

绿色化工环保技术与环境治理分析

韩树桐 (天津渤化永利化工股份有限公司, 天津 300452)

摘要: 近年来, 随着我国社会体系的高速发展以及国民经济水平的逐步提升, 我国工业化进程取得了突飞猛进的发展, 在这样的背景下, 化工产品的数量逐步增加, 化工企业的建设数量和建设规模也日益扩大, 并逐渐成为当下工业体制中的重要组成内容, 在人们日常生活生产中占据着重要地位。与此同时, 化工生产所产生的污染问题逐年递增, 并成为社会各界所关注的焦点。在我国可持续发展政策的推进下, 绿色化工技术得到了良好的发展和广泛的应用, 其普及范围也逐步拓宽。通过合理地应用绿色化工技术, 能够最大限度上规避化工生产过程中污染现象的发生, 对于推进我国社会文明发展进程具有重要的支撑作用。对此, 文章从多个角度着手, 对绿色化工环保技术与环境治理展开讨论, 提出具体可行性的解决对策, 以供相关人员借鉴、参考。

关键词: 绿色; 化工环保技术; 环境治理

从实际情况来看, 当下我国环境污染问题依然不容乐观, 而污染源大多是来自于我国传统化工工业排放的三废, 在现阶段, 随着我国对环境保护重视程度的逐步提升, 对传统化工行业的发展起到了极大的冲击作用, 为了推进化工生产工艺的进一步优化和提升, 强化化工生产中绿色化工技术的应用效能, 需要深化可持续发展理念, 加大对新型化工环保材料和环保技术的研发力度, 对化工生产过程中的三废予以绿色化处理, 以此来最大程度上防止化工生产给生态环境带来的破坏。鉴于此, 如何将绿色化工技术合理地落实到化工生产中, 以更好地强化化工生产企业经济效益和生态效益, 平衡化工企业生产和环境治理的矛盾, 也是当下化工企业发展过程中重要研究的课题方向。

1 绿色化工环保技术的概述

1.1 绿色环保技术的定义

环境污染问题已经成为当下社会发展面临的重要课题, 也引起了人们的高度重视。现阶段, 在可持续发展理念逐步深入的背景下, 人们的环保意识逐步提升, 越来越多的人意识到了环境保护问题的重要意义。在这样的情况下, 化工企业也清晰地认识到化工生产所产生的污染问题, 并采取一系列可行性措施来平衡化工企业生产和环境保护之间的矛盾, 其中, 绿色环保技术的应用, 有助于进一步强化化工企业的生产效益和社会效益, 是缓和化工企业经济发展和环境治理之间矛盾的重要的桥梁。绿色环保化工技术主要指的是将环保技术有效地落实到化工生产全过程中, 意在强化员工的环保意识, 推进化工环保工作的高质量开展。与此同时, 还需要在化工生产过程中, 对各项生产技术予以优化, 加大对新型环保材料的应用, 杜绝高污染、高排放化工生产产品的使用, 从而在保证化工生产效率的基础上, 最大限度上杜绝化工生产污染问题。由此可见, 绿色环保技术是改善化工传统生产方式、强化化工绿色生态效益的重要手段, 加大对这一技术的推广和应用力度, 也能够最大程度上改善和调整传统化工生产链, 从而为推进化工企业健康发展提供持续动能。

1.2 绿色化工环保技术的显著特点

1.2.1 低能耗, 低污染

在化工生产中应用绿色环保技术所生产的产品具有绿色化特点, 其生产过程中也能够最大程度上遏制“三废”的排放, 具有较强的安全属性和环保属性, 在优化和改善

传统生产方式的基础上, 也能够最大程度上提升化工生产效率, 进而为推进化工生产持续发展提供有效支撑。

1.2.2 高效率、高收益

针对于传统化工生产而言, 其多是引入高危险的生产原料, 而通过合理地引入绿色化工技术, 能够有效地改善生产原料的属性, 同时也能够进一步提升生产原料的利用率, 继而减小了化工生产中高污染、高排放问题, 延缓了化工资源的消耗速度, 从而进一步提升化工生产速度。

1.3 绿色化工环保技术的重要意义

在新时代背景下, 各国企业之间的竞争愈演愈烈, 但是就本质意义上而言, 企业竞争的实质就是科学技术之间的竞争。针对于化工企业而言, 要想在这个日益激烈的市场竞争环境下得以站稳脚跟, 就需要加大对先进技术的研发和引进力度。通过将绿色环保技术合理地引入到化工企业生产中, 不仅能够有效地解决传统化工生产中的环境污染问题, 同时也能够最大程度上避免不必要生产成本和化工资源的浪费, 进而为企业实现可持续发展奠定坚实基础。

2 绿色化工环保技术与环境治理的关系分析

2.1 绿色化工环保技术的应用是化工生产领域中现代化发展的必然要求

针对于化工企业而言, 其在生产过程中会给周边环境带来极大的污染, 但是化工产品的需求日益增加, 在这样的情况下, 化工产品的生产规模和生产数量也会逐步扩大, 其对环境产生的污染也会愈加严重。因此, 如何减少化工生产带来污染, 平衡化工企业经济增长和环境保护之间的矛盾, 也是化工企业生产过程中重要研究的课题方向。通过将绿色环保技术合理地引入到化工领域中, 能够有效地改善这一问题, 实现化工企业经济发展和生态发展的统筹推进。具体言之, 主要可以从以下几点加以分析: 第一, 借助于先进的化工工艺来绿色处理化工原材料, 进而推进化工产品能源利用率的进一步提升, 让所生产的化工产品具有较强的环保属性和绿色属性。第二, 优化化工生产的反应条件, 保证化工产品能够在无毒、无害的条件下进行反应, 从而提升化工反应的绿色属性, 同时也最大程度上降低对工作人员身体的威胁。从实际情况出发, 之前存在很多化工企业并没有清晰地认识环保重要意义, 所引入的生产技术也存在极大的滞后性, 这也导致化工产品给周边环境带来了极大的污染, 同时也给人们的(下转第 155 页)

动电流和动力消耗,可以根据负载自动调节能耗,另外从公式 $n=50f(1-s)/p$ 也可以看出电动机的频率影响着生产设备的负载转速。因此化工企业要引入变频设备进行生产,这样能有效的对电力资源降低消耗,同时还能对化工生产的效率进一步的提高^[5]。

2.4 对化学反应催化剂的活性进行提高达到节能降耗的目的

化工企业在生产过程中使用催化剂一方面能大大的提高化学反应的效率,另一方面还能降低化学反应的发生条件,这样能很好的降低化学反应过程中对能量的消耗。因此,化工企业要对化学催化剂的使用进行积极的探讨和研究,以此达到对化学反应效率进一步提高的目的。化学反应催化剂的使用还能有效的减少化学反应中间副产物总量、有效减少化学反应时间具有重要作用。

2.5 对化工设备进行定期的检修达到节能降耗的目的

化工企业老旧的生产设备不能正常工作,是产生能源浪费问题的主要原因之一,为了有效的解决这个问题,化工企业就要对生产设备的检修制度进行不断的完善和健全,以此来达到为化工生产设备正常运行提供保障的目的。化工企业要成立专门的由具有较强专业技能的检修人员,组成的检修小组,制定严格的检修标准和检修流程,定期对同一类型的化工设备的能耗数据进行比对,加强日常工作中对化工设备存在的隐患和故障排查的力度,这样才能有效的提高化工设备在使用过程中的流畅度,才能有效的提

高不同化工设备在使用过程中的衔接能力。

3 结束语

化工企业要从技术、设备、工艺等方面开展节能降耗技术的应用研究,确定新的、更加有效的节能方案,要在化工企业的实际生产中大力开展节能减排,以达到最大程度降低能源损耗的目的。与此同时化工企业还要研究如何把化工生产过程中释放出来的能量进行回收和再利用,这样才能更好的对能源的利用率进行有效的提高,才能更好的对化工企业的生产成本进行更有效的降低,才能达到进一步的提高化工企业的经济效益。另外,化工企业还要从自身出发加强管理的力度,要对工艺流程进行不断的优化和完善,要对化工企业的生产过程进行不断的规范和优化,进而实现在化工企业有效实施节能降耗技术的目的。

参考文献:

- [1] 苏林. 化工工艺中节能降耗技术应用 [J]. 化工设计通讯, 2020, v.46; No.214(4):106+109.
- [2] 张希子, 张天龙, 杨丽辉. 化工工艺中节能降耗技术的应用 [J]. 化工设计通讯, 2020, v.46; No.214(4):143+155.
- [3] 韩巍, 李秀娟. 化工工艺中节能降耗技术应用与优化路径探析 [J]. 化工管理, 2019, No.526(19):208-209.
- [4] 黄超鹏, 王建芹. 化工工艺中节能降耗技术应用研究 [J]. 中国化工贸易, 2019, 11(31):164-164.
- [5] 刘园园, 赵建婷, 金建涛. 探索化工工艺中节能降耗技术应用 [J]. 中国化工贸易, 2019, 11(19):157-157.

(上接第 153 页) 身体健康带来极大的威胁。

2.2 绿色化工环保技术作为人类生存以及发展的必然要求

工业经济的发展需要足够的资源和能量作为支撑,而化工企业是其中的重要组成分支,化工生产也在工业经济产业链占据重要位置,和人们日常生活有着密切的联系。伴随着现代化经济的高速发展,化工生产和生态环境之间的矛盾性逐步增强,虽然化工生产能够最大程度上没满足人们的日常生活需求,改善人们的生活质量和生活水平,但是也导致社会资源浪费和资源消耗速度进一步增加,同时也给生态环境带来了极大程度上的破坏。从实际情况出发,当下环境问题依然不容客观,能源消耗问题也日益加重,这也使得人们逐渐意识到化工生产将会严重的影响环境,对环境造成污染。所以绿色环保技术也就给这种矛盾的解决提供了方案。

3 绿色化工环保技术与环境治理

3.1 提高能源利用率

清洁能源是指在化工生产中不会对周边环境带来污染的资源,通过合理地开发和应用绿色化工环保技术,加大清洁能源的使用,能够从根本上控制污染源,但是,在清洁能源利用初级阶段,也需要大力的资金、技术提供支持,这也给企业的发展带来极大的困境,需要化工企业统筹分析各种影响因素,并予以合理解决。

3.2 废弃物降解

因为技术受限,所以化工生产中污染物排放问题依然

是不容乐观的,这些化工污染物存在着极大的有毒物质,需要在其排放之前加以针对性处理,不能任其随意排放,以防止对环境带来二次污染。例如,炼焦化工生产过程中,会产生夹杂着有机物和无机物的废气,其中里面包含着二氧化硫,这种气体对人们的身体有着严重的危害。此时,就可以采取钙碱法对这些氧化硫进行吸收,如此做法不仅能够去除其中的二氧化硫,还可以得到硫酸钙,可以用作其他的化学反应。

4 结束语

由上文得知,在社会经济发展进程中,化工企业发挥着重要的作用,但是在当下环保理念深化落实的背景下,要想推进化工企业持续性发展,就需要有效地平衡化工生产和环境保护之间的矛盾。对此,化工企业需要清晰地认识到绿色化工环保技术的重要性,并将绿色环保技术合理地引入到化工生产中,对化工生产过程中的各个工序和材料予以严格地监督,以此来推进化工企业可持续发展,加快社会文明建设进程。

参考文献:

- [1] 王洪丽. 绿色化工环保技术与环境治理 [J]. 化工设计通讯, 2018, 44(12):205+224.
- [2] 朱典成. 浅谈绿色化工环保技术与环境治理的关系 [J]. 石化技术, 2018, 25(06):259.
- [3] 刘建业. 绿色化工环保技术与环境治理的关系分析 [J]. 化工设计通讯, 2018, 44(06):228.