

我国医药化工行业发展循环经济存在问题及对策

符帮武 颜妍（浙江诚意药业股份有限公司，浙江 温州 325700）

摘要：当前我国医药化工行业的发展速度正不断加快，在世界市场中不仅占有重要比重，且有着极其重要的地位，对我国的经济建设也有着关键作用。现阶段医药化工市场已逐渐趋于成熟，基本实现了从传统经济发展模式向多元化经济模式方向的过渡，但却出现了资源大量浪费的情况，且造成了严重的生态问题，这一现状与我国绿色可持续发展要求背道而驰。下面将对我国医药化工行业发展进行分析，从循环经济方面入手，总结当前的各类现存问题，并提出了具体对策。

关键词：医药化工；行业发展；循环经济

0 引言

随着我国科学技术的不断发展，各类现代化技术手段被应用在了医药化工行业中，虽然加快了建设进程，但也因引发了一系列的问题，如资源枯竭、环境破坏等方面，大量污染与废物未能得到合理处置，如对此缺少关注，则后续必然会导致生态发生恶化，危及人类社会的生存。为此我国结合当前的现状，做出了循环经济的指示，要求把经济活动与自然生态系统相结合，充分利用现有资源减少污染物，以此解决环境与经济之间的冲突和矛盾，为后续行业发展奠定基础。

1 医药化工行业发展循环经济概述

1.1 医药化工行业

医药化工行业包括生产、研发、销售等相关环节，对于保障人民健康、提高生活质量、强化救灾防疫、供给军需战备等具有十分重要的作用，是经济建设中不可或缺的重要部分。

在 2020 年，我国的医学化工产品年产值已超过 19.23 万亿美元，但生产中排放的污染物也在随之增加，各类高风险性物质在生产后的检测中存在超标情况，如处理不当可能会严重影响当前生态环境，危及群众的身体健康，使医药从救人变为“害人”。因此，后需要对此方面加大关注力度，不断强化医药化工行业“三废”的综合利用，站在社会资源节约和环境保护的高度，有效处理后续的各类事宜，从而在最终形成一条可循环发展的产业链条。

1.2 循环经济发展

自改革开放以来，我国医药化工行业取得了辉煌的发展成就，现如今已成为了国民经济发展的重要支柱，据我国相关调查报告数据显示，2020 年我国医药化工的总产值已达到 19.23 万亿元，但过量消耗和重

度污染却成为制约行业发展的首要问题。当前我国以绿色可持续发展为核心，在当前倡导可持续发展以及构建和谐社会的前提下，必须强调准则与规范等基本原则，以此做到生产方面的减量化、再使用以及再循环，实际执行中减少资源浪费和能源消耗，摒弃一次性使用、只追求利润的思维，通过二次利用的方式让废弃物重新变成资源，即全过程着力实现综合利用，构建社会主义和谐社会，满足长期、系统性的战略目标。

2 我国医药化工行业发展循环经济的分析

2.1 资源调整

医药化工循环经济是指在全过程中，通过重复利用的方式降低资源消耗，摒弃以往的“一次性”模式，将其与现阶段的生态方面结合。我国存在资源分布不均的情况，为此要从分配于调动方面入手进行优化，做好传统经济发展理念与综合发展理念间的过渡，通过调整节省资源消耗，不仅可以有效减少对生态环境的破坏，且可以提高生产的效益。循环经济在我国发展中占有重要比重，在后续医药化工行业中应做好各项处理，最终推动行业实现有序、健康的发展。

2.2 发展诉求

循环经济作为一种全新的发展模式，其自身的特征十分突出，考虑生产和消费时能够从多方面入手，在框架中分析相关事宜，能够切实满足现阶段的发展诉求。同时，这种形态可以按照规律重构系统，以资源高效循环利用为目标，将经济纳入到自然生态系统的循环中，在实际应用中能够突出减量化、资源化的核心诉求。医药化工的可持续发展，关系着整个社会体系的进步，因此需要响应我国循环经济发展的号召，不断加强循环经济的融合应用，使资源效益最大化。

2.3 执行目标

循环经济理论作为一项有效的科学发展经济的模

式，想要推动医药化工行业的可持续发展，要从生产要素共同循环入手，充分考虑到资源再生和能源有效利用，推动生态系统平衡发展。同时，循环经济要求人类充分考虑自然生态系统的承载能力，制定长远规划和目标，在实际工作中要尽可能地节约自然资源，不断提高自然资源的利用效率，在此过程中要转变传统的思想理念，将社会整体和国家综合全面发展结合，保证发展战略能够符合绿色可持续发展的目标。

3 我国医药化工行业发展循环经济的必要性和紧迫性

3.1 发展循环经济的必要性

当前我国对药品的标准正逐年提高，相关法律法规的约束执行更强，对于保障最终医药化工行业发展质量有着决定性的作用。进入21世纪后，我国医药工业化进程逐步迈向了全新的阶段，在国民经济体系中的主导地位也在随之提高，但在发展数据报告中能够看到，行业资源消耗仍然居高不下，据统计发达国家医药化工行业每万元（美元）GDP能耗仅为2.9%，而我国GDP能耗超过20%，是发达国家的6倍以上，且在2020年以前更加突出，这一问题严重阻碍了行业的后续发展，且严重影响了我国其他方面的建设。同时，现阶段虽然我国出台了各项生态环境保护政策对各行业进行管制，但医药化工的污染情况仍然十分突出，由于行业特性其排放废水、废气等所造成的污染性更强，且存在较大的毒性，如处置不当将会严重威胁到群众的身体健康，据排放危害的数据统计显示，医药化学工业名列榜首，由此可见循环经济的必要性，通过合理应用才能发挥规模效应。

3.2 发展循环经济的紧迫性

我国医药市场上出现的药物可以大致分为中药、西药与组合药物，细致划分可以将药品划分为疫苗、化学试剂、抗生素、保健品、生化药品等，但当前我国医药化工生产加工中污染处置上参差不齐，原因在于传统经济模式下未能着重关注到生态效益，且生产加工中对各类资源的控制方面存在缺失，执行中存在违规情况，导致最终与预期的目标出现偏离，而循环经济模式则能够对整个生产加工过程进行有效控制，避免因发展经济而影响生态。

当前我国已意识到了生态环境保护与资源循环利用的紧迫性，为此开始通过立法等手段大力发展循环经济，降低生态破坏和资源浪费的风险概率，改善经济状况和人民的生活水平，避免阻碍后续经济的可持

续发展。作为一个人口多、生态系统脆弱的大国，必须承担相应的责任，积极应对经济全球化等带来的环境保护挑战，加快环境保护技术以及经验的积累，大力开展循环经济，最终实现医药化工行业经济发展转型。

4 我国医药化工行业发展循环经济指标体系的设计

4.1 系统性原则

国家虽然出台了《循环经济促进法》相关法律，但由于在实际执行中未能有效落实，当前仍然停留在政策引导层面，缺乏发展循环经济的动力。要改变这一现状，就需要从系统性原则着手，依靠当前的各项政策制度约束，使制度能够囊括循环经济系统中经济、资源、科技和环境等系统，以此为发展循环经济提供完善的依据，最终全面客观准确地反映真实情况，强调后续的协调及整体运作。

4.2 操作性原则

当前许多企业还没有发展循环经济的主体意识，落后工艺和设备仍在使用，由于这方面的环保投入较少，导致生产过程即便结合循环经济模式也难以控制。根据当前我国医药化工行业的实际情况，考虑循环经济评价指标选择、指标权值确定、数据选取的可比性和计算方法的科学性，较好地度量化行业循环经济主要目标的实现程度，进一步强调代表性、内涵的覆盖性、行业的发展性。

4.3 动态性原则

目前我国企业在发展循环经济上仍然没有形成一个可持续的、互相衔接的产业链条，因此难以实现全过程的动态化控制，其原因在于宏观层面的规划落实不足，缺乏系统的技术、信息、市场、评价等方面的服务。循坏经济发展既是过程又是目标，决定了指标体系应动态反映化工行业的发展水平、能力以及后续的趋势，为此必须在指标评价中进一步强调动态性，以便于后续的落实和决策。

5 我国医药化工行业发展循环经济发展对策

5.1 强调模式革新

发展循环经济必须要采取一系列的政策和措施，面对当前严峻的挑战，要更新行业发展理念，所有工作必须要在“健康状态”下进行，在提高经济发展水平的同时，着手解决思想认识的问题。在实际执行中应综合分析行业情况，配合各项政策和措施全力提高经济增长的质量，保证新增财富的同时，有效控制能

源消耗与污染排放，切实转变现阶段的经济增长模式，调控环境与发展的平衡，逐步培育节约型的增长方式，从而实现可持续发展。同时，在优化发展结构的过程中还要从制度创新入手，充分认识科学发展观的精神实质，并将环境能力保持在较高的水平上，认真落实国家技术发展规划，让发展循环经济同企业自身利益根本契合，推动循环经济发发展，通过“财富”扩大的方式保证经济规模增长。

5.2 增强技术支撑

在循环经济的减量化、再使用和再循环原则中，所使用的资源类型和材料种类仍保留有很大的进步空间，可通过绿色、环保、无污染或可回收、再利用的材料改善当前医药化工行业的现状，革新以往的施工技术，提高技术的科技含量增加产能。医药化工行业若想实现可持续发展，必须在当前循环经济下优化现存模式，通过相应的策略应对不断恶化的状况，政府和相关部门需要从材料、工艺以及设备等角度入手，加大对对此类先进技术的支持力度，将各种可持续能源进行充分的利用，增加研发投入和人才培养力度，将理论与实践结合，为新材料、新工艺提供可以验证其应用效果的试验平台，从而推动行业后续的创新。

5.3 营造发展环境

循环经济模式必须要营造出良好的发展环境，为此需要相关部门着力构建良好氛围，宏观调控要及时适度，借助于市场机制进行驱动，从而进一步加快循环经济发展模式的形成。对于我国医药化工企业来说，国家方面还需要加大各项资金与政策的扶持，建立健全推动循环经济发展的法律、法规，营造适宜的政策环境，在此过程还需要认真学习发达国家在循环经济发展方面的立法经验，合理规范产品的能效标准，才能有效整合各种资源，而企业方面则要配合善循环经济发展的相关机构完成工作，不断通过拓宽融资渠道，形成循环经济的良性发展。

5.4 完善内部管理

医药化工行业循环经济发展，要突破一些关键的技术和重要的环节，积极推动循环关键技术的研究，完善并实施资源循环再利用的发展思路，深入推动生产过程中节能减排工作的开展，减少产品的环境污染程度。企业在推动循环经济发展过程中承担着主要责任，为此要不断加大污染治理技术和废物资源化技术的研究，积极突破废气、废水、废渣的处理工艺，将循环经济的理念贯穿企业发展的全过程中去，通过各

种手段减少浪费、降低能耗，深入推动资源综合利用工作。

5.5 加大监督力度

相关监督人员要融合循环经济理念，工作执行中不仅专业水平要达到高标准要求，且需要精准把控流程的要点和关键点，结合当前医药化工企业的情况进行适当调整。在监管过程中，需要对权利和职能范围做出明确的界定，给予监督员足够的监督权限，在发现问题时及时指出问题，从而让执行者能够服从监督员的安排。在后续的质量控制中，必须严格按照规定要求开展，如在排污管理中抽取中需要合理选择固定指标，配合监督工作保证整体效果，在此过程中要做好方法选取、参数标准、规则制定等方面，根据实际情况做好全方位的准备工作，牢记循环经济模式下要求和各环节衔接顺序，降低周围环境的各种风险。

5.6 落实服务职能

政府应从国家战略的高度，从政策、资源、技术进行规划和布局，提升我国医药行业参与国际竞争的总体能力和水平。为了能够契合后续工作的执行，要制定重点行业清洁生产评价指标体系，通过财政、税收、金融等方面的政策调整有效激励循环经济的发展，在此过程中需要适时开展宣传工作，使环保、节约的理念深入人心，通过行政和市场的手段，进一步完善医药化工企业的循环经济产业链条，有效避免空间和资源的浪费，实现资源的优化配置。

综上所述，医药化工企业要转变以往以经济为主的模式，要注重生产中的循环，坚持走循环经济发展模式，形成多方参与的联动格局，在实际执行中要统筹各方面的发展，做到产业结构高度化和合理化，在此过程中要求政府发挥出引导作用，为后续的相关建设提供必要支撑，使循环经济能够落到实处。

参考文献：

- [1] 冯云祥.浅析我国医药化工的产业化发展趋势[J].中国科技投资,2017,21(35):349-350.
- [2] 邢黎闻.医药化工行业借互联网东风走转型升级路——医药化工行业与互联网融合创新大会在上虞顺利举行[J].信息化建设,2017,22(4):24-25.
- [3] 安伯忠,刘玉波,刘延娜.综述我国医药化工的产业化发展趋势分析[J].工程技术,2016,18(9):298-298.
- [4] 范青明,盛金火,赵海龙.化学制药行业循环经济发展存在问题及对策[J].化工设计通讯,2018,44(2):1-3.