# 浅谈绿色科技在化学工程中的应用

来源：网络 作者：心旷神怡 更新时间：2024-01-04

*近年来，随着国民经济的快速发展和科技水平的不断进步，化学工程也得到了前所未有的发展，下面是小编搜集整理的一篇探究绿色科技在化学工程应用的论文范文，欢迎阅读参考。 摘 要：化工科学的发展虽然带来了科技社会以及经济的全面进步，但是同时带来的...*

近年来，随着国民经济的快速发展和科技水平的不断进步，化学工程也得到了前所未有的发展，下面是小编搜集整理的一篇探究绿色科技在化学工程应用的论文范文，欢迎阅读参考。

摘 要：化工科学的发展虽然带来了科技社会以及经济的全面进步，但是同时带来的负面效应也及其恶劣，传统的化工生产具有高污染、高浪费的缺陷随着时间的累积开始影响到了人们的生活环境，带来了一些较为严峻的问题亟待解决。因此，绿色科技应时而生，开始被应用到现代化工生产中，文章就此类问题展开了探讨。

关键词：绿色科技;化工生产;环境保护

1 绿色科技能有效减少温室气体的排放

目前主要造成温室效应的气体是二氧化碳，从工业革命以前人们开始应用含碳类的能源物质开始，无论是科技生产还是工业生产，知道现代的科技，即便是已经开始了全球化的大生产，每年都会由于生产而产生数十万吨的CO2，这些气体被爱芳到大气中，就是造成温室效应禅城的最根本的原因。而过去并未有相应的法律法规对此类问题进行规范，因此很长的一个时期，工厂对大气的这种破坏是无需承担任何责任的。

目前针对这一问题，很多化工企业都开始积极的开展新的技术，通过利用新技术以改善高CO2气体排放的现状，随着投入的加大，这种现象得到了有效的控制。甚至目前已经在某些生产环节可以达到利用二氧化碳作为原料进行生产，以此降低其排放量。比如，尿素的生产过程中，化工企业就可以再生产中将CO2进行收集通过一些反应进行利用。这一工艺每年就可以减排数十万吨的二氧化碳。

2 海水淡化预处理中绿色科技的应用

水是生命源泉，无论是生活还是生产，最基础的生存都离不开水。水作为社会发展的基础资源，本身有具有着有限性，尤其是淡水资源。而随着社会以及经济的发展，淡水资源曾经的利用毫无章法和度，因此世界开始面临了淡水危机这又一环境问题。中国虽然地大物博，但是相对于整个世界而言，是淡水资源最缺乏的国家之一，因此就需要寻找到可以解决这一难题的有效途径，海水的淡化技术的产生和应用不得不说是成为了解决这一问题的有效途径。海水淡化技术在初期研发阶段的应用成本较高，只有少数发达国家才有技术以及资金使用，称得上是奢侈技术，但是随着科技的发展，海水淡化的应用成本随之降低，其开始作为一种普通技术为一些发展中国家引用并应用。

淡化海水本质上就是通过一些物理方法或者是化学方法将海水中的盐分以及水分进行相互分离的过程。在对海水进行淡化的过程中不会对环境造成任何不良的影响，并且获取海水对生态也没有造成结构上的破坏，这一点和目前我国提出的可持续发展的思想十分吻合，即满足了自身的需要，同时也给后代留下了能够发展的资源以及环境。这一点就符合了绿色科技的基础理念，所以海水的淡化中的一个重要环节就是绿色化学工艺的应用。而将这种绿色科学的理念同化工相互联系的过程实则就是现代化工发展的重要方向之一。氢氧化镁在海水的预处理淡化中产生，这种物质不但环保可靠，并且成本较为低廉，具有简单的操作工艺，同时不会造成换进的二次污染，在海水的淡化效果上又十分的明显，因此应用前景十分广阔。

3 传统香精香料生产中的绿色化工的应用

香精香料不仅仅是我国日常添加剂之一，同时在国际市场上也是我国进行进出口的贸易组成主要内容。作为日常化学产品之一，香精香料也受到了经济危机的影响，由于这种影响的逐步加深，经济萧条的状况开始蔓延整个世界，因此，随着这一影响的加深，我国在香料香精的出口活动中，由于订单的减少，受到了一定程度的打击。

在深入地调查我国香精香料产品出口订单锐减现象的原因之后，不难发现，产品中有害杂质含量超标，是其真正并且主要的原因。造成有害杂质含量超标的原因则在于生产工艺方面的缺陷。例如提取原料的成分在产品中有残留以及包装材料的使用不当等原因。其中，提取原料的成分在产品中的残留的问题，可以通过研究和开发新的提取技术来改变。包装材料使用不当的问题，则应通过加强企业和工厂的监管力度，督促生产商家和企业反复试验，选取符合有害杂质含量标准的外包装物等方法来改善。还要牢牢掌握我国香精香料产品的优势方面，不断加强新技术的研究和其在实际生产中的应用，才能够满足生产出高质量、低能耗的香精香料产品的要求。

4 绿色化学使可持续发展战略任务逐步向前推进

传统的化工生产，给我们的生活创造了非常丰富的物质基础和能源。其在对人类历史的发展进步的工程中所做的贡献是不不忽略的。但是呢，又由于化工产品生产的原材料和生产过后的残余物中，存在着大量的有毒有害物质，这些物质又造成了很多环境污染问题以及生态平衡的失调。这样，就又阻碍了社会经济的继续发展。新世纪，面对严峻的环境污染所提出的挑战，可持续发展战略这种道路的选择，成为了历史的必然。

实现社会经济的可持续发展，已经成为了我国的一项基本的国策。作为社会经济的重要组成部分的化学工业，在这一基本国策的指导之下，最行之有效的实现可持续发展战略的方法便是绿色化学的开发和利用。绿色化学，不单单是指那些对环境产生的有害影响小甚至没有有害影响的化学生产过程，更重要的是包括那些行之有效的且作用明显的价格平民化的化学化工技术的研究以及应用。绿色化学的生产过程只产生非常少量的废物处理，或者不产生废物处理。其最主要的特点便是在生产的过程中，最大程度地充分利用资源，使原材料转化为产品，尽量不产生污染。有利于化学化工产业的发展以及可持续发展战略这一道路的切实执行。

近年来，随着国民经济的快速发展和科技水平的不断进步，化学工程也得到了前所未有的发展，其目前已经渗透到与人们生活息息相关的各个领域当中。化学及化工虽然促进了我国经济的发展，但是在这一发展的背后，却隐藏着环境的污染、生态平衡的破坏等严重问题，这与我国现阶段提倡的可持续发展的战略目标不符。因此，为了解决化学工程所带来的负面影响，必须合理应用绿色科技。基于此点，本文首先阐述了化学工程中发展绿色科技的必要性，进而分析了化学工程中绿色科技的特点，最后提出了绿色科技在各个领域中的具体应用。

参考文献

[1]臧树良，关伟，李川，等.清洁生产及绿色化学原理与实践[M].北京：化学工业出版社，202\_.

[2]龙泽波，张大群，张万钦，等.渤海海水淡化反渗透法的预处理工艺[J].城市环境与城市生态，202\_，16(6)：241-242.

[3]薛建跃，李雷.绿色化学和环境保护[J].安徽化工，202\_(4)：13-14.

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！