

煤炭生产中如何落实循环经济

杜红俊（山西乡宁焦煤集团有限责任公司，山西 临汾 041000）

摘要：为进一步推动煤炭生产工作的全面进步，要积极整合生产管理体系，建构更加可控且合理的控制模式，建构完整的煤炭行业监督模式，从而充分践行循环经济的应用要求，实现经济效益和社会效益的和谐统一。本文简要介绍了煤炭生产循环经济的内涵，并对煤炭生产中循环经济的具体应用方案展开讨论，最后对具体工作提出了几点建议。

关键词：煤炭生产；循环经济；建议

随着环保发展机制的全面落实，循环经济融入煤炭生产中的运行质量受到了更多的关注，要践行循环经济应用规范，打造减量化、资源化以及无害化的管理平台，进一步提高物质流管理控制水平，为煤炭生产协同控制工作的全面进步提供支持。

1 煤炭生产循环经济内涵

循环经济是基于经济发展体系建立的新型经济模式，有效规避传统经济体系高开采、低利用以及高排放的弊病，基于生态物质循环处理的绿色理念，践行多元化经济运行管理方针，从而实现资源的减量化、再利用以及资源化应用控制，更好地满足统筹管理要求，为使用效率和最大限度循环管理提供支持，避免资源损耗，满足经济效益和环保效益和谐统一的目标^[1]。具体应用结构如图1所示。

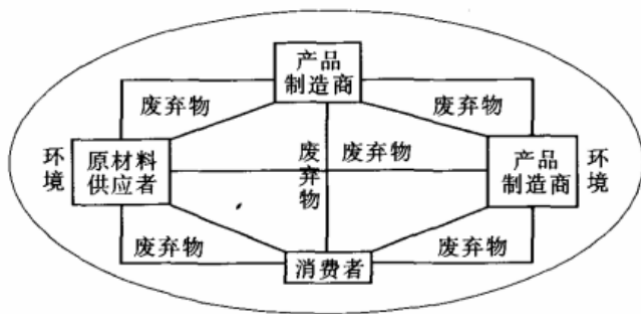


图1 循环经济结构

2 煤炭生产中落实循环经济的具体方案

结合循环经济的发展要求和应用内容，充分融合煤炭生产的基本流程，建构更加科学规范的煤炭生产管理控制体系，以便于提高行业的市场经济价值，更好地促进煤炭产业可持续健康发展。

2.1 设备再回收

基于循环经济发展的基本要求，要践行可持续发展理念，针对煤炭生产中大量使用机械设备的情况，

建立可控化回收管理机制，以保证减少设备闲置等问题的滋生。正是因为煤炭生产具有一定的特殊性，因此，矿山开采作业中需要应用大量的机械设备，并还需配置钢铁、木材、橡胶制品等一系列易耗品，基于统筹规划分析的管理原则，要想实现循环经济的发展目标，就要对相应资源消耗内容予以控制，打造更加科学规范的管理体系，实现多元化管理的基本目标^[2]。

首先，要结合设备应用情况和应用环境，落实统筹分析管理规范，全面汇总设备的具体信息和实际使用情况，按照规范化管理标准进行物资分配和管理，配合规范化运维监管机制，就能减少机械设备损耗造成的影响。

其次，要按照规范化管理控制要求及时回收无法继续维系矿山生产以及安全运行的设备材料，主要是借助常规化运维检查等工作，了解相关设备的具体情况后，汇总基础数据，在保证煤炭生产作业安全性的同时，减少设备运行不良造成的隐患问题。

最后，要借助加工处理、可控化跟踪处理等方式对设备进行维护管理，并针对可循环利用的设备进行优化改良，最大程度上避免资源浪费问题，也为煤炭企业成本优化提供保障。

2.2 废水再利用

在煤炭生产作业中，洗煤处理是非常关键的应用控制环节，为了提升综合管理的实效性，要积极整合洗煤作业的步骤和工序，建立健全更加科学规范的管控模式，确保后续综合管理效果的最优化。因为洗煤处理过程中会含有部分煤沫，基于循环经济的发展原则和控制要求，要按照规范化控制标准进行煤沫的回收处理，相应的废水则借助净化处理环节予以可控化处理，完成二次应用。

第一，进行净水操作，按照规范化流程对废水予以优化控制，充分依从管理标准和控制规范，保证相

关处理环节的可控性和合理性,维持良好的应用效能,打造规范合理的运行平台。一般而言,净化后的水可用于生活用水。

第二,在初步净化水的基础上对其进行二次净化处理,就能应用在灌溉作业中,以确保相关工作顺利开展,更好地满足循环经济发展的具体需求,减少资源损耗造成的经济损失。①修建蓄水池,针对收集的废水进行集中管理,并且有效落实分离控制方案,确保能更好地开展后续的处理作业,提高净水管控的基本效率,实现综合净化处理目标;②在此基础上设置净化系统,主要针对的就是循环后的水体,要按照净化处理的基本环节落实具体工作,确保净化作业的规范性和科学性,最大程度上确保净化后的用水能应用在相应工作内,并严格执行相应的检测分析机制,及时进行试验评估处理^[3];③建立输水、回水管道系统,结合实际管控标准,落实更加科学合理的控制机制,有效打造完整的水循环管理模式,针对企业补充薪水、煤炭生产环节使用水、污水回收以及处理等环节予以实时性监管,配合替代新水控制机制,就能更好地满足综合应用效果,维持协同管理的基本水平,进一步满足水资源循环利用的基本需求;④要结合实际处理情况进行煤沫的收集,按照回收管理标准完成回收汇总,有效建构完整的控制机制,确保回收的煤沫固化处理后能作为后续煤炭生产工作中使用的燃料,有效实现循环经济的发展目标,减少资源损耗造成的影响,全面促进燃料控制发展进程。

综上所述,循环经济体系的落实要结合行业发展和特征,确保循环经济能为资源应用效率优化提供保障,符合协同发展的基本标准,从而促进行业的转型进步。

2.3 煤矸石资源化处理

为进一步落实循环经济的发展要求,要积极落实相应产物的可控化管理,按照资源优化控制的基本标准,完善具体工作并落实可控化方案,真正意义上提高资源化管理的水平。在煤炭生产中会产生大量的煤矸石、煤炭围岩废石等,为了发挥其实际作用,可以将其直接铺设在路面上或者是进行填充处理和复垦造田处理,发挥其实际价值的同时,也能为相关工作的顺利落实提供保障,优化具体工作作业内容的质量效果,实现多元化管控的基本目标。另外,借助相应的技术手段还能将煤矸石、煤炭围岩等结构予以转型处理,转变为可应用产品或者是生产肥料,确保其实际

应用框架满足循环经济要求。值得一提的是,煤炭围岩结构和煤矸石结构本身富含大量的高岭石矿物,本身是煤系高岭土,在实际作业环境中,压历经破碎处理、选矿分析、煅烧处理、粉磨处理等工作,结合相关要素进行优质高岭土的选择,产值水平要高于煤炭自身价值^[4]。比如,进行矿井资源产出和再利用分析时,相应的数值参数之间存在一定的数量级,相关参数如下:

①矸石尾矿,产出和消耗量为 247.9×10^8 ,再利用资源量为 40.7×10^8 ,整体利用率能达到 16.4%^[5];②洗煤水资源,产出和消耗量为 8×10^8 ,再利用资源量为 1.2×10^8 ,整体利用率能达到 15%;③煤炭生产中基础设备,产出和消耗量为 13×10^8 ,再利用资源量为 5.2×10^8 ,整体利用率能达到 40%。

由此可知,煤炭生产中要践行循环经济要求,就要整合资源结构形态,充分发挥其产值效能,建立更加科学的回收控制机制,以保证相关工作都能落实到位,更好地维持综合管理效益,满足多元优化的基本需求。

除此之外,还能积极促进煤炭企业之间循环经济模式的形成,主要是结合矿井分布的实际情况进行废物综合企业管控体系的整合,建立共享资源和互换副产品的管理模式,实现循环经济体系下的企业共生目标,打造更加多元化的管理结构。例如,市建设局组织建设煤矸石建材生产厂,借助煤矸石燃烧后产生的灰渣完成稍砖作业,有效打造更加可控化的行业融合机制,提升环境资源管理效果,积极推进热电联产、灰渣转化等多样化产品的市场推广进程,建构更加贴合循环经济发展规模的控制管理体系。

2.4 煤炭企业和社会之间循环经济

主要指的是企业和社会之间要建立更加贴合社会发展需求的循环经济应用模式,满足资源型城市发展需求,由政府出面进行煤炭企业和社会之间循环经济体系的组织工作,整合资源结构和内容,建立健全更加多样化的融资渠道和经营管理模式。与此同时,能依据本地区的实际发展现状完成相应辅助设施的建设工作,建构可控化管理模式。最关键的是,要将地方政策法规内容和重点扶持项目予以融合,兴建相关联的行业厂区,从而在消化资源产物的同时,还能提高行业的经济效益,实现经济效益和环保效益的双赢。

3 煤炭生产中落实循环经济的建议

结合煤炭生产过程的基本要求,要积极践行循环

经济发展原则,整合技术内容和管理规范,确保相关工作都能陆续开展,以便于提高经济价值,为煤炭企业综合效益的全面提升奠定基础。

3.1 健全法律法规

基于循环经济的管理规范,要充分认识到传统生产消费模式存在的弊端,进一步提高统筹管理工作水平,实现多元管理的目标,更好地满足循环经济统筹管理发展需求,积极促进生产战略管理规划的落实。

第一,要从宏观层面提高对循环经济的重视程度,强化全社会对于循环经济的认知水平,尤其是煤炭生产企业,要充分结合行业的特征,落实更加规范的循环经济应用管理工作,维持综合控制的基本水平,全面整合具体管理内容,以便于能实现煤炭生产循环经济目标。

第二,我国循环经济发展较晚,为此,要充分了解行业的实际需求,保证相关工作和政策制度内容都能落实到位,更好地提高法规制约作用,规范行业相关内容,以便于敦促企业能在发展进程中更加关注长远利益,满足综合控制的目标,也为系统化管理水平的优化奠定基础。

3.2 优化资源综合利用技术

为更好地落实循环经济发展规划,要充分认识到循环经济的特质和技术要求,确保相关控制工作能满足规范标准,更好地维持煤炭生产的多元化发展水平,实现经济效益和管理效益和谐发展的目标。

第一,企业要积极整合工艺体系和技术装备,建立健全基于增长管理控制模式的应用规范,将质量和效益管理作为关键,规避污染严重的问题,并确保资源综合利用技术能发挥其实效性,为煤炭企业产业和谐化进步提供保障,减少资源损耗产生的影响。

第二,要结合我国资源发展结构和趋势,充分融合煤炭企业特征,有效建立资源节约型和综合控制型管理模式,确保资源优化利用率满足标准,积极整合环保产业技术和煤炭生产体系的融合过程,从而提高环保效益,为资源综合利用技术装配水平的全面优化提供支持。

第三,由于循环经济本身是结合自然生态系统物质循环和能量流动规律构建的经济运行系统,因此,要建构新形态经济模式,就要将开采过程、利用率以及排放过程作为研究核心,建立更加贴合生态经济管理要求的行业控制机制,发挥新型处理技术的优势,共同促进煤炭企业设备管理、资源管理等工作的全面

进步。

3.3 优化项目投资

为更好地满足循环经济发展需求,要结合煤炭生产实际情况落实规范化管理机制,确保相关工作内容都能落实到位,有效建构完整的控制机制,将资源综合利用和节能管理作为关键,配合循环经济整体发展结构运行需求,确保多元化管理工作顺利开展。

一方面,要建立完整的资金支持体系,无论是从金融发展角度还是从税收控制角度,都要确保资金管理模式的协同性和规范性,真正意义上从煤炭企业生产综合发展效益出发,整合具体的管理内容,保证在政策支持下促进煤炭产业循环经济发展进步。

另一方面,正是基于煤炭生产行业的特殊性,在实际管理控制工作中要整合具体管理内容,针对企业短期污染治理投入和排污费支出不足的问题落实规范化管控,依据循环经济资金管理机制进行资金的合理性安排,构建完整的资金链条,确保资金监管控制环节的合理性,基于循环经济管理要求,为循环经济良性发展以及投资管理控制水平优化提供支持。

4 结束语

总而言之,在煤炭生产中融合循环经济体系,要积极落实发展战略机制,整合规划指导内容的同时,结合全面规划实施体系确保能因地制宜地完成资源管理,更好地践行综合开发经营的管理原则,提升资源和废物综合利用效果的同时,为矿区生态环境的多元化管理提供保障。

参考文献:

- [1] 解敏. 煤矿生产中的循环经济的实施及问题研究 [J]. 中国科技投资, 2018(14):206.
- [2] 崔同武. 煤矿生产中的循环经济的实施及问题研究 [J]. 经贸实践, 2018(3):166.
- [3] 王焕. 基于循环经济理念的企业生产战略研究——以煤矿企业为例 [J]. 中国商论, 2017(3):118-119.
- [4] 祝贺. 水煤浆气化系统的优化改进措施探讨 [J]. 中国化工贸易, 2019, 11(28):193.
- [5] 蒋国芳, 丁金华, 王卫楨. 裴沟煤矿发展循环经济、实施节能减排实践 [J]. 中州煤炭, 2020(12):79-81.

作者简介:

杜红俊 (1987-), 男, 本科, 采矿工程, 中国矿业大学, 籍贯: 山西省乡宁县, 职务: 机电部干事, 职称: 高级工程师, 研究方向: 煤矿井下混合充填综采工艺的应用研究。