

发展循环经济 推进煤炭企业产业结构升级

——同煤集团发展循环经济的调研报告

张力

煤炭产品附加值不高，生产效率低，环境污染严重，可持续发展力差，影响企业的生存、发展和市场竞争。发展循环经济，可以优化煤炭产业结构、强化经营管理、提高经济效益，走新型工业化道路。

循环经济：是指在人、自然资源和科学技术的大系统内，在资源投入、企业生产、产品消费及其废弃的全过程中，把传统的依赖资源消耗的线形增长的经济，转变为依靠生态型资源循环来发展的经济。它是把清洁生产和废弃物的综合利用融为一体的经济，本质上是一种生态经济，能以最小的资源和环境成本，取得最大的经济社会效益。

循环经济主要原则：减少资源利用量及废物排放量，大力实施物料的循环利用，以及努力回收利用废弃物。

发展循环经济可为企业提供新的发展空间，而积极调整产业结构则是发展循环经济的重要途径。同煤集团用发展循环经济的原则，积极推进煤炭企业产业结构的升级。正在建设的塔山工业园区就是发展循环经济，优化煤炭产业结构的代表。

一、塔山工业园区的基本情况

塔山工业园区是一座以塔山矿井为龙头，集选煤矿、坑口电厂、资源综合利用电厂及资源综合利用电厂外网、高岭岩深加工、水泥厂、砌体材料厂和铁路专用线等九个项目为一体的新型煤炭工业园区，又是一座集环保、绿化、矿容、矿貌生产建设为一体的生态园林式矿区。一期工程为塔山矿井、塔山选煤厂、资源综合利用发电厂、塔山坑口电厂、塔山高岭岩加工厂、资源综合利用电厂外网、园区铁路专用线。

塔山工业园区总占地面积225.24公顷，在规划上充分利用地形高差，使煤流方向自高向低流动，各厂以园区主干道为中轴线，按原材料的来源进行合理布置，并力求工艺合理，系统简单，功能分区明确，减少环境污染。设计上按照“以煤为主，多业并举，综合发展”的思想，形成以矿井为龙头，以煤炭深加工和资源综合利用为目的，实现以煤为主，多业并举的产业链。

1、塔山矿井：设计生产能力1500万吨/年，它是目前全国乃至世界生产规模最大的井工型矿井之一。塔山井田属于石炭二叠系煤层，根据划定范围的地质储量为50亿吨，可采储量30亿吨，塔山矿井服务年限可达132年，矿井建设总投资20.6亿元。

2、洗煤厂：设计能力1500万吨/年，采用目前世界上较先进的洗煤工艺，建设总投资4.43亿元。通过洗选加工，除煤炭产品外，高岭岩和煤矸石均达到下游产业的原材料标准。

3、2×60万KW的塔山坑口电厂，建成后主要供山西北部地区用电，同时，还可解决塔山工业园区的供热问题，工程计划总投资54.25亿元。电厂年产灰渣94万吨，直接进入园区内砌体材料厂和水泥厂，实现灰渣的综合利用。

4、高岭岩煅烧厂：设计能力5万吨/年，是塔山工业园区矿井、洗煤厂的配套工程项目，建设总投资2.76亿元。其原料来源于矿井开采的3~5号煤层夹矸中的高岭石，由1500万吨洗煤厂选矸工序后的选矸车间选出，资源可靠，属优质高岭岩。

5、4×5万KW的综合利用矸石电厂：利用矿井洗煤厂洗中煤及矸石，可消耗矸石90万吨/年，发电11亿KW时/年。配套的供热外网工程，供热面积550万平方米，可代替矿区现有的80余座锅炉房和240多台燃煤中小锅炉，每年可节约标准煤70万吨，日节水1.2万吨，减少二氧化硫和烟尘的排放量分别为4000吨和7000吨，将大大改善矿区和周边的空气环境状况。

6、年产500万吨的大型水泥厂，它位于园区西北角，可充分利用七峰山丰富的石灰岩资源和电厂的粉煤灰资源，同时，可部分解决电厂的粉煤灰排放问题，实现煤炭的综合利用，不仅有利于环保，而且经济效益显著。

7、年产2×20万立方米的砌体材料厂，主要原材料为煤矸石和粉煤灰，全部来源于园区的上游工业废弃物，是一项符合国家产业政策，体现资源综合利用，经济环保，节约能源的项目。

8、塔山铁路专用线，全长19.29公里，途经十七个村庄，与韩家岭车站接轨。它将服务于塔山工业园区，承担着园区煤炭、水泥、高岭岩、砌体材料等产品的外运。

塔山工业园的规划和建设是按照循环经济的特点，对资源的综合利用按照“减量化、再利用、资源化”的原则，将传统的资源—产品—废弃物单向直线式经济发展模式，变为资源—产品—废弃物—再生源的反馈式循环经济发展模式。

二、发展循环经济是同煤集团实施可持续发展战略最重要和最现实的选择。

1、发展循环经济符合国家的产业政策

根据国家发改委的规划，到2010年，中国将建立起比较完善的循环经济法律、法规体系、政策支持体系、技术创新体系和有效的约束机制。首先，国家重点行业资源利用效率将有较大幅度提高，要形成一批具有较高资源生产率、较低污染排放率的清洁生产企业；重点领域建立和完善资源循环利用体系和机制；全国资源生产率大幅度提高，废弃物排放显著削减，初步建立起资源消耗、环境污染少、经济效益好的国民经济体系的资源节约型社会。同时，国家将把发展循环经济作为政府投资的重点领域，加大对循环经济发展的支持。对一些重大项目进行直接投资或资金补助、贷款贴息的支持，引导各类金融机构对有利于促进循环经济发展的重点项目给予贷款支持。

2、从同煤集团企业自身来看：以往的高投入、高消耗、高污染、低效益的粗放型增长方式，必然会导致资源的枯竭，酿成灾难性的环境污染后果。

(1) 产业单一化、产品初级化、经济增长粗放。大同煤矿作为国家重点能源企业，从成立到现在共为国家生产煤炭13亿吨，现在生产能力为6000万吨，但产品的转化率很低，煤炭洗选能力仅为1/2。行业技术水平不高、产业链条短、产品附加值低，非煤与煤炭的总销售收比例为1.7: 8.3，企业经济增长方式主要依赖量的增长，企业抗风险能力非常差。

(2) 环境污染严重、生态脆弱。由于长年开采，对生态环境破坏非常严重，地质灾害、空气污染、水资源破坏、水质污染、固体废物污染已经直接影响到矿区的生产生活。目前，大同矿区因采煤造成的沉陷面积达345.26km²。

(3) 煤炭资源枯竭，次级资源、伴生资源大量废弃。目前，同煤集团公司49座矿井中，有近一半临近枯竭，已有6个矿井因资源枯竭而破产，特别是一些重组矿井资源回收率不足50%。残余的煤炭储量与煤炭伴生的次级资源煤矸石等大量废弃。现在同煤集团本部有矸石山61座，其中正在使用的24座。历年积累的矸石山存量为8000万吨，占地4000多亩，并且每年以400万吨的速度递增。煤矸石山自燃破坏了环境，影响了地下水、土壤土质和空气等的质量。

3、发展循环经济，有利于促进产业结构调整、提高企业科技含量。循环经济中废旧物质的回收与处理适用技术、延伸产业链、开发高附加值、少污染排放的高新技术产业，对煤炭企业来说，必须进行科学技术的重大改革，带来新的技术革命、先进的管理理念，带动企业的技术进步、管理水平的大幅度提升，这对改善单一的生产结构、提高科技水平和科技贡献率具有十分重大的意义。同煤集团塔山工业园区的建设是以煤炭资源为重点，提高矿产资源综合开发和回收利用率，具有鲜明的“循环经济”的特点。发展原煤洗选、型煤加工、产业链；加大粉煤灰、煤矸石的综合利用。构建煤—电—建材产业链；引进关联度较高的技术、加大节能技术、节水技术、链接技术、新材技术、生态技术的研究应用，用高科技技术和先进实用技术改造传统产业，提高资源节约利用水平，促进产业结构升级。

同煤集团认真树立和落实全面发展、协调发展和可持续发展的科学发展观，强化开放思维和系统观念，立足技术、体制、管理创新，构建循环经济，优化产业结构，延伸产业链条。以园区建设为载体，重点建设以煤炭生产、综合利用为主线的塔山工业园区。另外，规划拟在王坪小峪、右玉铁丰、朔南、阳方口、东周窑、白家沟、原平贾庄、马道头、静乐牛泥等参组矿，以循环经济的方式，共建设9个循环工业园区。其中：

王坪小峪工业园区：项目包括年生产能力500万吨矿井、2×200MW坑口电厂、入选能力500万吨/年洗煤厂、改扩建莫来石厂、6000M³矿井水资源净化站、建设煤矸、粉煤灰、空芯砖厂、新建6000M²综合污水处理厂、垃圾处理厂。

右玉铁丰工业园区：项目包括年生产原煤500万吨矿井、800万吨/年洗煤厂、2×60MW电厂、综合利用建材厂、铁路。

朔南工业园区：项目包括年产原煤1200万吨麻家梁矿井、年产原煤1000万吨丰玉矿井、1200万吨/年、1000万吨/年的两个配套洗煤厂、铁路专用线、2×60万KW坑口矸石电厂，矿井水处理厂、水泥厂、建材厂、电解铝及铝材加工厂、化工厂等。

阳方口工业园区：项目包括年产原煤400万吨北辛窑矿井、400万吨/年洗煤厂、2×50KW煤矸石综合利用电厂。

东周窑工业园区：项目包括年产1200万吨矿井、1000万吨/年洗煤厂、1000万吨/年集运站、2×60KW电厂及综合建材厂。

白家沟工业园区：项目包括年产原煤1000万吨矿井、2×60万KW电厂、69万吨/年焦化厂、1000万吨/年洗煤厂、铁路专用线、氧化铝厂、污水处理厂、100万吨/年甲醇厂、20万吨/年乙烯厂、生活垃圾处理中心。

贾庄井田工业园区：项目包括分期建设两座300万吨/年矿井和两个300万吨/年的洗煤厂、铁路专用线、2×20万KW资源综合利用电厂、水泥厂、砌体材料厂。

马道头井田工业园区：项目包括年产原煤1000万吨矿井、1000万吨/年洗煤厂、2×60万KW资源综合利用电厂、高岭岩加工厂、水泥厂、砌体材料厂和铁路专用线。

静乐牛泥工业园区：项目包括年产原煤1000万吨矿井、1000万吨/年洗煤厂、建设铁路专用线、2×60万KW资源综合利用电厂、水泥厂、建筑砌体材料厂等。

同煤集团在确定了发展目标的同时，多渠道拓宽投融资范围。力争股票上市，吸纳社会投资、吸引国内外大财团投资、利用强强联合，合作开发，实现双赢。2005年在招商引资贸易洽谈会上，相当一部分项目与国内外财团、公司签定了投资协议书、合作意向书或合营协议书。

同煤集团大力发展循环经济，延伸产业链条，是实现企业产业结构调整、升级，强化经营管理，提高经济效益，走新型工业化道路的重要举措

（作者单位：同煤集团企划部）

相关链接

高技术产业竞争力评价指标体系研究
我国轻工产业集群政策的设计思路
我国体育经济发展初探
高校体育产业现状与研究
发展文化产业增强文化实力
试论我国房地产市场风险及控制
发展循环经济推进煤炭企业产业结构升级

本网站为集团经济研究杂志社唯一网站，所刊登的集团经济研究各种新闻、信息和各种专题专栏资料，均为集团经济研究版权所有。

地址：北京市朝阳区关东店甲1号106室 邮编：100020 电话/传真：（010）65015547/ 65015546

制作单位：集团经济研究网络中心