# 浅议绿色化学实验室建设

来源：网络 作者：诗酒琴音 更新时间：2024-06-10

*随着经济的发展，人们生活水平得到很大提高，但是伴随而来的是环境遭到很大程度的破坏，下面是小编搜集整理的一篇探究高校化学实验室现状的论文范文，欢迎阅读参考。 摘 要：随着社会的快速发展，污染问题日益成为人们谈论的焦点，而化学对环境的污染是...*

随着经济的发展，人们生活水平得到很大提高，但是伴随而来的是环境遭到很大程度的破坏，下面是小编搜集整理的一篇探究高校化学实验室现状的论文范文，欢迎阅读参考。

摘 要：随着社会的快速发展，污染问题日益成为人们谈论的焦点，而化学对环境的污染是很严重的，考虑到此，高校化学实验的绿色化建设也逐渐成为是实验教学中的很重要的一部分，在高校中进行化学实验室绿色化研究和建设，不仅有利于实验教学，培养学生对绿色建设的关注，还有利于化学自身学科的长久发展。本文根据实际情况，对高校化学实验室现在存在的问题进行了深入分析，并对绿色化建设提出了一系列的有效措施，对实验室建设具有很好的指导性。

关键字：化学;实验;绿色;建设;研究

1 高校化学实验室的现状与发展

高校作为知识的殿堂，在一定程度上能够反映出当前社会科技发展的技术水平，促进成果在社会的应用。因此，良好的化学实验建设，对于社会化工企业的促进改进也有很好的实际意义，有利于环境的改善。目前，我国很多高校化学实验室还存在许多问题，主要有两方面：

1)实验过程中使用的有毒物质较多，没有将一些可替代物或实验进行其他替换，造成实验室污染非常严重，有毒气体较多;

2)老师和学生不注重绿色建设，对实验药品使用不合理，对实验后废液、废物不采取有效的措施进行处理。

这样造成的后果就是很多学生担心自身健康，不愿意做实验，对化学失去兴趣，同时，污染物的增多造成对环境的破坏加重，不利于环境的保护。因此，考虑到绿色化建设，需要对高校目前现状进行有效的改善。

2 高校化学实验室绿色化建设意义

为了更好的适应社会发展，促进社会可持续发展，需要对高校化学实验室进行绿色化建设。绿色化学建设的宗旨就是化学实验没有或者尽可能少对环境造成负面影响。绿色化学建设可以大大利于化学实验的建设，促进化学学科的快速发展，从源头治理当今社会面临的污染难题。高校化学实验室绿色化建设对环境的保护，资源有效利用以及环境保护意识的提高都能起到很好的促进作用，大大有利于化学实验的科学发展，有利于社会经济更快速、绿色发展。

3 化学实验室改革的必要性

随着经济的发展，人们生活水平得到很大提高，但是伴随而来的是环境遭到很大程度的破坏。现如今，地球环境变得日益恶化，大自然生态出现严重不平衡，导致人们对自己生存的家园感到万分忧虑和担心，而更令人担心的事，目前很多化学实验研究领域对化学污染造成的危害没有进行深入的探究和分析，一味的追求化学成果，忽略了化学对环境起到的副作用。为了能够尽快改善当前生存环境，保护生态家园，各国人们都期待化学科技人员能够对此采取有效的措施。

高校化学实验室作为化学实验的主要场所，也因此成为了进行改革的首要对象，高校化学实验室进行绿色化建设也成了未来发展的必然趋势。绿色化学实验就是用新的思想、新的技术对传统的实验进行替代，降低化学对环境的污染程度，对环境起到有效的改善，同时，通过化学实验室绿色建设，可以很好的提高大学生的环境保护意识，增强绿色建设观念，从而更有效的提高社会对环境保护的意识。因此，高校化学实验室绿色化改革具有很强必要性和时代意义。

4 实现化学实验室绿色化的建设措施

高校化学实验室绿色改革具有非常的必要性，因此，为了能够更快的实现实验室绿色建设，需要对当前存在的问题进行有效的解决，本文结合实际情况，提出以下几点建议：

1)加强实验人员的绿色理念。高校实验室人员主要包括化学教师以及学生，对于教师而言，思想需要与时俱进，紧跟时代潮流，在内心中需要具有绿色化学实验室建设的思想，提高环保意识，不仅自己以身作则，还需要大力提倡绿色化学教育，鼓励学生进行绿色化学实验，减少污染物的使用，指导学生进行绿色实验的一些操作，这样，就能形成良好的氛围，促进绿色理念的形成，为绿色实验室建设奠定良好的基础。

2)加强实验操作过程的绿色化。对实验操作需要进行科学安排，合理的使用实验试剂及实验器材，这样就可以很好的解决污染问题的源头。在实验室进行实验的过程中，尽量选择没有毒害的试剂，对于器材的选择也尽量选择无毒害的，这样可以确保操作的绿色性和健康性。

实验结束后，对于实验产生的废弃物处理，需要采取不同的措施，针对废气的排放，需要做的就是对废气综合处理，可以将不同废气进行化学反应，生成无害物质，或者将有毒物质进行降解处理，之后排放;对于废液，可以针对不同性质，采取不同措施。对于废弃的酸试剂，可以利用中和反应，加入碱性物质，使之中和，而对于废弃的碱试剂，可以加入酸性物质，使之中和。这样，可以培养实验人员实验操作过程的绿色化思维以及科学操作的习惯。

3)利用高科技进行辅助教学。计算机技术现在得到了很好的应用，在各行各业都大显身手，利用计算机的模拟仿真优势，可以对一些特殊化学实验进行仿真。这对绿色化建设具有很好的指导意义，同时为化学学科发展开辟了一个全新的领域。在进行计算机仿真时，实验人员可以通过虚拟操作，在仿真环境中选择自己需要的试剂和设备，之后根据实验要求，进行试剂合理的调配，最后通过仿真运行，可以在计算机系统上看到逼真的实验效果。计算机仿真教学不仅可以让实验人员学到书本上的知识，掌握实验的基本要求和技能，更重要的是它可以大大减少有毒气体的排放，改善环境污染，带动实验人员的兴趣，不再顾忌人身安全。因此，高科技辅助教学对于高校化学实验室绿色化建设具有很强的促进作用，值得大范围推广。

5 结语

高校化学实验室绿色化建设是未来发展的必然趋势，绿色化建设有利于环境的保护，进一步减少实验室的污染，更有利于学生增强绿色无污染观念，增强社会的环境保护意识。我们需要清醒的认识到，化学实验室绿色化建设需要长期支持和建设，只有长久坚持无污染操作、绿色化建设，才能真正实现高校化学实验室的绿色建设，为社会起到很好的示范作用。

参考文献：

[1]张晋芬. 物理化学实验室的绿色化建设. 大学化学. 2024 (10)

[2]李霞. 化学实验室的绿色化建设. 科技信息. 2024 (4)

[3]李军. 化学实验室绿色化之思考. 化学教育. 2024 (1)

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找