# 浅谈化学工程中的绿色科技

来源：网络 作者：柔情似水 更新时间：2023-12-28

*> [摘 要]：随着我们社会主义经济的快速发展，各个领域的科学技术水平也呈现出欣欣向荣的局面，化学工程也不例外，在长期的实践与总结中，化学工程取得了重大的进步。目前，该工程已经渗透到各行各业，与人们的生产生活息息相关。与此同时，在其位我国...*

> [摘 要]：随着我们社会主义经济的快速发展，各个领域的科学技术水平也呈现出欣欣向荣的局面，化学工程也不例外，在长期的实践与总结中，化学工程取得了重大的进步。目前，该工程已经渗透到各行各业，与人们的生产生活息息相关。与此同时，在其位我国社会经济带来发展的同时，也隐藏了一些隐患，如污染环境、破坏生态平衡等，一定程度上阻碍了我国坚持的可持续发展战略。为此，为了使化学工程所造成的负面影响得以有效解决，绿色科技应运而生。本文将对化学工程中绿色科技应用于各个领域的具体应用实践进行研究。

> [关键词]：化学工程领 绿色科技 应用

近年来，随着化工科学与技术的不断发展，化学工程取得了重要的进步，逐渐被用于日常生活生产中，与人们生活形成了密切的联系。化学肥料的应用，对农业的发展起着巨大的推动作用;不断开发和使用的合成材料，大幅度增加了人们用于建筑、装饰资源的频率。石油的利用，进一步为人类提供可用能源。然而，化学科技在推进社会发展的同时，也给人类社会生存和发展带来了各种严重的隐患。使得环境污染日益严重、生态平衡遭到破坏、人类健康受到威胁。为了实现社会的可持续发展，应用绿色科技到化学工程中势在必行。本文将对化学工程领域的绿色科技应用于实践的相关问题进行探讨。

> 1、绿色科技能有效减少温室气体的排放

作为绿色科技中重要组成部分，环境洁净技术能够有效减少温室气体的排放，净化空气，转化为有利的资源。就能源角度而言，环境洁净技术包括能源的洁净技术以及洁净能源技术两方面。能源的洁净技术是通过采用先进的技术使得能源在使用过程中减少对环境的污染。众所周知，自近代工业革命以来，人类大大增加了对煤炭、石油、天然气等矿物资源的开发力度，对人类的发展起着不可磨灭的作用，同时也对人类生存的环境以及生态平衡造成十分严重的破坏。二氧化碳、氮气、二氧化硫等是其中最具代表性的污染源，温室气体、酸雨产生的根源就是这些气体的作用。其中，最为严重的是煤炭燃烧对大气造成的污染，煤炭洁净成为能源洁净技术研究的重点。此外，随着交通工具的增多，汽车尾气排放逐渐成为城市环境污染的重要因素。绿色科技研究的另一个重点在于对柴油与汽油的洁净研究。对于绿色科技的另一方面，洁净能源技术主要是将对生态环境没有污染的一些能源转化为可利用的资源。如太阳能、风能、生物能以及地热等。据相关权威数据统计显示，太阳辐射到地面的能量高于当前全世界能量消耗的一万多倍。将太阳能转化为电能等资源成为绿色科技发展的重点。

> 2、海水淡化预处理中绿色科技的应用

水是人类社会活动的起源，没有水人类就无法生存。近年来，随着社会的飞速发展，大大推进了工业化进程，水污染面临十分严重的危机。由于水资源是不可再生资源，对于污水处理我们必须在坚持可持续、绿色的基础上施行。目前，分离法与转化法等多个处理技术组合是传统的污水处理技术一般采用的方法。换句话说，就是通过食盐换取软化水，通过酸碱换去除盐水。采用这种技术虽然为人类创造了一定价值，但是却让环境污染进一步加重。形成一种污染的―治理―再污染的恶性循环，不利于人类社会的可持续发展。此教训告诉我们，要杜绝隐患，必须从源头抓起，采用绿色科技，遵循绿色化工的原则，最大限度降低污染。于是，电化学法、氧化絮凝复合床技术、三维电极法等绿色水处理新技术应运而生，在国内外多次实践中，优势凸显。这些新技术的出现，使得常规处理发中所存在的各种问题成功解决。具有设备简单、适用性广、无二次污染、处理效果好等优点。理论与实践证明，随着绿色科技逐渐广泛应用于污水处理、海水淡化预处理，具有十分广阔的发展前景。

> 3、传统香精香料生产中的绿色化工的应用

作为装修选材的必需品，涂料在给人类带来美观、视觉享受的同时也给社会带来了十分严重的污染。其污染严重性仅次于汽车尾气污染。大多数传统香江香料多为合成涂料制成，此类合成涂料中的VOC进入大气后与空气中的氮氧化物产生化学作用，生成对人类有害的光化学烟雾，严重威胁人体健康。同时，涂料被排放到水中，还会对水资源造成不同程度的污染，使得水污染治理难度增加。此外，合成材料具有毒性、致病性、致畸性以及致癌性，不仅破坏生态环境，直接对人类社会发展造成严重威胁。近年来，绿色科技逐渐应用于许多工厂进行开发绿色产品。通过对工艺设备进行改造和优化，降低VOC，优化配置、清洁生产、使得污染最大限度降低。随着无机矿物涂料、固体涂料、乳胶漆等绿色涂料的诞生，涂料生产正向着科技含量高、无毒无污染、产品更优的方向发展。

> 4、绿色化学使可持续发展战略任务逐步向前推进

4.1 绿色科技推动国民经济的可持续发展

经济的发展是无限的，但是自然资源是有限的。若一味坚持发展现在的经济发展模式，必然会使得一些重要的资源和能源消耗过度，从而导致生产资料价格上涨，一定程度上制约了经济发展。为此，要实现国民经济的可持续发展，必须改变传统的经济增长模式，采用绿色科技使得废料进一步降低，循环利用资源，有效解决经济增长带来的资源消耗过度的问题，通过了绿色技术使得各类污染物的排放得以控制，进而促进经济的稳定、持续、健康发展。

4.2 绿色科技有利于生态环境优化

绿色科技是我国可持续发展的重要部分，其主要依赖于各种可再生资源，通过可再生资源的不断供给实现可持续利用。如果对这些资源开发不当或者过度开发，势必会逐年减少有限补给。当资源降低到一定状态时，有可能引起资源衰竭，对人与自然的和谐关系造成破坏，甚至会危及人类未来的生存与发展。为了避免这些情况的发生，使得自然资源的过度消耗进一步降低，资源利用率提高，我们必须在坚持可持续发展的科学发展观基础上，采取有效措施，使得高污染现象的发生处于控制范围。只有这样，才能实现经济发展、生态环境保护与社会发展的有机统一，实现人类社会经济发展的真正进步。

> 结语

化学工程为人类带来丰富的能源以及物质基础，极大的推动人类社会的进步。同时也为人类带来了严重的环境污染、生态平衡危机、影响身体健康等。只有充分利用绿色科技，真正将绿色科学技术应用于化学工程各个领域中，才能实现人类社会的可持续发展，促进社会进步。

> 参考文献：

[1]田芳.试论绿色科技的发展理念及其影响因素[J].赤峰学院学报(自然科学版)，202\_(1).

[2]丁铭，史建公.绿色化学与化工若干问题的探讨[J].化学工业与工程技术，202\_(6).

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！