

加快煤化工产业战略升级发展循环经济

刘会涛 胡文娟 韩 军 (淄博市产品质量检验研究院, 山东 淄博 255000)

摘 要: 循环经济对于煤化工产业来说, 既是产业自身发展的必要条件, 也是实现我国经济可持续发展的重要保障。因此, 为了促进节约型、环境友好型社会的构建, 煤化工产业必须将发展循环经济作为核心理念, 并积极贯彻执行科学发展观。从实践上来说, 就是减少污染排放量的同时合理利用固体废弃物, 逐步建立循环经济生产模式, 进而为我国煤化工产业的可持续发展打下坚实的基础。

关键词: 循环经济; 煤化工企业; 战略升级; 发展

随着中国经济社会的持续快速发展, 煤炭作为主要能源和化工原料扮演更加重要的角色。可以预见, 未来我国对于能源和化工产品的需求量将高速增长, 而这也意味着煤化工产业将在中国能源和化工领域占据更加突出的位置。

基于此, 本文针对如何加快煤化工产业战略升级, 并发展循环经济展开深入的分析与探究, 旨在推进煤化工产业的战略升级, 为全面建成小康社会贡献一份力量。

1 我国煤化工产业发展中存在的问题

1.1 环境污染和生态破坏

煤化工产业在生产过程中产生的废水、废气和固体废弃物含有大量有毒有害物质, 对环境造成了严重的污染问题。首先, 废水排放中的重金属、有机物和酸性物质等会直接释放到水体中, 严重影响水质, 威胁水生生物的生存和繁衍。其次, 煤化工产业排放的废气中含有二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物和颗粒物等污染物, 对大气环境造成严重污染。这些污染物会通过大气扩散和沉积, 导致酸雨的形成, 损害植被和土壤, 破坏生态系统的稳定性和功能。此外, 煤化工原料的采集和开采也对当地生态环境造成破坏。煤炭的开采会导致土地退化、水源枯竭和植被破坏, 煤矿废弃物堆放会影响土壤质量和地下水资源。而煤化工原料中的其他矿石和矿物资源的开采也会破坏自然景观, 破坏野生动植物栖息地, 破坏生物多样性。^[1]

1.2 资源利用效率较低

煤化工产业生产中产生的废弃物, 如废水、废气和固体废弃物往往没有得到有效的处置和利用。废水处理不完全或者直接排放, 导致水资源的浪费和水体污染加剧。废气中的有害物质也没有得到有效回收和处理, 造成大气环境的污染。同时, 固体废弃物的处理方式单一, 往往堆放、填埋或焚烧, 未能实现资源

的有效回收利用, 造成土地资源的浪费和环境问题的进一步恶化。此外, 在传统煤化工过程中, 很多有价值的副产品被忽略或者处理不当。例如, 煤焦油、煤气、煤灰等副产品都含有一定的资源价值, 但由于技术和经济限制, 往往并没有得到有效利用。这不仅导致资源的浪费, 还增加了环境负荷, 因为这些副产品中可能含有有毒有害成分, 如果不得当处理甚至直接排放, 会对环境造成进一步的污染。

1.3 技术标准和检验方法更新不及时

技术标准和检验方法更新不及时, 也是我国煤化工产业发展过程中存在的主要问题之一。一方面, 煤化工产业涉及许多复杂的化学反应和工艺过程, 需要依赖科学、准确的技术标准和检验方法来指导和监控生产过程。然而, 一些煤化工技术标准和检验方法过时, 无法满足现代化生产要求, 不能反映最新的科技进展和工艺创新。这给煤化工产业生产带来了困扰, 限制了技术改造和升级的步伐。另一方面, 随着环境保护意识的提高和对生态文明建设的追求, 煤化工产业面临着更加严格的环境保护要求。然而, 现有的技术标准和检验方法在环境监测、废物处理、排放控制等方面可能存在滞后和不足之处。这使得煤化工产业难以达到环保要求, 增加了环境风险和治理成本。

1.4 人才培养和引进较为匮乏

煤化工产业在循环经济发展中需要大量的技术型人才来推动绿色化工和清洁生产, 但是, 现阶段在人才培养和引进方面存在着一点的匮乏。首先, 由于长期以来对煤化工领域的投入不足, 高水平的煤化工人才培养的机构和项目相对有限, 导致高层次人才的稀缺。这给煤化工产业升级和创新带来了困扰, 限制了技术进步和产业发展的步伐。其次, 相对于其他行业, 煤化工产业在环境保护和可持续发展等方面存在一定的认知偏差, 被视为传统高污染行业。这使得一些优

秀人才对从事煤化工行业缺乏吸引力,往往更倾向于选择其他清洁能源或新兴产业。此外,科研是推动技术创新和产业升级的重要驱动力,但目前我国煤化工领域的科研机构 and 科研团队规模有限,科研经费投入较少。这导致了科研人员队伍相对薄弱,研究成果不够丰富和领先,无法满足煤化工产业发展的需求。

2 加快煤化工产业战略升级发展循环经济的重要性

2.1 解决煤化工产业环境问题

传统煤化工产业存在着废气、废水和固体废弃物的环境问题,对环境造成严重污染。然而,通过推动循环经济,可以有效解决这些问题,并实现资源的高效利用和废物的减量化处理,从而为煤化工产业带来更加可持续的发展。在废气处理方面,循环经济可以采用先进的净化技术,如烟气脱硫、烟气脱硝等,来降低废气排放中的有害物质含量。同时,通过废气余热回收利用技术,可以最大程度地回收能源,并降低二氧化碳排放。

在废水处理方面,循环经济可以通过回收、再利用废水,实现资源的节约利用。采用生物处理、膜分离等先进技术,可以将废水处理为符合排放标准的水源,或者用于其他用途,如冷却循环水等。另外,循环经济也注重对固体废弃物的资源化利用。通过采用物理、化学、生物等技术手段,可以将固体废弃物转化为再生产品,如生物质能源、再生燃料、再生材料等。需要注意的是,在进行废气净化设备、水质以及固体废弃物处理和利用检验和监督时,化工产品检验单位需要严格按照相关法规和标准执行,在质量监测与安全管理的基础上,促进煤化工产业向环保、低碳、高效的方向发展。

2.2 节约成本并提高竞争力

循环经济模式可以通过优化生产流程、改进能源利用效率等措施,帮助煤化工产业可以实现节约成本的目标,提高经济效益。

一方面,循环经济促进了资源的有效利用和再利用。在传统的线性经济模式中,煤化工产业通常只使用一次性原材料,而循环经济鼓励煤化工产业将废弃物或副产品重新回收利用。例如,废水处理可以通过先进的技术进行净化,然后被再次用于生产过程中的冷却等环节,从而减少对淡水资源的需求。此外,废弃物可以成为资源的再生利用来源,如将含有有机成分的废弃物转化为肥料或能源。

另一方面,循环经济激发了煤化工产业的创新能力。为了实现资源的循环利用,煤化工产业需要探索新的技术和工艺,改进生产流程,以及开发更高效的能源利用方法。这种创新精神将推动企业进行技术研发和产品升级,提高企业的竞争力。通过引入更环保、节能和清洁的技术,煤化工产业可以减少污染物的排放,降低对环境的影响,进而获得更好的社会声誉和市场竞争优势。此外,循环经济也为煤化工行业带来了新的商机。随着社会对环保和可持续发展的要求不断增加,对循环经济相关产品和服务的需求也在不断上升。煤化工企业可以开发出更环保的产品,如化学品、材料或清洁能源等,满足市场需求,并创造新的收入来源。^[2]

2.3 推动煤化工产业升级与转型

随着循环经济模式的应用,煤化工产业将倾向于采用更加清洁、环保和高效的生产工艺和技术,逐渐降低对传统煤炭资源的依赖。这种转型不仅可以提升企业的核心竞争力,还有助于推动整个煤化工产业的升级和转型,实现可持续发展。首先,通过采用清洁、环保的生产工艺和技术,煤化工产业可以减少对环境的负面影响。传统的煤化工过程可能会产生大量的废水、废气和废渣,对水、空气和土壤造成污染。而循环经济模式下,煤化工产业在生产过程中更加注重资源的节约和再利用,减少了废弃物的生成和排放。其次,借助循环经济模式,煤化工产业可以提升生产效率和资源利用率。通过改进生产流程和工艺,煤化工产业可以降低能源消耗、减少原材料的使用量,并将废弃物转化为有价值的再生材料。此外,推动循环经济的实施还可以促进煤化工产业的升级和转型。随着社会对清洁能源和绿色化学品的需求不断增加,煤化工产业通过引入新的技术和工艺,开发环保产品和高附加值产品,可以拓宽市场空间和增加竞争优势。

3 加快煤化工产业战略升级发展循环经济的策略

3.1 加强法规政策支持

通过确立明确的目标和要求,提供政策支持和激励措施,可以有效引导企业加强技术研发、示范项目和转型升级,推动循环经济的快速发展。在财税政策方面,政府可以出台有针对性的财税政策,包括给予循环经济技术研发和示范项目的财政补贴和奖励,降低企业的研发成本和投资风险。在金融支持方面,政府可以引导金融机构加大对循环经济领域的信贷支持,提供低息贷款和绿色信贷产品,扶持企业进行技

术创新和设备更新。在市场准入方面,政府可以对符合循环经济要求的企业给予市场准入优惠,简化审批手续,鼓励企业转型升级。此外,政府还可以加强与企业、科研机构和高校的合作,组织开展循环经济技术研发、示范推广和人才培养等活动,促进技术创新和经验交流。通过政策支持和激励措施,引导企业加快煤化工产业战略升级发展循环经济,实现资源节约、环境友好和经济效益的可持续发展。

3.2 促进资源综合利用

加快煤化工产业战略升级发展循环经济,促进资源综合利用是关键策略之一。资源综合利用是指通过科学、有效地处理和利用废弃物和副产品,实现资源的最大化利用和减少浪费。一方面,建立完善的废弃物管理体系和监管机制,加强对煤化工企业的监督检查和技术指导。要求企业建立健全的废弃物分类、收集、运输和处理体系,确保废弃物按照不同特性进行有效处理和综合利用。并加强对煤化工企业的技术指导,推广先进的废弃物处理和资源回收利用技术,提高企业的技术水平和资源利用效率。另一方面,加强科技创新和技术研发。政府可以增加对煤化工领域科学研究的投入,鼓励企业与科研机构、高校等合作,共同开展废弃物处理和资源综合利用技术的研究。同时,鼓励建立研发中心或实验室,提高自身的研发能力,开发出更具竞争力的资源综合利用技术和产品。此外,加强信息共享和交流,建设废弃物资源综合利用的技术交流平台。

3.3 及时更新技术标准和检验技术

化工检验机构在推进循环经济发展中的作用至关重要。通过积极参与制定和修订与循环经济相关的技术标准和规范,化工检验机构可以确保产品生产过程中的环境友好性、资源利用率等方面符合要求,从而推动循环经济的实施。首先,化工检验机构可以与相关部门和专家合作,参与循环经济领域的技术标准的制定和修订工作。这些标准可以涵盖煤化工产业的生产过程中的各个环节,包括资源利用效率、废弃物处理、能源消耗等指标的要求。通过制定明确的技术标准和规范,可以为企业明确的目标和要求,引导其进行生产过程的优化和改进。其次,化工检验机构可以制定相应的检验标准和评估方法,确保循环经济的实施效果可衡量和可监督。通过制定针对循环经济的检验项目和检测方法,化工检验机构可以对企业的生产过程进行全面的检测和评估。例如,可以对废弃

物的处理方式检验,评估其对环境的影响和资源回收利用的效果。此外,化工检验机构还可以与相关执法部门加强监督和执法合作,共同推进循环经济政策的执行。通过加强对企业环保和循环经济政策执行情况的监测和评估,化工检验机构可以帮助执法部门及时发现问题和违规行为,并采取相应的监管措施,确保循环经济政策的有效实施。^[3]

3.4 加大宣传教育,贯彻发展循环经济理念

为了加快煤化工产业的发展,宣传教育和贯彻发展循环经济理念至关重要。首先,政府应加大对煤化工产业的宣传力度,向公众普及煤化工的作用、发展前景以及环境友好型生产方式的重要性。通过举办煤化工产业展览、举办专题讲座和培训班等形式,向企业、专业人士和公众传达煤化工产业的现状和未来发展方向。其次,鼓励煤化工企业加强自身的宣传教育工作,提升员工对煤化工产业的认同感和职业素养。企业可以组织内部培训和知识分享活动,增加员工对煤化工技术、安全生产和环保要求的了解,激发员工的创新意识和责任意识。另外,贯彻发展循环经济理念是加快煤化工产业发展的重要举措。政府应出台相应的政策法规,鼓励煤化工产业推行循环经济模式,促进资源的有效利用和废物的减量化、资源化利用。并加强对循环经济技术的研发和示范推广,提供技术咨询和支持,降低产业转型升级的成本和风险。最后,政府还可以建立循环经济评价指标体系,推动整个行业向循环经济发展的方向转变。

4 结束语

综上所述,煤化工行业发展循环经济是必然趋势,也是实现可持续发展的关键。因此,通过加强法规政策支持、促进资源综合利用、及时更新技术标准和检验技术以及加大宣传教育,贯彻发展循环经济理念可以加快煤化工产业战略升级,推动煤化工产业朝着更加环保、可持续的方向迈进,并为我国社会经济的发展做出积极、有效的贡献。

参考文献:

- [1] 马丽芳. 浅谈煤炭企业发展循环经济的问题与对策[J]. 现代经济信息, 2013.
- [2] 牛桂敏. 我国循环经济发展的障碍与对策[J]. 环境保护, 2005(7).
- [3] 戴桂林, 步娜. 循环经济运行模式[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2006(1).