

冶金矿山发展循环经济的宏观策略

■ 陈 通

(河北钢铁集团矿业有限公司, 河北 唐山, 063000)

随着矿山行业的不断发展, 煤矿资源被大规模开采, 而运行多年的矿山生产设备以及配套的生态环保设施已经无法满足当下低碳、节能、环保的政策要求, 加之相关部门对生态修复以及资源再利用重视程度不够, 以及当前日趋激烈的行业竞争与越来越严格的政策管控, 因此, 发展循环经济已经成为矿山企业的必然需求。基于此, 笔者结合自身工作实践对矿业循环经济宏观策略进行简要讨论, 旨在为矿山行业的可持续发展提供参考。

现阶段, 我国产业结构已经进入深度转型期, 各领域经济下行压力比较大, 而对冶金矿山企业而言问题更为严峻, 其发展环境比较复杂且不容乐观, 因此从深层次破解其行业困境已经刻不容缓。近年来, 多数企业片面强调加大生产规模, 从而导致资源被极大消耗, 并且这些企业在扩大生产的同时往往忽略了生态环境等相关配套设施的建设, 因此环境也遭受极大的破坏。矿山企业作为传统行业, 尤其是老旧矿山历经多年的生产经营, 其环保设备不能达到现在的要求, 同时其传统的生产经营模式也不能够适应当下的相关政策, 因此在政府管控期间这部分矿山企业将面临全面停产。在这样的情况下, 怎样发展循环经济已变成亟需解决的研究课题。对冶金矿山企业来讲, 循环经济有着关键的现实意义, 因为发展循环经济将改变矿山传统的开发方式与核心理念, 新的发展思维不但能使矿山顺应时代发展趋势, 而且还能提高矿山的社会形象, 最终提高矿山的经济效益。

一、现代冶金矿山的发展原则

在现代循环经济的大背景下, 矿山不能仅依靠扩大生产规模来提升产量和获得经济效益增长, 而需要在采矿、运输、碎选、尾矿回收等开采过程中融入绿色、环保、节能、低碳的方式和方法, 然后秉承资源节约、可持续发展等理念进行开采, 以促进企业的健康稳定发展。但是, 在现代矿山开采工作中, 部分工程建设人员未对生态环保、循序开发理念进行落实。例如, 部分矿山在开采施工过程中,

缺乏对循环开发的认识; 而在矿山开采设计方面, 部分新建矿山的生产技术人员以刚从业的毕业生为主, 他们编制的生产计划大多缺乏合理性、科学性以及连贯性, 因为这部分毕业生实践经验以及工作阅历都不够丰富, 没有对矿山建设系统性以及连续性进行全面而综合的考虑, 在设计中也没有坚决贯彻循环经济理念。笔者认为要想对以上问题进行解决, 在实际矿山开采过程中, 矿山企业就需要将生态绿色、循环经济作为立足点, 在满足矿业发展需求的同时, 设计高质量、有效果的矿山开采方案, 构建绿色、生态、新型的矿山开采体系。同时矿山企业还要加强对专业技术人员进行培训教育, 使技术人员素质水平能够与企业准则保持高度一致。

通过对矿山的整体开采水平分析可知, 矿山企业由于缺乏科学的生态工作指引, 因此不能充分协调矿山开采和生态环境保护的关系, 从而造成矿山企业给社会的第一印象就是高耗能、不环保。为了有效协调矿山开采和生态环境保护之间的关系, 技术人员应严格遵循绿色理念, 对矿山的可持续发展引起重视, 确保矿山开采可以满足现代循环经济的发展需求。在现代矿山开采工作体系中, 冶金矿山建设工作占据着重要地位, 对于发挥生态引领作用具有重要的意义。因此, 选用新型设备, 建设智能化冶金矿山企业已经成为矿山行业的必然要求, 同时这也要求矿山技术人员在矿山开采中制订可行性较高的绿色生态开采模式。如何进一步提升生态建设工作的科学化水平是矿山企业关注的重点, 同时如何通过构建科学的生态体系、提升生态工作效能是实现科学化发展目标, 助推生态工作发展, 切实发挥生态工作作用, 保障冶金矿山建设水平, 实现循环经济发展目标的关键。

二、现代冶金矿山发展中的要点分析

目前, 我国正处于发展中国家经济水平, 结合我国国情和矿业发展实际情况来看, 现阶段我国既要保证经济的稳定增长又要注重环境保护, 以实现人与自然和谐相处的战略目标。从经济发展的角度

来看, 矿山资源对经济发展有着至关重要的作用, 但是由于开采强度及开采规模的不断增加, 势必造成资源浪费及环境恶化, 这样既破坏了稳定的经济发展秩序, 又不利于人民的生命财产安全。因此, 合理开发矿山资源可以促使我国在发展中找到符合实际国情的经济建设之路, 以实现资源与环境的协调发展。其中水文地质条件是矿山企业在开采施工中需要维护的重要因素, 因此, 矿山企业在开发过程中要做好保护环境、保持水土、节约资源等工作, 并在开采结束后, 进一步进行土地复垦工作。矿山企业需要关注当下的资源开发和生产经营, 更要将多年之后的生态环境作为重中之重进行综合考量, 既要金山银山更要绿水青山。通过上述分析可知, 矿山开采以及环境治理不仅要关注地表的土壤稳定性, 还要注重水文等地质问题, 要保证生态修复作业的可持续运行, 就要强调资源开发程度掌控在可控范围之内。总之, 矿山企业要综合考量、深度探索绿色、生态矿山建设, 更要结合当地地质和水文条件的实际情况, 有的放矢解决循环经济发展中存在的问题, 实现经济效益和生态效益的有机统一。

三、矿山循环经济发展的宏观策略

(一) 优化矿山发展结构, 深挖内部潜力

要优化矿山的发展结构, 矿山企业首先要转变方法, 用创新发展推动冶金矿山的产业升级, 从而促使传统矿山向规范性、规模化发展。在实操过程中, 相关部门可借助重点或规模较大的矿山企业来完成对附近资源的整合, 重视技术革新与装备升级, 发掘内部发展潜力, 建设智能化矿山, 降低能耗指标。对矿山企业内部结构发展潜力进行深度发掘, 其具体措施如下: 一是要重视科技推广, 重视生产过程中技术的运用, 突显节能降耗, 不断提升经营品质; 二是要重视精益化管理, 通过挖掘行业内部潜力而实现经济效益的增长, 逐渐提高矿山行业整体市场竞争实力; 三是重视指标值提高, 积极开展冶金矿山企业指标评定活动, 根据行业引导和企业示范, 推动企业技术创新和创新管理; 四是持续推动产业结构升级, 实行矿山技术设备的整体评定认证, 激励工艺创新, 逐渐取代落伍的生产工艺。

(二) 增加环保投入, 重视尾矿回收利用

为了紧紧围绕循环发展和绿色发展的总体目标, 矿山要推动绿色生产制造, 增加环保资金投入力度, 贯彻并落实责任制和考核机制, 从矿山生产的根源入手, 保证每个阶段的达标。众所周知, 矿山企业产生的尾矿中不仅存留着有害物质, 还存留

着许多有价值的资源, 如若对这些残留物质进行深度治理或研发提取, 不仅将极大增加矿山的产出价值, 还能降低尾矿中部分有害物质对环境的影响, 从而达到资源再利用的目的, 为企业乃至行业发展循环经济提供保障。完成上述目标可参照以下两种方法。一是对于含磷量较高的尾矿资源, 可联合高校对尾矿进行磷回收试验, 测算可回收的磷精矿品位, 分析经济效益。具体流程如下: 对尾矿进行旋流器-直线筛隔粗, 筛上物料进入球磨机-高频细筛闭路, 达到一定细度的物料经斜板浓密机脱水、脱泥, 以及粗选、精选、扫选、浓缩、过滤脱水等过程, 最终产出磷精矿, 为企业创效。二是对选矿总尾矿中的硫进行回收, 传统的尾矿中含硫量较高, 不仅造成了资源的浪费而且给环境带来了一定的危害。为了解决这个问题, 可采用先进的技术对尾矿中的硫成分进行提取, 产生低品位硫精矿, 这样既可丰富产品种类, 又能降低尾矿对环境的污染。

(三) 加强供给侧结构性改革, 丰富企业发展理念

在经济发展过程中, 供给侧结构性改革是我国统筹国际与国内、当下与未来而做出的重要决策, 这一综合性决策兼具当前国内经济发展的战略与战术需求, 是我国融入世界经济发展趋势的保障, 也是我国在新形势下进行自我升级调节的标志。具体而言, 供给侧结构性改革是我国对社会经济发展因素和产业结构进行的调整, 是国家立足于中国国情和经济发展实践, 根据经济发展最新规律与特征而提出的转型期改革与创新构思, 是中国经济发展理论不断完善的里程碑。未来中国宏观经济管理与经济改革的构思关键将向“质”迁移, 其目的是全面提升资源要素的配置, 提高经济发展的质量与速度。在此背景下, 冶金矿山企业应加速转变经营管理理念, 以供给侧结构性改革为突破口, 推动企业的转型与发展。在实践中, 冶金矿山企业要根据市场需求和经济环境, 加强战略发展与生产规划, 投入有效生产要素, 生产制造优质产品, 使产品品质跟上客户消费理念升级的脚步, 提高客户需求满意度。另外, 冶金矿山企业还要合理利用生产要素, 加强企业在资源分配中的主导角色, 促进经济高效发展。

(四) 提高矿山循环经济综合发展水平

现代经济和社会的快速发展, 对矿山生态建设提出了新的要求。如何紧扣当前经济发展脉搏, 是矿山建设面临的一个重要课题。矿山建设技术人员要结合现代社会发展特点, 积极探索绿色环保建

设,与时俱进,进一步满足生态发展的需要,提高循环经济发展的针对性和有效性,通过不断整合现代生产资源,进一步促进矿山循环经济的发展。现代科技的快速发展给传统环境保护领域带来了颠覆性的变化。矿山生态保护工作应坚持信息化原则,通过整合数字信息资源,满足当前矿山生态建设的信息化发展需求,实现智能管理的发展目标,从而提高矿山生态建设的综合效率。

(五)在矿业施工中融入环保思想与意识

学习绿色生态环境保护知识可以提高矿山职工的认知水平和环境保护意识,助力绿色循环经济模式的开展和实施。为了提高矿山职工的学习意识和学习能力,企业相关部门可以组织或聘请专业团队到厂矿机关或生产一线,对全体职工进行专业化培训,同时矿山职工可以通过微信公众号或是观看视频等多种途径主动学习相关知识,从而提高自身认识。在信息化飞速发展的当下,矿山职工在工作中遇到环保相关问题时,可以通过网络查询、咨询专业人员等多种渠道获得有效指导,找到解决问题的办法,从而确保循环经济发展工作有序和稳定地开展。矿山职工的环保知识水平与实践能力直接决定了企业日常节能减排管理的水平,因此相关部门必须要重视对矿山职工的培训。在实践中,针对职工对相关知识的学习,矿山企业应该从实用角度出发,根据生态保护工作的需求,对职工进行有针对性的培训,可以通过发放一些相关知识和操作手册,从而使矿山职工对环境保护工作进行系统性学习。

(六)强化绿色矿山法律法规体系建设

法律法规是绿色矿山建设的基础。因此,在生态管理过程中,矿山企业只有依靠健全的法制体系,才能够有效地监督和管控重点地区人员的环境破坏行为。为进一步落实相关法律法规,矿山所在地区的监管部门需充分发挥监督管理职能,并根据国家相关规定,制订出符合当地实际情况的绿色矿山发展策略。在政策制定过程中,监督部门可以参照生态保护法律法规的基本框架加强对绿色矿山建设的认识,并根据政策与法规的具体内容,确定相关部门和人员的绿色矿山管理职责,从而提高执法人员的执法水平。为了有效落实对生态资源的保护,各地区必须要严格环保执法,对于一些不法行为不能视而不见,必须要追究到底。尤其是对一

些环境破坏恶性事件,应该以法治化和科学化的手段进行处理,从而构建更加完善的绿色矿山管理体系。对执法人员能力的培养,也应该放在日常管理工作中,因为执法人员代表的是政府和国家,所以这部分人员必须要提高自身的职业道德和执法力,并且要严格按照法律法规要求对生态环境进行保护,打击不法分子的违法行为。

(七)建立健全完善的绿色矿山管理模式

从生态水平来看,虽然我国在生态建设方面与发达国家相比存在较大差距,但是相应的法律法规和行政手段正在逐步完善。近年来,我国正在努力建设完善与环境保护相关的法律体系,并且根据时代发展需要不断调整相应的法律体系和行政干预手段。首先,在矿山地质环境和生态环境保护方面,我国要建立更符合国情的规章制度,并利用行政手段对破坏地质与生态环境的经济行为进行干预,从多个角度、多个方向进行治理,从而实现绿色矿山的发展目标。其次,矿产企业要从自身内部进行专项控制、自查自纠,聘请相关专家进行业务和技术咨询,实时调整矿山生产情况,有效推进环境恢复工程。最后,要充分发挥社会监督作用,一方面可以通过互联网建立问题反映渠道,倾听基层声音,另一方面也可以通过网络做好相应的法律法规宣传工作,从而使民众真正知法、懂法、守法。同时,我们也应该认识到,建设绿色矿山不仅需要依靠管理部门和企业思想意识的提高,还需要依靠现代的保护方法和技术手段,例如引入现代监测手段可以提高管理部门对矿山生态状况的监测水平。

四、结语

在开采过程中,矿山企业要注重生态环境的保护,通过构建循环经济体系,提升冶金矿山建设综合效果,切实实现节能减排的发展目标。为了保护我们共同的家园,促进环境的健康发展,维护生态平衡,矿山企业和管理部门必须充分重视环境保护工作,强化矿山职工在施工中的环境保护意识,合理规划和利用资源,推动人类与环境的和谐发展。

【作者简介】陈通(1989—),男,河北唐山人,本科,经济师,河北钢铁集团矿业有限公司,研究方向为企业经济。