表的资源型城市因势利导地转型升级成为必然选择,绿色转型更是基本要求。资源型城市,一方面资源供给过剩,另一方面有效供给不足,面临矿产资源枯竭、经济结构畸形、社会体制性障碍及生态环保问题等困境。为解决资源型城市发展过程中的困境,应采取如下策略:选择成熟期作为转型期;优化升级产业结构;实施矿产资源经济区供给侧结构性改革;创新引领矿业发展,多方降低开发成本;加大财政、金融支持力度;加快生态文明建设,积极发展工业旅游;移交社会职能,消除企业办社会现象;伺机培育、建设特色小镇;关注特区建设战略,寻求合作共赢机会。在构建生态补偿机制时,应将计划机制和市场机制有机结合,在实施补偿过程中,可通过定价机制、补偿实施机制和监督保障机制等三种方式完成,补偿模式可采用市场补偿与政府补偿两者有机结合。生态补偿的具体策略包括:首先应加强生态文明体系的制度建设,确保生态补偿科学、高效实施;其次应渐进式开展旅游服务,部分依托旅游收入补偿生态修复资金,形成良性循环;再次通过大力发展生态旅游,展现生态补偿的美好前景,提升投资者对生态补偿和修复的信心。开发工业旅游,应注重资源开发策略,应与特色小镇建设相结合,应与康养需求相结合。

关键词:生态文明;资源型城市;转型升级;生态补偿;工业旅游;特色小镇;雄安新区
中图分类号: F407.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-8580(2017)04-0081-20

一、问题提出

经济新常态是在我国经济全球化基础上经历高速发展阶段后呈现出的中速经济新常态,

基金项目:四川省软科学研究计划项目(2014ZR0033);四川省哲学社会科学重点研究基地项目(SCKCZY2016-YB08);四川民族山地经济发展研究中心项目(SDJJ1721)

作者简介:邹建新,教授,硕士生导师(E-mail: cnzoujx@sina.com)

在近年及今后若干年均会继续呈现。生态文明建设是新一届政府遵循自然科学规律,依据社会经济发展态势,积极破解因经济社会发展而破坏资源环境的困境,提高人与自然和谐度,实现可持续发展的重大战略。全球化和新常态极大地影响了中国矿产资源的开发环境,国内外贸易形式及普遍性经济疲软削弱了矿产资源的市场需求。生态文明战略为矿产资源开发提出了新要求,更强调环保,强调复垦,注重可持续发展。一般情况下,狭义的资源型城市通常是指以矿产资源为主的城市,本文所研究的对象即是狭义的资源型城市。矿区和资源型城市通常是不可分割的,因此,有必要从新常态与生态文明建设的角度系统地研究我国以矿产业为代表的资源型城市的发展战略^[1]。在经济新常态下,产能过剩加剧了资源价格与市场需求之间的矛盾,城市产业结构单一,生态环境十分脆弱等,对采矿、冶炼经济带或资源型城市经济带来了巨大冲击,表现为 GDP 增长下降、经济衰退、就业问题突出^[2-3]。尤其是资源近乎枯竭的矿区,替代产业缺乏,人力资本水平也处于低端,许多社会、经济和环境问题一起促成经济发展模式转型困难,迫使民众对资源型城市发展高度关注。

矿产资源作为我国国民经济的供给侧,多数矿山需要去产能,如铁矿、铝矿、煤矿,少数矿山还需增产能,如锂矿、石墨矿;在矿产业自身的供给侧方面,多数矿山需要严控资金投入,需要削减劳动力供给。在矿产品供给链受阻境况下,矿产资源型城市必然步入转型期,按照生态文明建设国家战略的要求,可通过延伸下游产业链、内部创新驱动、降本增效、生态环保等方式实施内涵式、生态化转型。在资源型城市的转型升级方式与手段上,积极探索主体产业上下游转型改革、环境保护、生态补偿、工业旅游、特色小镇建设及联姻雄安新区等策略具有十分重要的战略意义。

二、资源型城市的现状与转型面临的困境

(一)资源型城市的生存现状

区域经济主要依靠矿产资源建设、发展的城市通常被称为矿产类资源型城市。譬如,具有一定历史的矿产资源城市中,较集中的东北三省有 14 个地级市和 19 个县级市,就出现了 33 个矿产资源城市。经济状况方面,矿产资源城市往往表现出可用性资源储备少、不合理的工业结构和日益增长的地方财政赤字等。还表现出失业率高,就业困窘,人口外迁,人才外流等现象,这些城市缺乏对外来投资的吸引,甚至出现外逃资本,难以培育产业经济增长点,经过数年的折腾,最终表现出萧条景象,形成恶性经济循环。在生态环境中,多年新老欠账和新生破坏共存,矿区设施陈旧,固废堆积如山,污水横流,毒害废水肆意外排,塌陷随处可见,植被因采剥而呈现大片光秃,道路破损,扬尘漫天,基础设施难以恢复,生态环境十分脆弱,如东辽河严重污染,达到 70% 的污染比例,有的基本上丧失了河流的基本功能,有许多城市也有类似的问题。

在世界经济总体处于低迷的大环境下,作为资源型城市生存和发展的矿产资源开发,一方面面临资源供给过剩,另一方面又出现有效供给不足,这种难堪局面,明显凸显国家矿产资

源经济结构亟待调整、优化信号。在采矿业中,散装煤、铁矿、铜矿、钨矿、金矿、磷矿、钾盐、油气资源等十多种矿产品占工业总产值的 88%左右。全球稀土、石墨、铂族、萤石资源等战略矿业有很大的潜在需求,但这些矿产在采矿生产能力上不算太大。分析品种结构,可发现储量丰富的矿产一般产能过剩,如煤、稀土矿、萤石、石煤矿等直接过剩。尽管某些战略性采选业具有较大的资源优势,但是国内总量控制和勘探开发有一定的管理压力。相反,供应不足的矿产品是高度外部依赖和金融性质强者,如铜矿、钨矿、油气田、金矿、银矿和钾肥资源。50%以上对外依存度的油气供给方面,会随油价下跌导致传统油田的损失增加,页岩气无利可图。然而,仍有一些大规模矿山总体基本盈利,许多低品位矿及中小矿不得不出局^④。

造成矿产品产能过剩有多方面的原因,第一种是“人云亦云,一哄而起”,当前的矿业产能过剩许多是在近年才出现井喷式突增的,全国“一窝蜂”上马项目,民企不惜重金收购、开采矿山,国企出现海外兼并收购热潮,唯有国际化才能使企业做大做强,如宝钢集团在加拿大、澳大利亚的矿山收购案例,紫金矿业公司在巴布亚新几内亚收购波格拉金矿,在刚果共和国收购卡莫阿铜矿公司的部分股份;第二种是“趁热打铁”,某些企业看到矿产品市场需求旺盛,但已开始出现销售疲软、价格下调信号,但仍然基于自身成本优势,信心十足,决然扩产,谓之低成本竞争,造成利润锐减,甚至亏损,如某些小煤矿企、小铁矿企,因安全环保投入低、用工灵活,短期成本优势明显,禁不住引诱,完全不顾倒闭风险,毅然扩能;第三种是“腐而不朽,垂死挣扎”,一些矿山属于国营性质,因担负社会稳定功能,大量银行贷款维持其生存,或者母公司予以补贴,仍然维持生产,为矿区所在城市保留了相当数量的就业岗位,短期内换取了社会和谐与稳定;第四种是“无力创新”,明知自身矿产品属于低端产品,也想生产高端矿产品,但因企业技术创新能力弱,无法提高矿石品位,或者高品位矿石生产的成本高企,导致只能无赖地继续生产低端过剩矿物。

另外,矿产经济整体上也经受着巨大的下滑压力,劳动力、税费等成本不断攀升。一方面,2012-2016年,全国利润总额同比下降了 70%左右,亏损扩大到 4 万多家企业,矿产资源型城市经济下行压力急剧增加^⑤;另一方面,由于多年的采矿,危机矿山的数量逐渐增加,呈现大量资源枯竭的矿区,相应的资源枯竭城市增加到约 70 个,导致资源开发成本攀升;第三方面,生态文明建设国家战略向矿业开发与加工提出了更高要求,环境保护已成为人民的基本诉求,矿产资源的开发中环保投资压力不断上升,新规范要求矿业绿色发展、创新发展、共同发展、协调发展,使得环保、安全和社会责任成为了企业的基本职责,必将为继续开发矿产资源带来长期、隐性成本压力。2016年,我国有色行业、石油产业的营销成本在 2015 基础上,较往年增加了 4.2%和 3.7%,黑色金属、煤炭的利润率分别是 4.3%、1.5%,较往年相比,分别下降至 2.1%和 1.7%。2016 年底,铁矿石售价下跌达 40%,铜价下跌 15%,国际上原油价格已经在 2014 年高位价基础上下跌 60%,矿业利润急剧下降。国内矿业还受到严重的国际金融危机影响,由于矿石供过于求,欧美需求降低,美元持续升值,国际矿产品在过去两至三年内价格下跌猛烈,许多矿产品价格呈现出上次(2008 年)金融危机以来的低谷,甚至创下近 15 年来的新低。国外

力拓公司、必和必拓公司、巴里克公司、嘉能可公司等矿业大鳄为了增加利润,降低债务,采取了转让和剥离几年前并购的资产,为了维持正常生产和经营稳定,下调了矿价,给国内矿企雪上添霜。

(二)资源型城市转型面临的困境

资源型城市建市时通常都是在已有矿产资源开发的基础上自然形成的,矿产资源经济区和资源型城市密不可分,“成长→鼎盛→衰退→枯竭”是矿区发展的典型阶段,资源型城市也会随之经历兴起、繁荣、新生或衰退等过程^[4],如图 1 所示。转型升级过程中,资源型城市或矿业经济区不可避免地面临诸多困境。

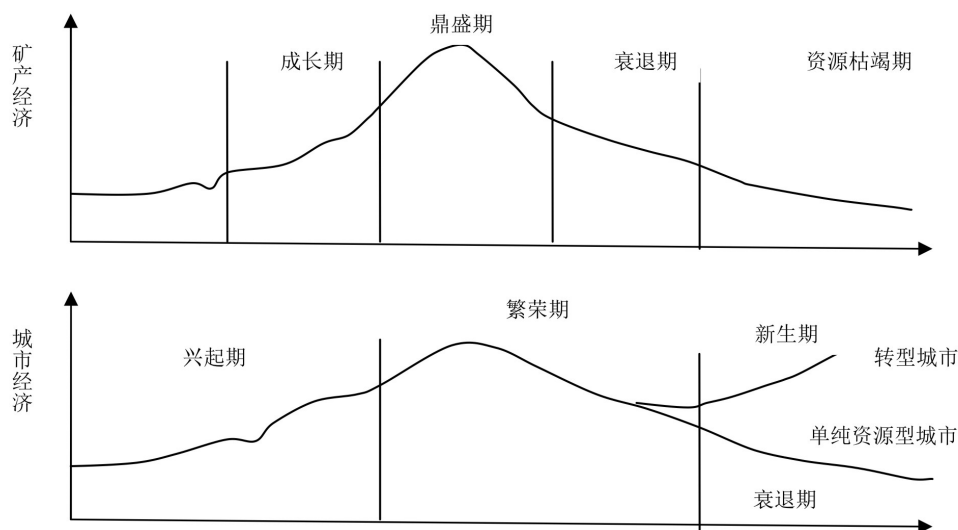


图 1 矿业经济区与资源型城市发展生命周期

总体来看,在当前世界经济下滑新常态下,矿产供给过剩与有效供给缺乏二者并存成为矿业继续发展的主要困境,矿产经济结构亟待优化调整。

矿产资源枯竭首当其冲。我国相当一部分资源型城市的矿山开采量日益下降,尾矿、表外矿、废弃矿渣没有得到充分利用,部分矿产资源供求明显不均衡^[4]。工业化普及以及经济高速发展,形成了急剧攀升的矿产资源等原材料需求,资源安全在长远战略上埋下了供给性隐患,在短期计划上促进了矿企步入衰退期。

经济结构畸形问题突出。单一产业、单一经济结构是资源型城市凸显的特征,资源型城市长期依赖于矿产品支撑本市经济,产业结构中以矿产为主的资源产业急速发展,以致城市 GDP 中二产比例特大。譬如,闻名于钒钛钢铁产业的攀枝花市,2016 年 GDP 中三产业分布比例为 9.7:70.6:19.5,缘由在于钒钛磁铁矿和煤炭资源是该市的主导产品,自然形成了畸形经济结构,其它还有白银市的铜矿主导产业、阜新市的煤炭主导产业及河池的有色金属矿主导产业等。

社会体制性障碍依然存在。资源型城市多依托矿业经济区而逐渐兴起,呈现出“一企独大”及企业办社会现象。资源型城市作为计划经济的主体之一,仍然存在不够健全的社会保障

机制。固有传统思维形成了与其它区域经济不常联系的格局,城市自我吸纳就业人员的容量有限,城市内部劳动力转移困难,进一步加据了下岗职工的再就业难度。

环保与生态问题凸显。许多矿企奉行“掠夺式”的粗放开采模式,导致水土大量流失,植被严重破坏,地质环境突出,固废堆积成灾,水资源污染严重,大气污染超标^⑨。矿区及周边生态环境持续恶化,加剧了恢复治理矿区的难度。生态的过度破坏,造成资源型城市环境承载能力逾越警戒线。譬如,湖南省盛产有色金属,在其 14 个地级市中,2016 年发生酸雨的频率是 32.7%,较 2015 年增加 4.3%,地级市中均不同程度出现酸雨现象^⑩。

三、资源型城市转型对策分析

某些欧美城市成功转型的模式可供借鉴。譬如,充分利用好现有矿产资源,通过延伸下游产业链,提升资源附加值,是休斯敦模式的指导思想,可以促进整个经济前进,该模式的代表位于美国休斯敦市。另外,完全挣脱已有矿产资源产业的依赖,创新具有活力的产业模式,则是洛林模式的精髓,法国洛林是该模式代表城市。鲁尔模式是一种起步于比较优势较强的资源深加工产业,再吸引非资源产业逐步投入,逐步构建多元化产业结构,该模式的代表城市为德国鲁尔区。

在资源型城市产业转型中,包括软实力的转型和实物型转型两方面,其中软实力主要表现为技术创新、管理水平、政策尺度、人才竞争等。资源转移与优化是重要路径之一,首先是矿产资源的转移,表现为矿产储量的减少,甚至枯竭,其次是人力资源的转移,表现为富裕劳动力下岗分流,或者向其它城市输出,第三是生态资源的转移,表现为矿区生态环境的不断改进优化,“三废”排放的减少和合理处置,第四是资本资源的转移,表现为矿企长期积累资本再投向其它深加工产业或非矿业领域,以及二次利用废弃厂房、设备于新上项目,第五是社会资源的转移,表现为矿区医院、学校、治安等辅助性产业由矿企移交地方政府进行管理。综观全球资源型城市的发展路径,面对经济一体化的全球新常态格局,笔者重点提出如下转型策略。

(一)选择成熟期作为转型期

在资源型城市的成长期,若要实现资本的快速积累,则资源开发是最佳选择。而在衰退期,资源开采规模不断缩减,对 GDP 增长产生不可克服的约束,同时,由于生态环境的破坏,外流的人力资本以及存在着长期固有产业的路径依赖问题,对资源型城市的产业转型造成了重重困难。因此,抓住成熟期开始转型是最佳选择。如果等到衰退期才着手转型,必然出现若干年的经济低迷,甚至无法转型。

转型时机的选择特别影响转型路径和转型效果,从而影响着矿业转型的策略空间,并对转型成本和转型风险存在较大影响。转型时机不同,矿业因衰退而退出的成本不同,后续接替产业的新建成本也不同,资源型城市改善产业发展软硬环境的投资也会伴随转型时间的变化而增减,生态环境的修复成本也将因转型时期选择的差异导致复垦量、绿化率、环保设施投入以及地质灾害治理等存在明显变化,矿区人力资源分流下岗或再安置的数量、难度也将随时

代的变迁而不同,往往是成本越来越高^⑧。培育接替产业的风险以及接替产业成长的风险与转型时机密不可分,转型城市中社会是否安全稳定,其风险程度也受转型时期的选择影响,往往越往后拖,转型难度越大,员工怨气越多,越易造成社会的不稳定,上访与打斗等突发事件越多。表 1 描述了不同转型时期的转型成本和转型风险。说明转型成本和转型风险与选择成熟期还是选择衰退期有很大的关系,越在成熟期附近转型,转型付出的成本越小,转型面临的风险也越小,转型策略也越多。成熟期内矿业型城市的物流、商贸、服务、金融等三产兴旺,城市现代感较强,适宜居住,矿产业利润丰厚,采选能力稳定,这些经济和社会环境优势极有利于容纳、化解因转型而带来的城市经济滑坡、失业增长、转型空间狭小等诸多问题和矛盾。

比如,在 3-6 年前的华北平原,煤矿开采与销售两旺,矿企业主只顾疯狂开采赚取高额利润,全然不顾环保和可持续发展,但作为把控全局的地方政府,应该考虑城市自身的长远发展,应该在税收大增和矿企实力雄厚时引导产业转型,主动培育新的经济增长点,错过了该时期,就没有了强有力的资金后盾,待煤炭经济萧条时,急于转型也显得十分被动,城市经济可持续发展受到极大影响。辽宁阜新市依托煤炭产业兴市,却没有在最佳时期转型,导致了目前城市经济走向衰退。云南东川市依托有色矿产兴市,但直到矿竭城衰时也未实现转型,最终被降级为一个区县级别。

表 1 转型时期选择对转型成本和转型风险的影响

序号	转型要素	具体内容	成熟期转型	衰退期转型
1	转型成本	衰竭矿产业的退出成本	低	高
2		生态修复成本		
3		劳动力退养、再就业成本		
4		接替产业极其配套的形成成本		
5		城市软硬投资环境建设成本		
6	转型风险	培育接替主导产业成长的风险	低	高
7		社会安全与维稳风险		
8	转型策略空间	特殊产业结构	大	小
9		转型时机条件		
10		转型外部环境		

尽管目前我国已有 1/3 的资源型城市错过了最佳转型期,但是仍然有大量城市正处于成熟期和成长期,如四川攀枝花市尚在成熟期,四川石棉县尚在开发期,内蒙古乌拉特后旗尚处于成长期,青海格尔木市处于成长期等,这些城市应在适当时期开展转型,那些处于衰退期的城市应尽快实施转型,越早越有利,越早越能减少损失。

(二) 优化升级产业结构

适度发展相关上下游涉矿产业,优化矿业经济结构,减轻依赖区域资源的程度,加快发展矿产资源上下游相关产业,尽快提升涉矿产业竞争力,譬如走精矿品位提升战略,走冶炼深加工产业之路等。在非矿产业方面也应加大力度,将第二产业依赖本市矿产资源的程度减低,但

仍继续维持其固有资源优势,形成以开发矿业为主、多头并举、发展制造业、拓展产业链、放缓煤、电、矿业、化工等速度的局面。适度加大投入服务业资金力度,依靠服务业推动矿业城市产业结构优化。有阳光、水域优势者可发展特色农业,提升第一产业的 GDP 占比。譬如,作为新中国成立后的第一个特区——西部典型的资源型城市攀枝花,近年实施了从“百里钢城”到“钒钛之都”的转型,调整了第二产业内部结构,同时鼓励发展亚热带水果种植,大力宣传阳光康养,地区 GDP 中第一产业比重已从 5%提升至 9%。

矿山设备制造业是矿业型城市产业升级路径之一,矿山企业具有丰富的设备使用经验,具有设备所需金属材料冶炼、熔制、铸造和机械加工的强大能力,具有设备试用的现有采选场所,具有较强说服力的宣传推广口碑,转型发展矿山机械制造服务业,可以推动矿业城市尽快建设现代制造产业体系。提供采选技术服务是矿业型城市产业升级的另一路径,虽然本矿区资源枯竭,但国内仍然存在许多尚处于繁荣期的矿山和新开发矿山,凭借自身多年积累的采选技术实力,可以成立不同体系类别的技术服务实体,对外输出技术。现代的采选技术已发展到大型设备基本普及、采掘高效、大型低品位矿床的低成本采矿、阶磨阶选普遍、尾矿综合回收等层次,已有矿山出现许多低品位矿床,难采矿床较多,生态环保压力巨大,深部开采成为常态,行业内对高新技术的需求呈现上升事态。矿山企业兼并重组是矿业型城市产业升级第三条路径,在衰退期的矿业城市,其矿企往往由一至两家大型国企和数十家小型民企构成,这些小矿山往往规模太小,技术落后,环保欠账,安全隐患较多,抗御经营风险能力较弱,特别是国内许多煤矿,这种情况比较普遍。按照办矿导向、安全标准、集约发展与绿色发展的理念,依据资源属性,靠产权作纽带,整合众多中小企业为一至三家,鼓动证照全、资源储量大、安全环保生产落实较好及有较强社会责任感的矿企牵头组成股份制企业,从而提升矿山整体经营实力,增强技术创新能力,提高安全环保的保障力度。

(三) 实施矿产资源经济区供给侧结构性改革

供给与需求之间的要素理论是矿产资源经济区供给侧改革必须遵循的基本理论,其内容与结构具体化后如图 2 所示。政府通过控制土地、矿产供应而主导矿业权归属,投资和人力资源依据市场规律进行配置,政府部门也可通过金融财团变相控制开矿资本入驻,矿企不断进行技术与管理创新完成自身内部改革。具体可从三方面进行供给侧改革。

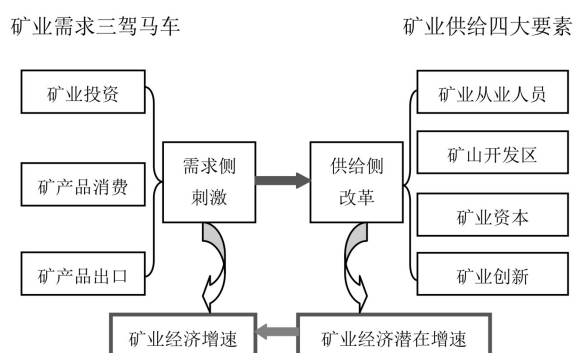


图 2 矿产资源经济区供给侧与需求侧要素

加强矿业权规划布局 and 区域结构优化,从宏观结构性角度去产能。在优化矿业权结构和控制矿业权投放总量时,重点是针对不同矿种类型,并不间断地整合矿业权,整合过程中该退出的坚决退出,注销后向社会公告。具体实施时,对重要的矿种,如煤、铁、金、铝、铜、稀土(ReO)、钒、钛、钼、锡、锑、磷、钾等,应详细分析市场需求和矿山产能,按照矿种分类,制订差异性政策,不同的矿种,其投放的矿业权总量不同,矿业权的结构也不相同。在矿产资源配置过程中,起决定作用的应该是市场,必须通过经济手段整合矿业权,充分发挥需求侧功能,随市场变化而不断调整矿业权的开发和结构性布点。对于超期的探矿权,且又没处置好的,必须及时处理,避免造成探矿权管理混乱,避免引起权益争议。

强化勘查要素供给优化力度,积极改革勘查市场供给侧。通过调研勘查供给市场状况,持续进行结构优化,不断促进地勘部门市场化进度,为矿区布局提供数据支撑和潜在资源基础。当前下行的矿业经济较大地缩减了地质单位的勘查找矿空间,不过从长远来看,工业化尚未完成,城镇化刚启动,需要开展地质勘查的市场需求仍然存在,而且还可能会加大,另外,国家又提出建设新兴经济区,在城市特别是矿业型城市强化生态文明开发,这些新兴业态促进了不断增长的地勘需求。

深化矿产资源管理改革,提升供给侧改革效率。进一步简政放权,下放部分矿业权审批资格。尽管国土资源部先后已下放或废止了 20 余项涉及资源勘查和开采的行政审批和非许可类行政审批项目,但仍有部分资源勘查与开采的矿产审批事项可以下放甚至取缔,进一步对审批要件进行合并简化,精简审批程序。尽管当前由部委审批发证矿业权只占全国总矿业权 1% 的比例,但仍耗费了过多精力,可以适当下放权属至省局,重点做好宏观管理和顶层设计,进一步服务于供给侧改革。

(四) 创新引领矿业发展,多方降低开发成本

过去的矿业发展模式多为粗放式,开采技术水平不高,导致环境破坏、生态失调、生产成本高位运行。在去产能目标和资源枯竭的境况下,加大科技创新力度,联合科研院所合作攻关,引进国内外采选新技术,开展企业内部合理化建议活动,做精矿业,内涵式发展,竭力降低矿产品成本,提升矿石品位,形成不同品位的系列化矿石品牌,这些技术创新、管理创新、思维模式创新已成为矿业城市转型发展的必由之路。

加强政策引导,通过建设矿产资源节约和集约利用的示范性基地,制定优惠政策,激发矿冶类企业开展矿产资源综合利用的热情,实现集约节约开发,多方位降低矿产资源开发综合成本。针对危机矿山,应鼓励它们多方找矿,鼓励矿区就地深部开采。强化矿山安全生产,制定优惠管理政策,激励高水平的安全生产企业。数字化矿山已是技术创新和管理创新的必然趋势,应引导矿企建设数字化矿山,从企业顶层上提升矿山经营管理水准。制定环保优惠政策,针对生态恢复治理效果显著、环保工作踏实的矿企,可以优惠缴纳生态环保治理与恢复保证金,比如部分缓交,允许分期缴纳等。制定优惠政策,将企业的研发资金投入、社会责任担当的费用列入成本计算,免除税额。

(五)加大财政、金融支持力度

在市场机制尚待进一步健全的矿产资源经济区,将融资理念纳入政府规划,有效发挥政策性金融作用,作为重要供给方的财政融资体制,在资源型城市转型过程中必须有所担当作为,在交通、环保、水电等市政在内的基础设施建设方面应重点支持。资源型城市经过多年的发展,也积累了一定的财力、物力,政府应该拿出先前获得的部分财政资金支持当前矿业经济产业转型,具体方式包括无偿资助、无息贷款、贴息贷款、有条件资助、政策性金融优惠制度,比如以科技项目方式资助创办高科技型企业,对升级转型的技改项目给予贴息贷款支持,对新成立的转型升级产业园区政府主动承担“三通一平”的全部费用,允许有一定信誉和实力的企业向社会公开发行人企业债券,对转型企业实施前几年营业税、所得税优惠,甚至免税,对金融机构涉及转型的贷款增量进行奖励,按贷款涉及的平均余额同往年相比所增长额度超过部分的一定比例进行奖励,由地方政府财政承担奖励资金。

对重点国营矿企,在申报危机矿山接替资源找矿财政专项资金项目时,给予政策倾斜,在申报矿区环保整治专向资金,申报矿产资源保护专项资金,申报矿产勘查专项资金项目时,给予优惠对待。若重点国企无偿占用探矿权和采矿权,而又未支付国家因此垫资的相关费用时,只要符合国土资源部和财政部的政策扶持相关文件精神,在自愿申请的前提下,企业应上交的探矿权和采矿权费用可以通过折股方式全部或者部分上缴国家。对于容易危及矿区居民生命财产安全的较大的地质环境治理工程项目,经矿山企业申请,地方政府组织专家论证,可按照轻重缓急顺序给予中央财政和地方财政支持,企业负担小部分,三方共担义务和责任。钢铁煤炭化解产能已是矿业型城市的重头戏,金融支持必不可缺,对有意开展钢铁煤炭企业进行市场化债转股的地方资产管理公司和金融资产管理公司等机构,政府部门积极支持其工作,但必须按照市场化和法治化进行运作,落实股东权利,实施公司化治理。对于实施兼并重组的钢铁煤炭类企业,银行系统应加大金融支持力度,对于违规或变相新增钢铁煤炭产能的企业,银行应严控其信贷投放,对于某些银行弱化同钢铁煤炭骨干企业合作的问题,政府应采取产业基金及股权投资基金投向钢铁煤炭企业的鼓励措施。

(六)加快生态文明建设,积极发展工业旅游

矿产资源的采、选、冶、运输等节点是决定环境是否污染、污染程度多大的一个重点行业,是生态文明体制改革和生态文明制度建设的重点领域。实施矿山转型升级,重视环境保护与生态恢复是刚性要求。积极开展矿区生态环保公益宣传,将环保意识深刻融入百姓思想,加强环境保护执行力度,重点监督高污染企业,制定严格的环保规章和节能减排计划;集约节约开发矿产资源,有效提升资源利用率是基本的指导思想;在生态文明建设推进中,政府应当加快环保设施建设,环境试验站应多样化,空气、水、固体废物等环境问题,应定期检测数据,污染信息应向公众完全开放^⑨。加快建设和谐矿区,极力提升资源的集约节约综合利用水平,整体提高矿区内土地复垦率,最大限度保护矿山环境,建立地方政府、矿区百姓、矿山企业的三方联盟,共同出力,共享利益,真正做到人与自然、人与人之间的和谐发展。

政府及社会应大力开展矿区生态文明的制度建设和生态治理的模式建设,同时利用修复后的优美环境伺机开展工业、生态旅游,用旅游收入反哺生态修复资金,提升资源型城市的经济创收能力和环境改善力度。

(七)移交社会职能,消除企业办社会现象

资源型城市往往首先依托矿区发展,继而逐渐形成提供第三产业服务和配套制造产业服务的城市功能区和聚集区。在计划经济年代,矿业集团多是国有经济,实力雄厚,经济强盛,人才济济,地盘宽阔,自然形成了一种企业办社会的服务模式,矿企一般拥有自己的医院、学校、水电气公司、消防队、市政管理所、生活公司,甚至公安分局、房产公司和储蓄所等,这些机构的设置在服务于矿企、贡献不可泯灭的同时,也为企业带来了巨大的负担,国家先后进行过多次改制,许多大型矿企得以部分或完全摆脱沉重负担,但目前仍有相当数量的企业背负着过多的社会职能,导致矿企转型升级步履艰辛,也成为政府心里的一块难言之隐。此外,厂办大集体模式是矿企的另一大包袱,这种“集体”企业曾在安置性就业、配套产业链延伸、稳定正式职工情绪等方面起到了有益效果,但由于人员冗余、机制迟钝、产权不清等诸多问题,造成现有许多厂办大集体工厂倒闭,引发失业潮,破旧落后厂房设施变成生态环境系统中的恶瘤,成为矿企的沉重负担。

消除企业办社会现象的难点在于地方政府不愿接收企业的相关职能,主要原因是地方政府怕经济负担、怕社会滋事、怕责任担当、怕舆论批评,但关键在于地方财政难以支撑这些公共职能的巨额支出,一种有效的措施是中央财政通过转移支付手段补偿接收企业社会职能的这些地方政府,另一种措施是将地方政府的政绩考核与本市企业剥离社会职能相联系,迫使地方官员攻坚克难。对于矿产资源型国企,离退休人员的管理也是一大负担,应尽快将养老金发放全部转移给社会,减少管理人员数量,减轻企业管理开销。剥离企业社会职能,需要区分轻重缓急,分步实施,才能确保资金有限条件下顺利完成。首先宜将矿企的中小学校移交政府管理,教师工资由政府支出,并在1-3年间逐渐与市政学校并轨,学校的日常维持和运行费用可分年度分摊,开始时由矿企和政府分别承担一定比例,通过3-5年运行后才全部由政府负担全部费用。矿办医院往往有一定盈利,即使亏损也较小,只要实现了医保联网,在政府没有足够财力承担下,可双方协商,暂时仍由企业管理。“三供一业”通常处于经济盈亏平衡状态,政府可以将该部分服务接管,所需职工工资在前两年和企业共同负担,之后和市政部门并轨,富余员工随自然退养而只减不增,日常维持维修费用可分年度与企业分摊,以政府承担主要费用为主,逐渐交由政府承担。其它生活公司、房产公司、厂办大集体的分离方式,主要依据市场解决,矿企应逐渐将其剥离,独立化公司运作,并给予一定的扶持政策,几年之后,即可顺其自然,有的将会蓬勃发展,有的可能破产清算。

(八)伺机培育、建设特色小镇

配合工业旅游的发展,响应国家号召,促进乡镇民众聚集于城镇,加速城乡一体化进程,将第一产业进一步融入矿业城市,稀释矿业经济的比重,在矿业型城市周边农村地域发掘有潜力

的乡镇,结合矿产特色,结合小镇自身文化传统,重点培育、打造特色小镇,在宣传上积极动员,在规划上打造旅游+特色,在政策上重点扶持,在资金上强化补助和招商引资力度,在人才上出台优惠措施。矿业型城市可以依托工矿区内已废弃的矿业资源,打造基于工矿生产和生活的、具有浓厚矿业元素特色的、展现绿色生态环境的、康养与旅游融合的风情矿山小镇。

特色小镇的宣传推广与着实建设是新型城镇化建设的重要的、具体实施路径之一,也是推动城乡发展一体化的重要措施,对打破城乡二元结构魔咒十分重要,对满足广大群众特别是农村居民幸福生活愿望至关重要。特色小镇的建设需因地制宜,可仅依一种特色而建镇,而打造提升小镇形象和影响力,诸如桑蚕小镇、瓷器小镇、核电小镇、智慧小镇、温泉小镇等等,国内将出现成百上千个各具特色、名称迥异的特色小镇。结合矿业型城市的发展和矿业经济区的特种矿产资源,还可将矿山小镇细分为诸如煤矿小镇、钒钛磁铁矿小镇、金矿小镇、白云石小镇、有色矿小镇、钢铁小镇等等。

矿山特色小镇的建设应依托矿区周边的自然村镇,不可另建新镇,地方政府需统一规划、引导,以民间实体企业投资为主,进行市场化运作,构筑一个产城深度融合的集居住与旅游为一体的文化地域。矿区特色小镇要按照 AAA 级旅游标准来建设,才能保证其景区的品位,才能体现其“产、城、人、文”有机结合的矿产特色和生态禀赋。特色矿山小镇建设从形态上应展现一镇一风格,在建筑、街道、绿化景观、开放区域等空间布局上要风貌宣明,整体统一,给人以“精而美”、“特而强”的感觉,与同类矿业小镇应错位发展,不可同质化竞争,从功能上应打造成宜居宜业,满足当地居民的集聚度与和谐度要求。在制度维度上,政府应制定人才、资金、矿业链新产业的激励政策,以及矿区生态环保、利益共享方面的可持续发展保障机制。创新投融资机制是矿业特色小镇建设的资金保障,可成立乡镇级的投融资平台,多方争取、有效运作民间和政府投入资金,努力将矿区周围老旧乡镇打造成连接矿业城市和乡村的美丽纽带。

(九)关注特区建设战略,寻求合作共赢机会

时刻关注国家发展战略,特别是以雄安新区建设为契机,围绕保定、河北腹地的资源经济,分析新区建设过程中的供给侧需求,结合矿业型城市自身资源和优势,寻求战略合作和协作共赢的机遇,譬如提供开采通风建设技术服务,输出矿区人力资源,定点供应建设所需原材料,联合开发矿物新材料等。

改革开放以来,我国先后设立了多个特区,其中著名的有深圳特区和浦东新区,为了发挥京津冀一体化的协同效应,盘活渤海湾,将改革由南向北深度推移,国家于 2017 年 4 月决定设立河北雄安新区,被誉为千年大计。尽管中央严控雄安房地产炒作,但作为首都副中心,需要“千年”才能完成建设,需要几届领导集体才能建成,基础设施建设之规模将会以万亿投资计,混凝土、水泥、钢材、有色金属、无机建材等需求量巨大,这些都是矿业型城市的特产,可以说,在中国经济停滞增长近 10 年后,雄安新区的建设必将为经济发展注入强心针,所以相关矿业型城市可以抓住机遇,密切关注特区建设,力争成为特区建设的战略性供应合作伙伴。按照规划,雄安新区将建造成现代化的、按国际标准配套设计的、低碳、绿色、智慧城市,白洋淀将担负

起京津冀区域的生态职能,将发展高端服务产业,那么,高端人才和低端人力资源的需求必将大增,矿业型城市拥有经验丰富的高职称人才队伍,可以将富余人才输往特区,资源型城市转型减员形成的大批技能型劳动力,拥有吃苦耐劳精神,可以转移到特区从事基础设施建设,提供绿化、环卫、生态治理、家政、养老、餐饮、娱乐等三产服务。雄安新区设立缘由之一还在于京津的肥大与河北弱小的巨大差异,新区的建设需求必将带动河北传统产业的发展,河北钢铁、建材产业将出现一次升级转型,成为新区基础建设的龙头供应商,矿业型城市可以尽早与这些企业合作,结成战略联盟,在未来若干年的建设中分得一份蛋糕。

针对上述资源型城市转型的九大策略,本文针对生态文明建设路径,重点讨论了关系国计民生的生态补偿策略和当前颇具潜力的工业旅游策略。

四、资源型城市转型过程中生态补偿的机制、模式与策略

(一)环境现状与生态补偿的依据

矿产资源、矿区生态与矿业经济等协调发展是资源型城市可持续发展的根本保障。地表破坏与“三废”外排是矿业型城市比较突出的生态问题。如采掘过程中地表剥离、局部沉陷与崩塌等^[10-11],表外矿、尾矿、冶炼渣大量堆存,有毒、酸碱废弃固液体渗透、外排,导致土壤侵蚀、酸雨与盐渍化等严重后果。此外,矿区出现的突水与疏排水常导致地表、地下水位显著下降,诱导发生矿区水土流失与沙漠化现象^[12-15]。

沈明等针对资源型城市开展了生态敏感性课题的调研,共利用6个敏感因子作为单因素,具体包括:酸雨、土壤侵蚀、土壤冻融侵蚀、土地盐碱化、表层石漠化、沙漠化。数据表明,占比面积中,土壤侵蚀敏感区为60.9%,极其敏感的区域占45%以上,如表2所示^[16]。说明资源型城市的生态基础薄弱已是固有硬伤,多数地方存在不同程度及类型的生态敏感问题,分布差异性在6种生态敏感区特别明显,土壤侵蚀与酸雨现象十分突出。

表2 生态敏感区单因素生态面积占比明细

因子	面积/%				
	敏感区	极度敏感区	高度敏感区	中度敏感区	轻度敏感区
酸雨	7.41	16.80	6.86	18.40	31.36
土壤侵蚀	60.90	2.92	6.67	10.69	4.06
盐渍化	23.80	8.76	3.90	6.03	5.11
沙漠化	28.05	14.87	3.92	7.23	2.05
石漠化	8.68	0.52	2.05	4.23	1.85
冻融侵蚀	15.26	1.80	5.11	6.81	1.53

此外,在210个资源城市里,综合生态敏感面积为198.9万平方公里,占全市县总面积的60%,其中:一级生态敏感区占总面积的36.6%,主产煤炭、非金属及有色金属,主体分布于南方;二级生态敏感区占总面积的56.1%,主产煤、黑色金属与其它综合型资源,重点分布在西北地

区;三级生态敏感区占总面积的7.2%,以黑色金属和煤炭为主,生产主要集中在华北、东北地区^[17]。大多数基于资源的城市位于极端或高度生态敏感地区,显示出极其脆弱的生态环境,特别是在土壤侵蚀、酸雨和荒漠化方面。

工业发展水平和资源环境协调发展是当前资源型城市转型升级需要解决的一个重要问题。针对工业化和环境协调性问题,王然等人研究了不同矿业经济区的规律,数据表明,西部区域、中部区域与东部区域的矿业经济区平均协调度呈现一定波动,如图3所示^[17]。可以发现,2003-2006年间比较协调,呈现0.8-1之间的平均协调度,而2007-2009年间仅基本协调,呈现0.5-0.8之间的平均协调度,2010年平均协调率为0.95,2011年在更协调的状态下,平均协调度为1.2。尽管近年有协调度上升的趋势,但离“十七大”提出的生态文明建设目标还有较大差距。

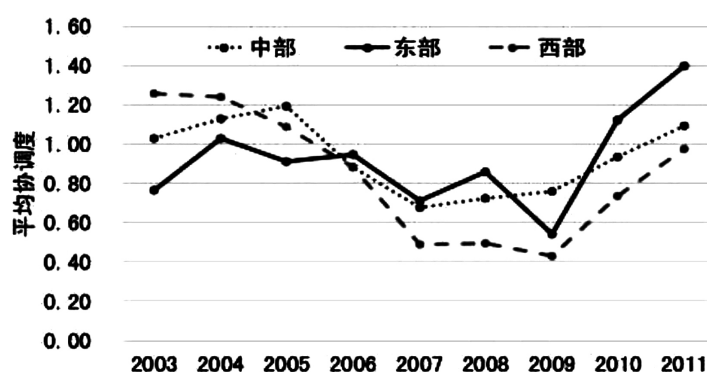


图3 不同区域矿业经济区工业化与环境平均协调度

矿产资源的无序开发造成了生态环境的较大破坏,矿区持续恶化,已成为资源型城市发展的突出问题,因此急需落实矿产区域的生态补偿。生态补偿是指:采取补偿或者收费手段,对保护或者破坏资源与环境的相关行为,提高当事人的利益或付出成本,进而刺激对企业(个人)主体的保护或损害,增大或降低外部行为的经济性或不经济性,以达成环境与资源保护的愿景”^[18-19]。

(二)矿产资源开发转型过程中生态补偿的机制分析

矿区生态补偿机制架构的内涵、范畴。生态补偿机制通常是指生态补偿的主体、内容、形式、范围、标准、资金来源等方面的实现过程和手段,具体地说,矿区生态补偿机制构建的目标是有效保护矿产资源生态环境,在人与自然环境之间保持公共系统的良好势头,通过市场和政府两个渠道协调发展,分析服务价值、机会成本和生态保护成本,从而调整矿区生态保护参与者之间的利益平衡^[20]。生态补偿的机制与多种因素有关,其中,谁负责,谁补偿,补偿额度和补偿方式是核心问题。矿区生态补偿包含四方面:一是由于合法开采矿产资源造成破坏者,矿业企业应向国家(矿产资源所有者)补偿;二是由于合法开采矿产资源,但对周边环境造成污染损害的,由矿山企业对矿山居民进行补偿;三是因不合理开采矿产,导致矿产资源的永久使用损害,矿业主理应对“后代”进行相应补偿;最后,若造成矿山投入成本巨额损失是由于矿产资源的不合理定价,则应由资源型城市政府实施补偿。

矿区生态补偿机制的构架。政府补偿机制与市场补偿机制是两种互补的补偿手段,应将计划机制和市场机制有机结合,缺一不可^[20]。在实施补偿过程中,可通过定价机制、补偿实施机制和监督保障机制等三种方式完成,如图4所示。废旧矿山或濒临闭坑矿山的生态补偿是政府的主体职责,政府应主动编制矿区生态恢复和生态补偿的规划,尽早与补偿政策,创建资源生态环境补偿的长效机制,强化矿产资源开发过程中生态补偿的制度管理。

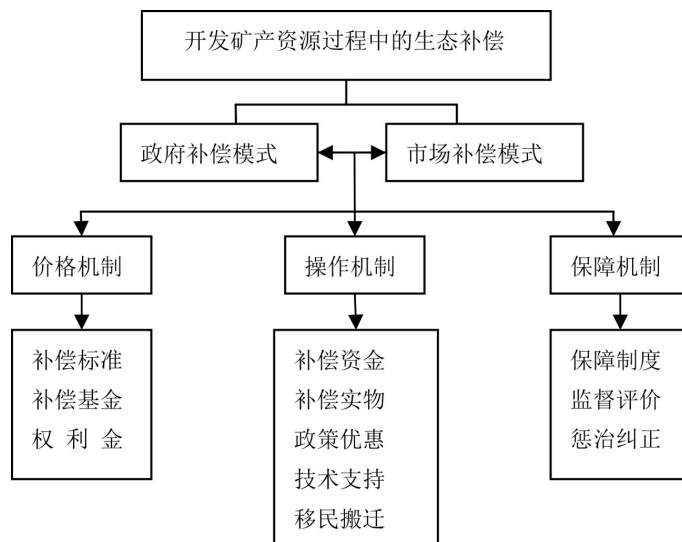


图4 矿产资源开发过程的生态补偿机制构建

至于生态补偿的总体思路与手段问题,应该在矿产采掘过程中借鉴国内外成功模式,学习欧美国家和地区的经验,再结合我国实际,明确生态环境恢复治理过程的主体者、各自责任及界限划分,可将恢复矿区生态环境的责任划分成两个大类:一是新帐(因矿山新建而造成的破坏),二是旧帐(废弃矿山的环境污染与生态损害)。

第一,关于定价机制问题,在对矿区进行生态补偿时,确定补偿金额、征收权利金和补偿资金收集是三个重要内容。恢复生态的难易程度、重置成本以及居民损失度是制定生态补偿标准的根本依据。矿区生态补偿金的上交额度应与居民损失程度成正比例关系,与生态恢复难度也应呈正相关,权利金同生态修复难易度正向挂钩;矿山企业税费合并后的“权利金”征缴是政府作为矿产资源权利人的职责,这部分费用主要用于勘探、开发可替代矿产资源。生态补偿基金应由生态环境治理部门统管,专款专用于恢复废弃矿山与新开矿山的生态环保;生态补偿标准的核定,应依据矿产开发中修复治理生态环境损失的成本来衡量,既可保护受损者利益,也达到了生态环境恢复的目的,补偿者也能承担。

第二,直接补偿结合间接补偿是实施矿区生态补偿的两种主要方式。前者包括资金补偿与实物补偿,后者可分为技术补偿、政策补偿以及生态移民安置等三种;受损居民、矿山企业与资源所有者获得补偿的基本依据是政府编制的生态补偿标准、补偿规划及资金状况等因素。

第三,监督是矿产资源开发过程中生态补偿是否有效的保障机制,完善制度保障措施,开

展绩效评价,实施及时纠偏等是有效落实监督保障机制的重要举措。譬如,为保证生态补偿在矿产采选中效果的体现,要获取开采许可证,必须要求企业落实好生态环境补偿(修复)相关事宜,迫使企业重视。

(三)资源型城市转型过程中生态补偿的模式探讨

矿产资源经济区转型过程中生态补偿的模式主要是指生态补偿的方法和途径,规则不同则分类体系也不同。依资金渠道,有政府纵向与社会横两类补偿。依补偿形式,有资金、实物、优惠政策与人力资源等四类补偿。矿业区域补偿、流域补偿、矿区生态环境要素补偿和国际补偿等五种类型是按空间和大小来分的。实际操作中,涉及补偿主体和运作方式,通常可采用市场补偿与政府补偿的有机结合模式。

一是政府补偿模式。在我国,最重要也是最方便的生态补偿当然是政府补偿模式。财政转移支付最直接,环境税费政策受欢迎,矿区生态保护项目立项能调动积极性,区域差别性制度能鼓励先进。矿区生态补偿与具体操作的主体自然是上级政府,补偿受惠者包括下级政府、矿山企业及农牧民等,确保矿区协调发展、生态环保与安全稳定是政府补偿的目的,具体操作时,财政补助、税费下调、项目资助、人才政策、技术支持与其它政策优惠等是常用手段。

二是市场补偿模式。类似于国际通行的碳排放交易制度,我国的环境污染治理配额、治理绩效、生态环境服务功能、生态环境要素的所有权等多方面,都可作为交易对象。矿区生态服务功能的价值可在市场交易过程体现。市场贸易、一对一交易、生态标记及公共支付等手段则是通用的市场补偿机制,具体操作过程中可以顺利实施。市场补偿过程中,不同矿区有自己的文化和经济基础,宜因地制宜,甚至一矿一策,只要总体有利于生态保护和生态恢复即可。

(四)资源型城市转型过程中生态补偿的策略建议

首先应加强生态文明体系的制度建设,确保生态补偿科学、高效实施。完整地、科学地、系统地建设并最终建成矿区的生态文明制度体系,内容可包括:制定并优化完善资源配置相关制度,利于绿色矿山的开发建设;增大财政专项资金扶持,用于矿产资源勘查、地质环境恢复、资源综合利用、危机矿山更替等领域;出台引导性技术政策,编制包含淘汰类、鼓励类、限制类的资源综合利用技术性目录,促进矿产企业多在技术攻关与科技投入上发力,引进先进工艺与装备,逐渐抛弃落后产能,大力提升环境保护与节能减排综合水准;进一步优化、完善并落实税费经济优惠政策,减免相关税费,改革资源税费,促进企业对资源耗费的自我主动控制,经济政策明显倾斜于绿色矿企;大力推崇循环经济理念,落实节能减排与清洁生产具体措施,推广无废或少废工艺,综合回用尾矿、共(伴)生矿产等低品位矿产资源,努力实现“三废”大幅减量,“三废”尽可能资源化,排放达到无害化,废水达到“零排放”或循环再利用^②;认真制定土地复垦制度,落实“三边”政策,边开采要边复垦,还要边恢复生态环境,最大限度地保护矿区水资源、土地资源和草木资源免遭生态破坏;试行第三方治理模式,委托有资格的环保企业对矿区进行生态环保治理,并开展后续工序的脱硫脱硝,实现除尘与水污染的合同化治理,推行谁污染、谁付费的管理模式,从经济杠杆上控制企业排放超标,也利于环保市场化的推进,未来即将出现的

巨大环保产业即可从现在开始培育。

其次应渐进式开展旅游服务,部分依托旅游收入补偿生态修复资金,形成良性循环。可积极开展工业旅游、生态旅游、阳光康养旅游等,向第三产业适度转型。生态文明建设是工业旅游的基础,是旅游业的资源保障,反之,工业旅游则是矿区生态文明的目标,是生态文明获取经济价值回报的重要路径。以本区域矿业发展史为经脉,重点展现矿区采掘遗迹,在地域自身的自然、人文景观基础上,充分融合特色矿产文化、历史传颂文化、乡土文化、生态休闲文化等要素,形成资源型城市的独有的、具有“产城文化”概念的工业旅游产业,比如,在旅游展厅可开设前序厅、勘察厅、露天矿坑遗迹厅、矿石样品厅、循环与可持续发展厅等,游览区建设工业旅游公园形象标牌、特色门楼、小型火车及其轨道交通、矿井索道、露天矿坑自由体验等项目,将矿山废弃遗留下的各种奇异建筑、大型装备、地质地貌等进行艺术设计、景观改造和形象再造,从而全方位展现矿区开发流程中的探、采、选、冶、治等工艺环节及矿山发展历程。

第三,通过大力发展生态旅游,展现生态补偿的美好前景,提升投资者对生态补偿和修复的信心。废弃矿山、即将枯竭的矿山凸显出了严重的生态问题,矿山生态修复已成为环保的热点,恢复矿区生态环境与生态旅游深度嫁接,是矿区绿色转型的重要路径,开发矿区旅游必须首先修复矿区生态,这是向旅游业转型的基本环境条件,开发矿区旅游反过来又向矿区生态修复提供了源动力,巨大的旅游期望值可以争取到许多优惠政策,吸引更多的社会资本投入,用于矿山修复和旅游资源打造。挖掘矿区特色生态旅游资源,发挥矿区遗迹的文化旅游价值,是实现矿业型城市经济转型的重要手段,也是重新安置矿区大量富余劳动力的重要途径。生态农业旅游模式是生态旅游的一种重要方式,采掘废弃矿山的生态农业旅游可以依据矿区条件的差异来设计自身特色的旅游开发重点,通过复垦种植特色系列农作物,实行专门化种植经营,紧密结合本矿区特有的自然风光,展现出优美的田园风光,萌发出自然的生机勃勃,让游客享受到回归自然的境界。“自然”资源旅游模式是生态旅游的另一种重要方式,崇山峻岭内的废弃矿区虽本身不显旅游价值,但经修复后的废弃地域具备了一定的特色基底,完全可与已有的“自然”旅游资源融合、匹配,在将矿区周边的果园、农田、苗圃等包装打造,是游客获得返璞归真的感受。康养产业是目前我国新兴的战略性、支柱性服务产业,既关系民生福祉,又涉及社会经济发展,结合我国南部、西部某些地区充足的日照阳光,可以向广大群众提供优质的阳光康养三产服务,涵盖旅游、购物、娱乐及吃住行系列活动的产业链,真正做到“游养一体”,实现“体养一体”,完善“医养一体”,提供“育养一体”的阳关康养现代服务。如此一来,政府投资者和社会投资者就会继续加大矿区生态补偿资金的供给力度,形成良性的循环发展态势。比如南部地区的海南钛铁矿区、西部的攀枝花钒钛磁铁矿区,都是国内发展阳光康养的绝佳地带,业界号称“北有秦皇岛,南有攀枝花”。

五、资源型城市转型过程中工业旅游的开发路径与策略

作为一种旅游新产品,工业旅游不仅在一些发达国家盛行,而且在我国也开始兴起,被誉

为“前景广阔的朝阳产业”，是在旅游资源外涵不断扩展的情况下逐步出现的一种旅游新称谓，是旅游业携手工业而诞生的一种旅游新模式。其依托的实体包含工业生产线、企业运行区域、工程项目实施区域、产业园区等，主要消费方式为参观游览、亲身体验、文化熏陶与采购等活动。像宝钢、美的集团、阜新煤矿及海尔公司等工业巨头近年来都先后开发了该项目^[23]。

工业旅游是充分利用工业遗产来继续服务于人类的一种三产服务，有人将工业遗产分类如图 5 所示，显然，工业旅游归属于物质类工业遗产中的废弃工业活动场所和工业厂房等构建筑体。依据该体系的分类模式，与矿山采掘的特殊情况结合起来考虑，室内博物馆和露天博物馆是工业旅游中向游人展示矿业文化、赋予矿业体验、传承矿业文明的主要形式。按照功能布局可划分为体验参与式矿业活动馆、矿业文化感受馆和矿区生态文明博物馆等区域。

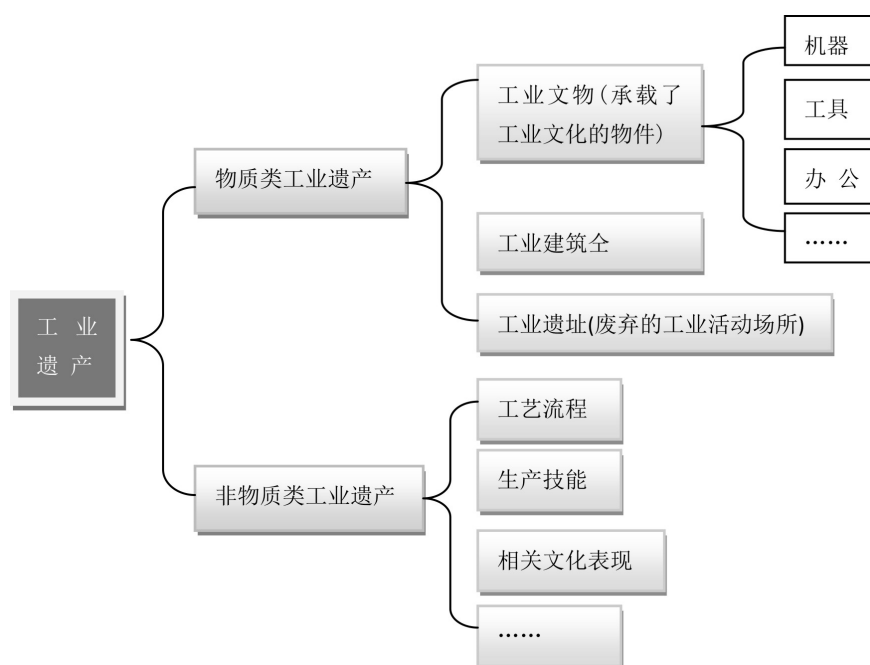


图 5 工业遗产的分类

矿产企业的生产过程可以很好的让人们了解到从矿产挖掘到冶炼、制造成品的整个过程，让游客体验到“钢铁是怎样炼成的”“地下采掘是如何实现的”，这就是工业旅游的种类之一。开发以矿产挖掘和矿石提炼为核心内容的工业旅游能普及矿业知识，促进游人保护矿产资源的意识提升，更对增强矿业城市综合能力，改变矿业城市产业框架，保持矿业城市可持续发展发挥着十分重要的作用。矿冶业旅游是矿业经济区生态化转型的一种典型模式，已逐渐成为矿业城市经济发展的一条新路，也是企业良性循环的新路，利于矿产型工业城市完成产业框架转变，能在某种程度上刺激矿业城市的环境改善，重新布局生态架构，促进矿业城市尽早完成产业结构优化调整。以新兴的资源型工业城市攀枝花为例，2005 年，攀枝花打造出了“国家先进旅游城市”，同时开发了一种名为“钢铁是怎样炼成的”的旅游新产品，2006 年国内外游客即达到 456.8 万人次，旅游收入为 18.2 亿元，同比分别增长 52.3%和 73.7%。自 2013 年始，攀枝花市政府已将阳光康养列为该市的城市名片，先后投资 200 亿元改建尾矿库片区，基

本建成了在国内有一定知名度的“阿署达·花舞人间”阳光康养度假区。2016年,该市支柱企业攀钢集团已计划投资100亿元打造临近闭坑的兰尖矿片区为矿冶业旅游康养示范区。这些有力举措使得攀枝花成为了2016年中央国有大型矿冶企业绿色转型的典型示范。

开发工业旅游,资源开发策略不可轻视。首先应该发挥政策优势,用足用好中央转型政策,在矿业转型期实现旅游产业发展的“凹地突围”。其次,要加强地方政府主导,统筹兼顾,整合资源^[29]。将矿冶工业旅游融入地方区域发展规划,实现与其它旅游资源的深度整合及与其它旅游产品的适时、联动开发。第三,积极学习欧美成功经验,避免同质化现象,尽量挖掘矿冶业旅游资源独到特色,确保旅游产品质量,降低前期无效投入,发挥矿业资源优势,创新旅游产品,强化总体规划与旅游项目顶层设计,积极开展招商引资等活动。最后,应注重市场营销,重点向科教文化旅游需求倾斜,与大型旅游企业和多种媒体合作^[29],实施互联网+战略,发掘矿冶业在科普价值、科考价值和历史文化价值等方面的优势,比如开设小型矿石博物馆,讲述相关矿业史等。

开发工业旅游,还应与特色小镇建设相结合,还应与康养需求相结合。特色小镇建设不仅是城乡共同富裕的期望,还为工业旅游提供了特色的落脚点,旅游产业对村镇十分重要,特色小镇建设中要树立旅游思维与旅游意识,尤其面对矿区特色的问题上,不可依据过去的工业思维去建设小镇。乡村板块是目前旅游业较旺之一,民间资本十分关注,但因现行管理体制难以进入,主要障碍在于集体土地的所有权、宅基地的归属权,若小镇建设联姻工业旅游,那么许多政策应该是可以规避的。所以从工业旅游角度来看特色小镇前景广阔,但要有所建树,还需地方政府制定矿业型城市转型改革思路,以破解矿区建设特色小镇所碰到的某些政策障碍。现在人们的康养意思增强了,不仅希望通过工业旅游增长见识,还希望能在价廉物美的特色小镇上短暂居住,陶冶情操,康养体质。譬如,资源型城市攀枝花,就紧密结合矿产优势和阳光充沛优势,在紧靠钒钛磁铁矿区的红格乡建设、打造出了有名的矿山特色温泉小镇,许多国家级团体及百姓慕名前往者络绎不绝。

六、结 论

我国拥有大量资源型城市,广泛分布在全国各地,其中已有少部分城市进入衰退期,少部分处于成长期,一半左右的城市已步入成熟期,在党的“十八大”提出生态文明战略方针指引下,对衰退期的城市必须尽快采取措施,才能避免出现人去城空、经济萧条的局面,对成熟期的城市切不可错过转型升级的时机,方可继续保持经济繁荣景象,对成长期的城市,应未雨绸缪,规划美好的城市发展愿景。要做到这些,应采取如下策略。

第一,多渠道拓展转型思路,主动实施转型升级。在全球经济一体化视角下,资源型城市转型升级应提前布局,在成熟期即着手转型;强化矿产资源开发与管理,优化升级矿业型城市的产业结构;依靠管理创新,依托科技创新,开拓思维创新,主动引领矿业经济前行;政府应从大局出发,从战略思考,精准布局财政、金融支持领域,加大矿产资源业转型资金扶持力度;逐

渐剥离矿企办社会职能,还企业轻装上阵之身;企业、政府和社会应形成合力,加速开展生态文明建设;积极关注新时期雄安新区建设,努力寻求合作共赢机遇。

第二,重点实施生态补偿。生态补偿是矿产资源经济区生态化转型的重要举措之一。生态补偿机制的构架应在定价机制、补偿实施机制和监督保障机制等三方面着力,政府与市场补偿协同发挥效应是生态补偿的两种主要模式,具体落实生态补偿时,应区分废弃矿区和新建矿区,分别对待。落实生态补偿,首先应加强生态文明体系的制度建设,确保生态补偿科学、高效实施,其次应开展旅游,通过旅游收入部分补偿生态修复资金,形成良性循环,还要努力发展生态旅游,通过美好前景的展现,提升投资者对生态补偿收益回报的信心。

第三,积极开展工业旅游与特色小镇建设。工业旅游是矿区绿色转型的朝阳模式。结合特色小镇建设和大众康养需求,开发工业旅游,应重视资源开发策略,因地制宜,依托矿区和周边自然村镇,打造与矿业和自然地理风貌紧密结合的特色小镇,发挥矿产资源的特色和地域文化优势。

参考文献:

- [1] 陈莲芳,黄伟泽.经济全球化背景下我国矿产资源发展战略研究设计[J].中国矿业,2016(10):1-6.
- [2] 张生玲,李跃.路径依赖、市场进入与资源型城市转型[J].经济理论与经济管理,2016(2):14-26.
- [3] 王秋石,万远鹏.“中国式”产能过剩的形成及其化解[J].江西社会科学,2016(5):44-51.
- [4] 于光.加速我国矿业城市转型问题的理性思考[J].资源·产业,2005(6):67-69.
- [5] 杨建龙,张亮.我国矿产资源消费前景展望与保障能力评价[J].中国发展观察,2014(6):15-18.
- [6] 李鹤,张平宇.东北地区矿业城市社会就业脆弱性分析[J].地理研究,2009(3):751-760.
- [7] 周羽,成金华,戴胜.新型城镇化战略下我国矿业城市转型的对策[J].生态经济,2016(4):49-52.
- [8] 路卓铭,于蕾,沈桂龙.我国资源型城市经济转型的理论时机选择与现实操作模式[J].财经理论与实践,2007(14):102-108.
- [9] 陆大道,陈明星.关于“国家新型城镇化规划(2014-2020)”编制大背景的几点认识[J].地理学报,2015(2):179-185.
- [10] 周伟,白中科,袁春,等.东露天煤矿区采矿对土地利用和土壤侵蚀的影响预测[J].农业工程学报,2007(3):55-60.
- [11] 庞春勇,周永章.矿业开发中环境影响的生态环境地质评价[J].矿产与地质,2003(5):641-644.
- [12] 武强,刘伏昌,李铎.矿山环境研究理论与实践[M].北京:地质出版社,2005.
- [13] 王振红,桂和荣,罗专溪.淮南矿区采煤塌陷积水区水生态环境研究[J].煤田地质与勘探,2005(2):38-41.
- [14] 李树彬.辽宁省矿区水土保持生态建设分区研究[J].水土保持通报,2008(4):90-93.
- [15] 李红月.矿区水土流失特征及生态修复[J].水土保持应用技术,2006(5):20-22.
- [16] 沈明,沈镭,钟帅,等.基于生态敏感条件的中国资源型城市去产能空间格局优化[J].资源科学,2016,(10):1962-1974.
- [17] 王然,袁一仁.我国矿业经济区工业化与资源环境协调演化规律研究[J].生态经济,2016(2):69-93.
- [18] 张倩.基于演化博弈视角的矿产资源开发生态补偿问题研究[J].资源开发与市场,2016(2):165-169.
- [19] 毛显强,钟瑜,张胜.生态补偿的理论探讨[J].中国人口·资源与环境,2002(4):38-43.
- [20] 黄锡生.矿产资源生态补偿制度探究[J].现代法学,2006(6):122-127.

- [21] 吴文盛.我国矿产资源开发生态补偿机制研究[J].生态经济,2010(5):168-171.
- [22] 邹汉平,沙莎,郑嫣茹.新型城镇化中空间集约型污水处理厂发展探析[J].四川理工学院学报(社会科学版),2016(2):45-52.
- [23] 李炯华.工业旅游理论与实践[M].北京:光明日报出版社,2010.
- [24] 任唤麟.淮北市煤炭工业旅游资源开发策略研究——基于功能价值与市场竞争分析[J].合肥工业大学学报(社会科学版),2016(4):56-62.
- [25] 晋艺波.甘肃省旅游业对区域经济发展贡献分析[J].重庆交通大学学报(社会科学版),2016(3):62-66.

责任编辑:梁 雁

Difficulties and Strategies in the Transformation Process of Resource Cities under the Strategy of Ecological Civilization

ZOU Jianxin^{1,2}

(1. School of Resources and Environmental Engineering, Panzhihua University;

2. Sichuan Resource-based City Development Research Center, Panzhihua 617000, China)

Abstract: Under the new norm of China's economic development based on the background of ecological civilization construction, the mining economy is an important part of national economic development. The transformation and upgrading of resource-based cities become inevitable and green transformation is the basic requirement. Resource-based cities have the problem of excess supply of resources on the one hand, and effective supply shortage on the other hand, facing the depletion of mineral resources, economic structural malformations, social institutional barriers and ecological and environmental problems and other difficulties. In order to solve the dilemma in the development of resource-based cities, the following strategies should be adopted: select the mature period as the transition period; optimize the upgrading of industrial structure; implement supply side structural reform of mineral resources economic zone; lead the development of mining via innovation, reduce development costs from multi-sides; increase financial and financial support; accelerate ecological civilization construction and actively develop industrial tourism; transfer the social functions and eliminate corporate social phenomenon; find opportunities to cultivate and construct characteristic town; concern about the SAR construction strategy and seek cooperation and win-win opportunities. In the construction of ecological compensation mechanism, the planning mechanism and the market mechanism should be organically integrated into the implementation of the compensation process. The compensation can be achieved through pricing mechanism, compensation implementation mechanism and supervision and guarantee mechanisms. As for the compensation model, the organic combination market compensation and government compensation can be adopted. Specific strategies for ecological compensation include: first, strengthen the system of ecological civilization system to ensure that ecological compensation science and efficient implementation; second, carry out progressive tourism services and partially rely on tourism income to compensate ecological restoration funds and form a virtuous circle; third, show the bright future of eco-compensation through the development of eco-tourism and enhance investors' confidence in ecological compensation and repair. The development of industrial tourism should focus on resource development strategy, be combined with the characteristics of small town construction, and be combined with the needs of health care.

Key words: ecological civilization; resource-based city; transformation and upgrading; ecological compensation; industrial tourism; characteristic small town; Xiong'an special region