

化工工艺中节能降耗技术应用与优化策略

张臣龙

安徽精高水处理有限公司 安徽 马鞍山 243000

【摘要】随着工业化进程的加快,化工工艺技术对社会和经济发展的影响越来越大。然而,化工工艺过程中能耗较高、排放量大、环境污染问题严重等问题已经引起了人们的广泛关注。在这种情况下,如何降低化工工艺中的能耗和污染,提高能源利用效率和产品质量,已经成为化工过程优化和技术创新的重要方向。因此,本文将探讨化工工艺中节能降耗技术的应用及优化策略,以期为化工业的可持续发展提供有益借鉴。

【关键词】化工工艺; 节能降耗; 技术应用

引言

21 世纪是科技创新的时代,我国也更加注重环境保护,因此,相应的节能降耗技术在化工企业中也得到了越来越多的关注和应用。在化工行业中,节能降耗技术的创新和应用也必然成为化工企业未来发展的方向之一,以满足当今社会对节能降耗、绿色环保的需求。而如何在化工行业中有效地运用节能降耗技术,促进化工企业的可持续发展,是当前化工行业发展所急需解决的问题。

1.我国化工工艺的发展现状

随着现代科学技术的蓬勃发展,化工工艺也在不断演进,呈现出显著的变革。由于城市人口密集、经济发展迅速,使得许多管线都处于超负荷运转状态下。我国在改革开放初期,由于化工工艺基础薄弱,核心技术被国外完全掌控,再加上观念陈旧、节能意识淡薄,导致化工生产中大量资源被浪费,同时也对赖以生存的生态环境造成了严重破坏。因此,我国在大力发展化学工业的同时,必须要高度重视化工工艺的改进工作,只有这样才能使我国化工企业走上可持续化发展之路。然而,随着我国思想观念的逐渐解放,对环境保护问题的重视程度不断提高,加之现代化科学技术的不断进步,我国化工工艺的应用水平得到了巨大的提升,同时也吸引了众多国外企业前来我国设立化工厂。所以说,目前国内化工企业所面临的市场竞争压力越来越大,只有加强化工工艺和节能降耗技术的研究,才能有效地推动化工行业持续稳定发展。随着我国化工行业的蓬勃发展,一些城市的经济增长已经与该行业形成了紧密的关联,这也导致了资源消耗速度的增加,从而对自然环境造成了潜在的危害。另外,由于一些化工企业对能源的使用不合理等原因,导致大量的能源消耗在环境当中,这将会直接影响到生态环境。因此,迫切需要加快化工工艺的优化和节能降耗技术的推广,以提高我国生态资源的保护效果。

2.化工工艺中节能降耗技术应用存在的问题

2.1.节能降耗意识不强

就目前我国化工企业的现状而言,尽管一些化工企业已经在积极引进节能降耗技术,但许多化工企业的管理层对节能降耗技术的重视程度还不够,对节能降耗技术的重要性还没有完全了解,从而使得化工企业在实际生产中,节能降耗技术不能得到有效的应用,节能降耗的效果不佳。同时,由于没有健全的组织机构来监督节能降耗技术的应用,也缺乏专业的监督人员和技术人员,从而导致化工企业只注重经济效益而忽略了环境和能源效益,而这些问题也是制约节能降耗技术发挥的关键因素之一。

2.2.管理水平相对落后

在化工生产过程中,通过对管理流程进行优化可以起到节能降耗的作用,例如,升级与改造化工工艺可以大幅度缩短化学反应时间,从而降低化工生产的能源消耗。此外,在管理工作中,化工企业管理人员需要合理安排工作内容,优化工作流程,从而让能耗控制在合理区间。但是,我国部分化工企业管理理念落后于时代要求,并且管理中存在许多亟待解决的问题,同时对节能降耗技术的应用不关注,不能将化工生产与节能降耗技术进行充分的结合,导致化工生产能耗得到有效控制。比如,对于化工技术而言,节能降耗目标与生产活动结合得不够彻底,并且缺乏节能降耗工作目标,导致管理人员仍然沿用传统工作理念,没有及时地对生产技术进行优化与改革,影响节能降耗技术的应用效果。在化工生产管理阶段,部分管理人员仍然使用传统人员管理方式,导致化工企业生产人员不了解节能降耗发展目标,致使化工企业发展停滞不前,对企业转型与发展造成负面影响。

3. 化工工艺中节能降耗技术应用优化策略

3.1. 优化化工生产理念

在我国经济和社会发展过程中,虽然化工生产占据着有利地位,但同时,我国也应对化学工艺生产过程的能源消耗问题给予一定的重视。所以,化工企业要适时地进行相应的优化和生产工作,并把全新的生产观念和节能降耗技术应用到生产中。在化工企业具体的生产过程中,要想优化化工生产理念,可以从以下两个方面来进行。

(1) 政府有关部门要重视节能降耗技术在化工工艺中的应用,重点对目前化工企业生产区进行全面的调研,根据化工企业在生产过程中能源使用情况进行统计,与此同时,对其排放指标进行监测,再根据化工企业实际情况制定相应的规划方案,并加大对技术人员的相关技术培训,以使其形成正确的生产理念,把节能降耗技术科学地应用起来;

(2) 化工企业内部应制定相应的奖励和惩罚机制。在各个生产环节中,相关的化工企业都要将节能降耗技术与整个生产体系结合起来,同时企业管理层还要制定出相应的考核评价体系,以保证技术的高效应用。对那些遵守企业制度、兢兢业业的员工,企业要给予一定的物质和精神上的奖励,而对那些不认真工作、浪费资源的员工要给予相应的处罚。通过这种方式不仅可以激发员工的积极性,也可以让员工意识到节能降耗技术运用

的重要性,从而有助于企业员工树立起良好的工作态度。

3.2. 提升化工生产管理水平

化工企业为了高质量应用节能降耗技术,需要对内部生产管理予以积极地关注,采取措施提升企业管理水平。例如,改革传统管理机制,梳理化工工艺流程,规范地管理各个化工生产过程,提升生产监督力度,如果在化工生产中出现能源损耗过大问题,则要对问题出现原因进行分析,并采取科学的管理方式来提升节能降耗技术应用水平,确保节能降耗管理工作目标可以尽早实现。

4. 结束语

化工行业在推动我国经济发展方面的积极作用,化工企业管理者应当高度重视节能降耗技术在化工工艺中的高质量应用,采用科学手段确保其发挥作用和价值,以缓解我国能源短缺的压力,促进生态环境和经济社会的和谐发展。

【参考文献】

- [1]郁宏飞,黄驰,向宏文.浅析化工工艺中常见的节能降耗技术[J].化工管理,2020(15):92-93.
- [2]沈精平,李明,谢晓刚,等.化工企业节能技术进步对策及节能降耗技术的运用[J].化工管理,2018(16):117.
- [3]童欣.节能降耗技术在化工工艺中的应用[J].化工设计通讯,2018,44(5):181.