# 化学工程对化学工业节能的作用

来源：网络 作者：梦中情人 更新时间：2024-01-10

*> 摘要：在以往化学生产过程中，各种有害、有毒物质的处理存在严重滞后性，致使化学工业发展速度非常缓慢。因此，绿色化学工程与工艺的合理应用，在降低化学工业成本、提高能源有效利用率等方面都有着重要作用。本文就绿色化学工程与工艺的合理开发进行探...*

> 摘要：在以往化学生产过程中，各种有害、有毒物质的处理存在严重滞后性，致使化学工业发展速度非常缓慢。因此，绿色化学工程与工艺的合理应用，在降低化学工业成本、提高能源有效利用率等方面都有着重要作用。本文就绿色化学工程与工艺的合理开发进行探讨，提出绿色化学工程与工艺对化学工业节能的促进作用，以有效改善化工环境的污染程度，从而达到各种资源最优化配置的目的。

> 关键词：绿色化学工程;工艺;化学工业节能;促进作用

在环境污染程度不断加重、生态系统破坏越来越严重的新形势下，加大环保保护力度、提高各种资源与能源的有效利用率，对于促进人类、经济、环境等可持续发展有着重要意义。因此，深入了解绿色化学工程与工艺对化学工业节能的促进作用，是降低化工生产污染程度和减少资源浪费的重要途径。

> 1绿色化学工程与工艺的合理开发

根据当前绿色化学工程与工艺的开发情况来看，其主要包括如下几种：

1.1绿色化学原料的合理运用

在化学生产工艺和相关流程中，化学生产原料的合理选用，在降低化学生产污染程度和减少资源浪费量上发挥着很总要的作用。一般情况下，化学工程中的原料都是不可再生的资源，如果大量使用，不但会加剧不可再生资源的消耗量，还会大大提高污染物的排放量，从而加重环境污染、资源浪费。因此，绿色化学原料的合理运用，是绿色化学工程的重要研究方向之一，通过使用自然物质、绿色化学物质、可再生化学原料等，如苞米杆、芦苇、纤维植物，可以有效生产出各种化学产品。与此同时，在整个生产过程中，绿色化学原料产生的气体一般是氢气，不会给环境、人体带来伤害，在保证生态系统平衡发展上有着极大作用。

1.2化学反应选择性的有效增强

在化学物质发生反应的过程中，化学反应是非常重要的组成部门，通常情况下，化学原料的转化都必须经过化学反应才能完成。因此，在化学工程总，注重化学反应选择性的有效增强，有利于提高化学工程的生产效率、质量等。在实践过程中，化学反应的影响因素有时间、环境、原料等，如在氧化反应中会产生大量热能，致使化学原料发生变质情况，从而影响化学品的生产质量。所以，在注重新型反应形式的合理应用，是绿色化学工程的重要组成部分之一，不但能提高催化物的催化能力，还能大大增加物质的反应时间，从而获得更好的产生效果。

1.3无毒无害催化原料的利用

在化学工业快速发展的情况下，化学反应在化学生产中的合理应用，对于促进化学工业可持续发展有着重要影响。而在化学反应的整个过程中，催化剂是重要的催化物质，需要注重无毒无害催化原料的合理利用，才能更好的改善催化物的效用，从而达到提高化学反应效率、节能和降低环境污染程度的目的。

> 2绿色化学工程与工艺对化学工业节能的促进作用

2.1清洁生产技术的合理应用

目前，清洁生产技术的价值非常高，在对化工原料进行无毒、无害和无废处理以后，原料的有效利用率可以得到大大提高，从而达到提高化学工程生产质量的目的。目前，最常用的清洁生产技术是脱硝技术和脱硫技术，在对生活垃圾、具有严重污染的化学物质等进行绿色处理之后，生活垃圾很多都会被转化为沼气。与此同时，自然发电技术的合理应用，如风能、太阳能等清洁生产技术的研发，特别是生物工程中各种清洁生产技术的不断推广，在提高环境质量、降低环境污染程度和实现资源与能源的最有效利用上有着重要作用。

2.2生物技术的有机结合

在化工生产中，比较常用的生物技术是生物化工、化学仿生学两个部分，如生物酶的合理应用，与绿色化工工程与工艺相结合，可以是再生资源得到最有效利用，并生产出绿色化学品。目前，绿色化学工程与工艺中，工业酶、自然界中的酶等是非常重要的催化剂，有着无污染反应条件好、产物性质好等多种有点，在促进生态系统循环发展上有着重要影响。

2.3环境友好型产品的合理生产

通过生产各种环境友好型产品，可以起到很好的环保作用，如磷洗衣粉、清洁汽油等，是绿色化学工程与工艺不断发展的重要研究方向之一。因此，在人们生活、工作的过程中，各种绿色产品的使用和推广，是降低环境污染程度、促进社会和谐发展和推动经济可持续发展的重要途径。

> 3结语

综上所述，在加大环境保护力度和提高能源与资源有效利用率的过程中，绿色化学工程与工艺的研究，不但能减少染污物的排放量，还能改善人们的生活环境质量。因此，加大绿色化学工程与工艺的投入力度，对于实现化学工业节能、促进化学工业更长远发展有着重要意义。

> 参考文献：

[1]刘森,罗泽鹏,都颖,刘思乐.绿色化学工程工艺对化学工程节能的促进作用分析[J].黑龙江科技信息,202\_,02:75.

[2]郭璐,张浩.绿色化学工程与工艺对化学工业的促进作用[J].科技创新与应用,202\_,17:107.

[3]徐宁.论绿色化学工程与工艺对化学工业节能的促进作用[J].民营科技,202\_,07:76.

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！