

# 循环经济视域下的煤化工企业经济管理方式探析

刘洪海（连云港中星能源有限公司，江苏 连云港 222000）

**摘要：**在当今全球经济面临日益严重的资源稀缺和环境问题的背景下，循环经济已经成为解决挑战、实现可持续发展的关键方法之一。在这一范畴中，煤化工企业扮演着至关重要的角色，因为它们在能源和化学品生产领域具有举足轻重的地位。本文旨在探讨循环经济视域下的煤化工企业经济管理方式，着眼于如何优化资源利用、减少环境负担以及提高竞争力。将研究如何采用清洁生产技术、实施循环设计原则、改进废物管理和资源回收以及借助数字化转型和生态经济理念，推动煤化工企业向更可持续的生产模式迈进。

**关键词：**循环经济；煤化工企业；经济管理

随着全球可持续性和资源保护的议题不断升温，循环经济已经成为企业经济管理中的重要焦点。循环经济强调资源的有效利用、废物的最小化以及环境友好的生产方式，为各个行业提供了新的机遇和挑战。在这一背景下，煤化工企业的经济管理方式也需要重新审视和调整，以适应这一新的经济模式。

## 1 煤化工企业在循环经济视域下的经济管理重要性

### 1.1 资源的有效利用与循环经济

循环经济核心理念之一是资源的有效利用，传统的线性经济模式即采矿、生产、消费和处理废物，导致了资源的枯竭和废物的积累，然而在煤化工企业，煤作为主要原材料之一，必须以可持续的方式加以利用。通过循环经济原则，这些企业可以更加有效地管理煤炭资源，减少浪费，延长资源的寿命，降低生产成本，这不仅可以帮助企业保障原材料供应，还有助于维护生态平衡。

### 1.2 减少环境影响的必要性

煤化工企业一直以来都受到环境污染和碳排放的指责，然而循环经济为这些企业提供了降低环境影响的机会。通过采用清洁生产技术、废弃物再利用以及废弃物的再循环，煤化工企业可以减少排放、降低废物处理成本，并改善其社会形象，这对于企业来说不仅有法规遵从的优势，还可以吸引环保投资和合作伙伴，进一步提升竞争力<sup>[1]</sup>。

### 1.3 经济效益的提高

循环经济不仅关乎资源和环境，还与经济效益密切相关，煤化工企业通过采用循环经济原则，可以改善其生产效率，减少生产成本，提高产品质量，从而增强市场竞争力，同时废物的再利用和资源的再循环还可以为企业创造新的商机，例如废物处理服务、资

源回收和再生产等领域。这些新的收益来源有助于提升企业的盈利能力。

### 1.4 可持续性与经济增长的平衡

这一平衡对企业、社会和环境都至关重要。通过采取循环经济原则，煤化工企业可以在满足市场需求的同时，确保资源的可持续利用，降低对环境的负面影响，并为未来世代留下更多的机会。

总之，循环经济视域下的煤化工企业经济管理方式不仅有助于提高资源的有效利用，降低环境影响，还可以增加企业的经济效益。与此同时，它也在可持续性和经济增长之间建立了平衡，为未来创造了更可持续的前景。煤化工企业应积极采用循环经济原则，以适应不断变化的市场和环境需求，为自身和社会带来更多的益处。

## 2 循环经济视域下的煤化工企业经济管理的现存问题

### 2.1 资源浪费和原材料过度消耗

煤化工企业一直以来以煤炭等资源为主要原材料，然而生产过程中的低资源利用率和原材料过度消耗是一个现存问题，大量的煤炭和其他原材料被浪费，导致成本上升，资源匮乏，加重了环境负担，这不仅对企业的经济效益构成负担，还加剧了可持续性问题，企业必须迫切面对如何更有效地利用这些资源以降低成本和资源依赖的挑战<sup>[2]</sup>。

### 2.2 高排放和环境影响

煤化工企业一直被指责为高排放和高碳排放的行业，这对环境造成了严重损害，二氧化碳、硫化物和氮氧化物等排放物对空气质量、全球气候变化和人类健康构成威胁，企业需要采取紧急措施来降低这些排放，以遵守法规，减少环境负担，并改善公众对其的看法。

### 2.3 基础设施和技术陈旧

很多煤化工企业的基础设施和生产技术已经陈旧,未能适应循环经济的要求,尤其是老旧的生产线、废弃物处理设备以及高能耗技术,这不仅影响了生产效率,还阻碍了资源循环和废物再利用的实施,现代化和更新这些基础设施需要巨大的投资和技术创新,但这也是一个迫切需要解决的问题。

## 3 循环经济视域下的煤化工企业经济管理的解决办法

### 3.1 有效引入循环经济策略

首先,企业应着眼于降低原材料的浪费和提高资源利用率,通过采用现代监测和数据分析技术来实现,优化供应链、减少资源浪费,同时改善生产过程,通过回收和再利用废物和副产品,企业可以有效地降低资源成本,提高效率并降低对环境的负担。

其次,清洁生产和绿色技术的应用是减少排放和降低环境影响的关键,企业应采用低碳和零排放技术以减少有害物质如二氧化碳、硫化物和氮氧化物的排放,这要求投资于清洁生产设备和使用可再生能源,以降低碳排放,煤化工企业也可以投资于绿色化学工程,以减少对有害化学物质的依赖,提高产品的环保性<sup>[3]</sup>。

再次,产品的设计应考虑到其可循环性,从而确保产品能够轻松回收和再利用,选择可持续材料、简化组件结构和设计产品以支持拆解和再制造,通过推动产品再制造,企业可以延长产品寿命、减少废弃物并降低生产成本。

另外,有效的废物管理和资源回收是循环经济的核心要素,企业需要建立完善的废物管理系统,做好废物分类、回收和再循环,确保废物能够被安全处理或再利用,以最大程度地减少对垃圾填埋的依赖,企业还可以与废物管理公司和回收合作伙伴建立合作关系,以更好地处理和利用废物资源。

最后,研发和创新是确保循环经济策略成功引入的关键要素,企业应积极投资于研究和开发,开发新的技术和解决方案以应对资源利用和环境挑战,通过研究新型材料、提高能源效率、废物处理技术和循环经济的最佳实践,让企业可以与研究机构、大学和其他创新伙伴建立合作,推动技术创新和行业进步。

总之,引入循环经济策略对于煤化工企业来说是至关重要的,它可以帮助他们更有效地管理资源、降低环境影响,并提高经济效益,从资源管理到生产技术再到产品设计和创新的全方位考虑,确保企业在新

的经济模式下取得成功,通过采用这些策略,煤化工企业可以在可持续性和经济增长之间建立平衡,为未来创造更具竞争力和可持续性的前景。

### 3.2 提高经济资源效率

在循环经济的框架下,提高经济资源效率对于煤化工企业来说具有至关重要的意义。经济资源效率涉及通过更少的资源实现更多的产出,以减少资源浪费、降低生产成本,并增强企业竞争力。

首先,材料循环和资源最优化是核心策略之一,企业需要注意寻求降低资源浪费,延长资源的使用寿命,并减少原材料的过度消耗,通过采用更高效的生产技术、减少原材料浪费、并持续监控和改进资源效率的方式达到想要的效果,资源审计和管理系统的建立有助于企业识别和解决资源浪费问题<sup>[4]</sup>。

其次,清洁生产和绿色技术的采用是关键,通过投资于清洁生产技术,企业可以降低排放并减少环境负担,采用低碳和零排放技术如气体处理系统和节能设备可以有助于降低碳排放和减少有害物质的排放,另外使用可再生能源也有助于降低环保成本,同时提高企业的环保声誉。

循环设计和产品再制造也在提高资源效率方面起到关键作用,通过设计产品使其易于回收和再利用,企业可以减少废物生成并提高资源的再循环率,推动产品再制造过程可以延长产品的寿命,减少废弃物,降低生产成本,并增加产品的可持续性。值得注意的是,废物管理和资源回收是提高经济资源效率的另一重要方面,企业需要建立完善的废物管理系统,确保废物可以被安全处理或再利用,通过废物分类、回收和再循环等方式可以降低对垃圾填埋的依赖,企业还可以与废物处理公司和回收合作伙伴建立伙伴关系,从而更好地处理和利用废物资源。

最后,通过积极投资于研究和开发,企业可以不断开发新的技术和解决方案,从而满足资源和环境挑战,研究新型材料、提高能源效率、改进废物处理技术以及采用最佳的循环经济实践来达到资源与环境的挑战。企业可以与研究机构、大学和其他创新伙伴合作,促进技术创新和行业进步。

总之,通过采用这些策略,煤化工企业可以提高经济资源效率,降低成本,降低环境影响,并提高竞争力。这些举措有助于确保企业能够在循环经济模式下取得成功,并在可持续性和经济增长之间取得平衡。因此提高经济资源效率对于煤化工企业来说具有战略重要性。

### 3.3 环境友好生产

首先,采用清洁生产技术比如投资于低碳和零排放技术,从而有效减少有害气体的排放,例如使用高效能源系统、气体处理设备和现代化的控制系统可以显著降低排放水平,同时使用可再生能源如太阳能和风能,也有助于降低碳足迹。这些技术不仅有助于改善环境,还可以减少企业的能源成本。

其次,废物管理是环境友好生产的一个重要组成部分,煤化工企业应建立废物管理系统,可以确保废物得到安全处理或再利用。废物分类、回收和再循环是关键步骤,降低对垃圾填埋的依赖,减少废物对环境的不良影响。与废物处理公司和回收伙伴建立合作关系,有助于更有效地管理和处理废物资源。

再次,碳减排也是环境友好生产的重要组成部分,煤化工企业应采取措施减少二氧化碳和其他温室气体的排放,以降低气候变化风险,通过改进燃烧过程、采用碳捕获和储存技术、以及推动能源效率改进来实现,此外企业可以参与碳排放交易和碳中和项目,以抵消其排放量并实现碳中和。资源优化也是环境友好生产的关键部分,企业要寻求减少原材料的过度消耗,降低资源浪费,并延长资源的寿命,通过采用高效的生产技术优化供应链管理和改进资源利用,企业可以更好地管理资源,资源审计和监控系统有助于追踪和减少资源浪费,从而提高经济效益和环境可持续性。

最后,企业要注意采用生态设计原则,确保产品和生产过程对环境友好,通过选择可持续材料、优化产品生命周期、并设计产品以支持拆解和再制造,企业可以减少废物生成,提高产品的可循环性,这有助于减轻环境压力,降低资源消耗,同时增加产品的环保性<sup>[5]</sup>。

### 3.4 创新经济管理方式

通过采用现代信息技术,企业可以更好地监控和优化其生产过程,实时数据分析和大数据技术可以帮助企业更好地了解资源流,发现资源浪费并提高资源利用率。数字化转型还可以改善供应链管理、预测需求、提高生产效率并降低能源消耗。这些技术使企业能够更灵活地应对市场需求,提高经济管理的效率。

另外,合作与共享经济是另一种创新的经济管理方式,企业通过和其他组织合作,共享资源、设备和知识,这种合作可以降低成本、提高效率并减少浪费,例如多个企业可以共享废物处理设备,以减少废物处理成本,共享经济还可以促进创新,因为各组织可以共同开发新技术和解决方案,也可以满足资源和环境

挑战。生态设计和产品生命周期管理是创新的经济管理方式之一,企业可以采用生态设计原则,确保产品和生产过程对环境友好。通过选择可持续材料、优化产品生命周期并设计产品以支持拆解和再制造,企业可以降低废物生成并提高产品的可循环性。同时,产品生命周期管理可以帮助企业更好地理解产品在整个生命周期内的环境和经济影响,从而改进产品设计、生产过程和废物管理。

再者,创新的生产技术和能源效率改进也是关键的经济管理创新方式,企业可以投资于清洁生产技术,以减少有害物质的排放,同时采用高效能源系统和节能设备有助于降低能源成本,改进生产工艺、提高能源利用率和减少废物生成也是创新经济管理方式的一部分。

最后,创新的财务模型和奖励机制是鼓励经济管理创新的方式,企业可以采用新的财务模型如循环经济融资、绿色债券和环境市场,以支持环保投资和創新。此外,奖励机制可以鼓励员工和管理层参与创新,例如奖励环保绩效和可持续性成就。这些机制有助于企业更好地推动经济管理创新。

## 4 结语

综上所述,为应对当今世界所面临的资源和环境挑战,强调了创新、可持续性和资源高效利用的关键作用,煤化工企业作为关键的能源和化学品生产者,在实现循环经济原则方面扮演着关键角色。通过采用清洁生产技术、循环设计、废物管理改进、数字化转型以及生态经济理念,这些企业可以显著减少资源浪费、环境影响和生产成本,同时增强自身竞争力。这些变革不仅有助于满足日益增长的环保法规和消费者需求,还有助于为企业创造新的商机和收益来源。然而,实施这些改变需要领导者和政策制定者的坚定承诺,以及跨部门协作和不断的创新精神。

### 参考文献:

- [1] 龚涛. 大数据如何助力煤化工企业经济转型的探究[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2021, 41(07): 99-100.
- [2] 王宏飞, 赵峰. 大型能源化工企业发展循环经济的思考和建议[J]. 化工管理, 2019(11): 9-10.
- [3] 张恺俊. 浅谈煤化工企业开展全面成本管理的路径[J]. 现代经济信息, 2019(02): 181-182.
- [4] 高辉. 基于新经济环境分析国内煤化工企业的发展思路[J]. 办公室业务, 2016(12): 81.
- [5] 石磬. 新形势下煤化工企业财务管理优化路径思考[J]. 现代经济信息, 2017(07): 229.