

我国化工企业的循环经济发展

赵东风 冯美田 (山东鲁北企业集团总公司, 山东 滨州 251909)

摘 要: 近年来, 我国积极倡导节约资源和保护环境, 而化工企业作为高耗能高排放的行业, 存在资源和能源消耗量大、污染严重等问题, 不利于经济、环境、社会的可持续发展, 所以需要积极响应节能减排, 发展循环经济, 这既是解决环境污染和资源稀缺问题的有效方式, 也是在贯彻国家的战略方针。基于此, 本文对我国化工企业的循环经济发展展开了探讨。

关键词: 化工企业; 循环经济; 发展

在化工企业中采用循环经济发展模式, 不仅可以应对当前的资源和能源危机, 同时还能有效处理其在发展中存在的问题, 减少环境污染, 从而促进生态、社会经济可持续发展。因此, 化工企业必须要立足于实际, 找到合适的循环经济发展模式, 并进行相应的改进和完善, 保证做到物质的闭路循环和高效利用。

1 循环经济的定义

循环经济是以再生资源和循环系统利用为重点的经济发展模式, 有着低耗能、低排出、高效率等多种优势。在实际应用中, 它将化学物质的密闭循环系统作为主要特征, 同时以减量化、再利用、再次循环为标准, 推动经济的持续、绿色发展^[1]。它主张人们在经济社会中的各种活动, 应当严格遵守环境保护的规律性, 并且要借助资源的高效率循环系统利用, 更好地保护生态, 通过这种方式来尽可能地减少破坏环境的污染物的排放, 以此来实现社会、经济、生态的可持续。当前, 可持续发展理念深入人心, 并且在各个领域起到了至关重要的作用。而在此背景下, 企业应合理废弃物, 对其进行充分的利用, 从而为循环经济的发展创造有利条件。通过分析可知, 循环经济模式涉及社会发展的各方面, 在实际运用过程中, 必须要对资源合理开采以及利用, 最大程度地降低污染物的排放, 努力实现可持续发展。同时, 不管是对于资源的投入还是产品的消费, 都应该尽可能使用生态型资源, 并且在整个过程中要落实循环经济发展原则, 使资源和废物的利用得到进一步改善, 从而更好地促进经济发展。

2 循环经济的优势

2.1 实现资源和能源的充分利用

为了能够有效保护环境, 企业在实际运行中要尽可能地减少污染废物的排放。“资源耗费—商品—废料和环境污染排出”是以往国内普遍采用的一种工业

生产经济模式, 在此背景下, 许多企业开始随意地开发自然资源和能源, 导致越来越多的污染物被排放到自然环境中, 而且根据相关资料表明, 大多数的资源利用都是一次性的, 没有制定一个科学的方案。循环经济提倡以加强废物循环利用、减少成本支出、延长各种设施设备使用期限为目标, 把经济活动组织成循环往复的流动性全过程, 将污染环境的可能性降到最低, 保证在各个环节中不出现或极少造成污染物质^[2]。

2.2 推动经济社会发展

传统工业生产经济模式不注重经济发展与环境保护规律性, 同时也不重视经济结构中各产业链之间的联系, 它主要是通过将资源转换为污染物的方式, 来实现增加利润的目的。在这种模式下, 因过度开采造成的资源紧缺现象越来越突出, 而且还产生了“三高—低”的模式, 致使空气污染加重、经济发展受到严重影响, 所以必须要进行改革和创新^[3]。循环经济发展的目标是按照生态资源体系的运行模式, 积极促进人与大自然的和谐相处, 同时对资源进行更合理的利用, 努力朝着注重指标质量的方向前进。在实践过程中, 这种模式的运用不仅能增加就业岗位, 还能够一定程度上推动节能环保产业的发展。

2.3 将生产和交易列入可持续发展观架构

传统工业生产经济模式存在一种较为明显的恶性循环, 它将化学物质生产和消费者进行分隔。但是在当前, 发达国家的循环经济发展已经在以下几点做出了改变, 把生产和交易两个阶段巧妙地关联在一起: 第一, 产业链间的绿色生态产业链能够做到相互链接与沟通; 第二, 清理生产和资源循环系统得到充分运用; 第三, 构建了更完善的污染物回收再利用管理体系。

3 循环经济在化工行业中的分类

3.1 按照循环范围进行分类

主要以企业、区域和社会层面为依据。从企业层

面来看,主要是以改善工艺来降低资源材料利用量,而且通常采用的是 RRR 制造法,以此来实现提高资源使用效率的目标^[4]。而随着循环经济模式的不断完善,其在各方面均实现了一定的改革和创新,化工企业开始联系其他供应商,对内部进行了相应的改进和优化,不断强化于其他企业的联系合作,并在此基础上尽可能地降低资源消耗量,即从企业层面上升到区域层面。另外,采用循环经济模式可以产生生态环保的建设效果,逐渐构成科学、合理的回收利用机制,促进国家的持续化健康发展,这主要是基于社会层面。

3.2 按照企业地理位置进行分类

化工企业在实施循环经济时,应该根据实际情况,基于所在的位置信息进行模式划分,主要可分为以下几种:

第一,镶嵌式是指企业对网络模式进行改进和完善,从而逐渐构成了子网络同主干网络共生机制,并以此来进一步调整和推动循环网络发展^[5]。这种方式可以在一定程度上增强企业运营的稳定性,但从整体上来看,很可能会造成更为严重的后果;

第二,依托式是指化工企业和其他企业展开密切合作,通过这种方式来提高整体的依赖程度,进而取得更加理想的效果,这也是循环经济中最常见的模式;

第三,虚拟式是指通过对网络线路进行适当地延展,不断强化与其他企业之间的合作,借助这种方式来减少所需的费用;平等式是指企业发展越来越平稳,但却不具备较强的抗风险能力,在运行过程中可能会遇到各种问题。

3.3 按照产业聚集类型进行分类

随着社会经济不断发展,传统的单一型企业模式已无法适应当前的新要求。对此,必须要适当地扩大自身规模,升级产业等级,同时还必须要强化企业之间的交流合作,这样才可以实现更进一步的提升。按照产业聚集类型进行分类,能够分成以下两种:一是单一型企业,在具体实践中,往往更重视产业链延伸,且具有较为显著的区域性特征。二是多元型企业,更重视产业融合和转型,根据实际需要来增强产品多样性,提升生产效率,以满足市场的动态发展规律,逐渐形成良好的循环经济模式。

3.4 按照循环程度进行分类

按照循环程度可以分成以下几种类型:第一,清洁生产主要是以清洁为主,结合实际情况来灵活地实施生态治理,对生产过程进行适当的调整和改进,通

过这种方式来不断提高企业的管理发展水平,同时尽可能地减轻对于生态环境的污染;第二,绿色生产以循环经济为基础,在实际运行过程中实现人与自然的和谐相处,同时不断强化工作人员的环保意识,为国家持续发展提供一个有利的条件;第三,生态发展模式是指传统经济逐渐转型,在实际工作中更重视循环利用和节能减排,从而取得较为理想的成效,并逐渐形成良好的资源发展模式。

4 我国化工企业的循环经济发展途径

4.1 做好规划工作

化工企业要想在工作中取得突破,就需要根据自身实际做好规划工作,按照所制定的计划来不断调整企业的管理方案,通过这种方式来构建更加科学的循环经济发展模式,并对其进行合理利用^[6]。化工企业可以根据实际情况,采取有效措施来适当地改进生产工艺,优化资源利用率,为后续的循环经济创造有利条件。在具体实践中,规划部门需拿出明确的发展计划,其中的内容必须要详细简明,同时还要努力做好监督管理工作,确保该发展计划得到贯彻落实。

4.2 加强监督管理

化工企业对资源能源的需求量非常大,所以在开展能源降耗工作时,相关人员应当进行综合性的考量,全方位地做好节能减排工作,并在此基础上逐渐建立更加合适的方案,加强监管。特别是对大型化工企业而言,管理者必须要给予充分的关注,在循环经济发展模式中发挥引导作用,努力提高内部每一位员工的思想意识,让企业在市场竞争中不断进步,从而真正地实现做大、做强、做精的目标。

4.3 促进产业结构的优化升级

企业要想保证质量水平达到预期标准,就必须努力做好产业结构调整工作,在实践过程中,推动企业朝着规范化方向发展,通过这种方式来强化其产业的整体发展效果,防止因过度扩张而出现环境破坏的问题。除此之外,还应该根据相关规定,加快推动产业结构的升级优化,适当地改进和完善整体调控模式^[7]。

4.4 充分发挥协会的桥梁作用

近些年,科技水平不断提升,为了进一步增强化工企业间的沟通交流,从而产生更理想的效果。行业协会是企业发展的桥梁,必须要能够从国家角度做好宏观调控,严格遵守各项要求,利用互联网整理数据资料,并将其传到平台上,从而加快企业间的信息传递和交流。除此之外,还应该努力做好技术指导和推

广工作,并根据实际情况,及时地指导和监管各化工企业,这样才能有效地推动其自身产业结构的优化,并在此基础上实现该行业发展水平的进一步提升。

4.5 提高自主创新能力

创新是企业发展的第一要素,既可以形成更完善的经济发展模式,同时还可以进一步提高整个企业的发展速度。在现阶段,国内大多数的化工企业已取得一定成就,但和一些发达国家相比,在创新上仍面临着诸多挑战,而且其资源利用率和环境保护程度也不高,需要进行不断地优化和提高。所以,需要化工企业增强自主创新能力,在此方面上给予更多的关注,努力研发核心技术,使循环经济取得新的突破,从而在实践过程中产生更理想的环境保护效果。

4.6 加大循环经济发展模式宣传力度

近年来,资源日益减少,而人口数量却在不断增长,在这种背景下,资源与人口之间的矛盾越来越突出。循环经济提倡回收再利用,具体来讲,就是在实践过程中把不同环节的废弃物变成资源,在其他地方发挥其价值,以此来实现资源的最大化利用。另外,为了推动各个地方经济、生态、社会的发展,还应该尽可能地减少排放的污染物。因此,加大宣传循环经济理念是一项非常重要的任务,可以让国内更多地区采用循环经济,保证经济与环境的双赢。

4.7 积极建立生态工业园

创建生态工业园是落实循环经济的一个有效途径。在具体实践中,应确保上下产业联结在同一区域,并且要科学合理地做好生产分工,实现共享生产资源或生产中间品,通过这种方式来最大程度地降低排放量,达到资源再生产的目的^[8]。同时,根据相关资料表明,生态工业园是化工企业发展的最终形式。近年来,网络技术和通信信息发展迅速,在这种背景下,我国的生态工业园数量也在不断地增长,这使得循环经济逐渐进入化工领域。它主要是以生态系统的循环方式为母本,借助多种方式将生产不同产品的化工企业巧妙地关联起来,比如回收、再利用、设计、生产等方法,让上游企业产生的废弃物成为下一个企业的原料,这样在实践中能够更好地提高资源的利用率。此外,还需要注意的是,建立生态工业园需要对互联网技术和通信信息技术进行充分应用,同时还要紧紧围绕循环经济和工业生态学,从而真正做到信息共享,减少恶性竞争。

生态工业园的建设前期,要想呈现出最为理想的

状态,必须要根据合理的产品链进行调配,具体从以下三个方面入手:

首先,选出核心化工企业。要结合实际需要,在园内找到主导产品,培养关键企业。一般情况下,国内这种类型的化工企业对当地环境的影响比较大,而且具有资源消耗多、废物排放量大等特征。找出关键企业之后,就需要对其各个方面继续深入探讨,分析各环节的废弃物,并在条件允许的情况下,积极引入以此为资源生产的化工企业,从而发挥其最大的价值。

其次,引入互补化工企业。为了能够减轻对当地环境的负担,应该不断加深主导产业链,实现深加工。互补企业要与生态工业园相适应,从而实现更紧密的互动,以提高区域产业的核心竞争力。最后,对区域内生态经济进行调配,在此过程中密切关注再生者与分解者的地位,努力实现资源、信息共享,并结合实际情况来进行适当的调整,有计划地保证废弃物变成资源。

5 结束语

循环经济对社会经济的可持续发展起到了至关重要的作用,同时有助于加快实现社会主义小康社会。所以,从这一角度上来看,就需要化工企业朝着循环经济发展方向前进,并且要根据实际情况,制定出科学有效的循环经济发展战略,解决好当前存在的各种问题,尽可能地减少污染物,实现经济、社会、生态的共赢。

参考文献:

- [1] 孙楠,庞立藏.循环经济助力石油化工行业绿色低碳转型[J].中国石化,2024(03):53-55.
- [2] 荣燕燕.化工园区循环经济发展经验探析[J].上海节能,2022(07):118-120.
- [3] 马永帅,陈科.基于循环经济的化工企业节能减排分析[J].化工管理,2022(18):46-49.
- [4] 杨阳.化工:政策利好循环经济优势企业[J].股市动态分析,2022(08):54-55.
- [5] 郑睿.生物化工企业节能减排与循环经济研究[J].今日财富(中国知识产权),2021(09):13-15.
- [6] 张岩.浅析生物化工企业节能减排与发展循环经济[J].生物化工,2021,7(04):116-118.
- [7] 宋东武.化工企业循环经济模式与可持续发展战略[J].化学工程与装备,2021(02):29+32.
- [8] 陈玉华.生物化工企业节能减排与发展循环经济分析[J].化工设计通讯,2020,46(11):149-150.