

# 化工工程工艺中的绿色化工技术

张巧灵

河北省石家庄市无极县光明街

**[摘要]**随着社会经济的快速发展,我国的经济建设取得了重大成就,生活的各个领域也出现了新的发展状态。化学工业作为工业生产发展的一部分,发展尤为迅速,对促进我国经济繁荣发展也发挥了重要作用。由于化工过程早期相对滞后,在生产和使用中也造成了一定的污染和环境破坏。因此,近年来,化工行业一直在不断研究在化工过程中使用绿色化工技术,以减少对生态环境的影响。

**[关键词]**化工工艺过程;绿色化工技术;调查;应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2800

在传统的化工过程中,对化工原料和能源的需求非常高,但废弃物也非常普遍。如果这些浪费的材料和能源处理不当,将造成严重的环境污染。绿色化工技术在化工中的应用,不仅可以有效降低化工成本,而且对保护环境、促进化工可持续发展具有重要作用。在化工生产过程中,绿色化工技术可以有效地利用绿色化工技术解决许多难题。利用绿色化工技术对催化剂和原料进行加工升级,在化工生产过程中合理利用可持续能源,可以有效提高化工产品的再利用率,满足化工生产加工绿色生态建设的要求。

## 一、绿色化工技术研究

虽然现代化工技术和先进的科学技术可以大大减少化工生产过程中对环境的破坏和污染,但过分依赖先进的科学技术会使企业在生产经营中面临重大的技术和财务问题,导致整个生产加工过程的被动性。因此,企业在引进科学的绿色化工技术时,必须对其进行有效的预防和控制,使新技术在生产中取得更好的效果。因此,化工企业在生产过程中实施绿色化工技术时,应有针对性地选择生产原材料,如优先考虑低解毒和原材料的环保,并提高避免生产和加工过程安全的意识。只有这两个方面得到很好的落实,我们才能利用绿色化学技术减少环境污染,保护绿色生态环境。在现实生活中,也可以选择使用化学原料,例如,在农业用地上使用稻草或树沙。这些材料非常便宜、安全且无毒,因此化工公司可以加强这方面的研究。

为了提高化学反应速度,可以在化工生产中加入催化剂,加速化学反应,有效提高生产效率,使企业的生产获得更好的经济效益。催化剂的使用在化工生产中起着重要作用,但传统的催化剂大多毒性大,不易分解,对绿色生态环境有一定的影响。因此,在化工生产过程中合理选择和开发催化剂是全面实施环保化学品生产的一个非常重要的工具,它不仅可以保证生产效率,有效提高企业的经济效益,还可以减少环境污染。相关化工企业必须提高绿色催化剂的投资成本,尽快实现绿色催化剂的批量生产,有效提高催化剂的催化效益,以确保化工生产过程中的绿色环保工作。

## 二、绿色化工技术在化工工艺流程中的实施

目前化工厂的生产对各种废弃物的处理有一定的环保要求,在一定程度上对研发和实施清洁生产起到了促进作用。在化工过程中,采用清洁生产技术可以有效减少污染物的产生,减少有害有毒物质的残留,减少初期环境污染,降低污染物处理的投入成本,通过绿色清洁技术解决企业生产造成的环境破坏。例如,对于不含糖的海水,它可以有效地提取盐和其他海水成分。在这个开采过程中,它不会对环境造成损害。因此,绿色清洁技术是实现绿色化工技术在化工过程中应用的关键因素。

对于生化工业中的化工生产过程,生物技术是这一生产

过程的主要应用。在当前的生化工业中,膜化学技术由于具有较高的转化效率而得到了广泛的应用。由于生物技术可以转化有价值的化学成分和可再生资源,因此被广泛应用于生产中,如酶作为一种容易获得的化学原料,它不仅可以缩短化学反应的周期,而且可以提高其反射效率,而且不会对环境造成污染。与传统的化工生产相比,将植物或动物的有机原料作为主要生产材料具有重大优势。此外,石油等物质的生产方法也有很大的优势。同时,有关企业和研究人员应深入研究这种生物技术,利用微生物帮助企业提高生产过程的安全系数,有效实现绿色化工生产。

在某种程度上,环境质量影响着人们的生活质量。良好的绿色生态环境对人们的日常生活和工作尤为重要。在追求更高生活质量的同时,人们也提高了对环境的要求。它需要对环保产品进行深入研究,然后使用这类产品从源头上解决环境污染问题,例如,在今天的日常生活中汽油是一种非常重要的化工产品。如果你不使用汽油,它将严重影响人们的生活。但相对而言,汽油的优点是燃料对环境污染有严重影响。如果不及时解决其排放问题,将对大气环境产生不利影响。对于人们日常生活中必不可少的塑料制品来说,虽然它给人们的日常生活带来了极大的舒适,但其环境污染也非常严重。基于这个问题,有必要开发新的环保材料来取代传统材料。当前科学水平的快速发展导致了环保新能源的使用,它不仅保护了绿色生态环境,它也在一定程度上指导了人类消费的概念。进一步深化绿色消费理念,如从甘蔗中提炼酒精,使用无污染乙醇取代传统的高污染汽油。

## 结论

综上所述,并不是现代社会发展的所有方面都可以与化学工业分离,但传统的化学生产影响着生态环境资源的再利用。随着科学技术的不断发展,绿色化工技术在化工工艺过程中的应用,有助于解决日益困难的环境问题,使企业提高生产效率,提高产品质量,降低生产成本,实现地球上其他动植物与人类生活生产的共存,共同保护绿色环境体系,实施中国可持续发展战略。节能环保是当今时代的主题,是化工企业可持续发展不可或缺的选择。因此,化工企业应加快绿色化工技术创新和研发,深入分析技术要点,充分认识绿色化工技术与生产的环境差距,践行化工原料节能减排的理念,催化剂和化学反应配方的选择,促进化学工业健康稳定发展。

## 参考文献

- [1]姚焕方.绿色化工技术在化学工程与工艺中的应用[J].化工管理,2021(06):170-171.
- [2]刘婷婷,李强.绿色化工环保技术与环境治理的关系研究[J].绿色环保建材,2021(01):41-42.
- [3]崔文峰.绿色化工技术在精细化工中的应用[J].化工管理,2020(33):11-12.