

浅谈化学工程技术的发展动向及应对举措

吴国星

山东建兰化工股份有限公司

[摘要]我国现阶段的化学工程技术正处于创新研发阶段,随着国家对新旧动能转换的大力倡导,各领域生产过程中的主要应用技术都必须得到有效的改革创新,基于此,保证技术应用的效率与质量。国内的化学工程技术存在两点问题,分别是专业水平较低以及人才数量较少,针对这类问题,本文提出了相关的有效措施,创新化学工程技术、加大对化学专业的培养力度以及强化对新能源的研究深度,以此为基础,保证我国化学工程技术的创新发展质量。谨以此篇,供相关人员参考借鉴,以期为我国化学工程技术的创新发展贡献一份微薄之力。

[关键词]化学工程技术;发展动向;应对举措

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1942

1 化学工程技术的发展趋势

1.1 化学工程技术存在的问题

为顺应国家对各领域新旧动能转换的号召,化学工业必须实施一定的改革创新措施,然而在化工领域进行创新发展的过程中必然会出现种种问题,其中最关键最重要的就是技术水平较低以及专业人才较少这两点。

首先是技术水平较低,从经济角度分析,化学工程技术的创新与研发必须得到社会经济的支持,换言之就是化学工程技术的创新研发质量必须要有优厚的经济条件作为基础。现阶段,我国社会经济体制正处于转型发展时期,经济格局动荡,发展条件尚不稳定,因此国内的化学工程技术也无法得到较好的基础保障。虽然随着国家发展战略的实施,国内经济水平有了一定程度的改善,但是相对于西方发达国家而言还是存在很大一部分的差距。从物质条件上进行分析,社会在满足化学工程技术创新研发经济所需时,化学工程技术也必须同时满足社会发展的技术需求,两者存在相辅相成的等价关系,化学生产需要社会经济的支持,社会经济的成功转型发展需要化学生产的技术支撑。结合国内当前化学工程技术的发展现状而言,发展中阶段的化学工程技术仍是我国现阶段亟须解决的一大问题,转型中的社会经济是短期效益无法完成的,因此只能着手于化学工程技术的创新研发,充分发挥科研人员的专业水平以及职业素养,推动我国社会经济的增长,帮助社会经济完成新时代背景下的转型发展。当前我国化学工程技术存在的第二点关键问题就是专业人才较少,针对这一问题进行具体分析,涉及化工领域自身以及教育领域,由于教育事业对化学相关专业的忽视,因此导致化学专业人才数量较少现象的出现。

1.2 化学工程技术发展的方向

首先,基于新旧动能转换的全新时代背景,国内化学工程技术的研发逐渐朝向过程工程靠拢,过程工程一般情况下有着自己的发展原则,而由于新时代的到来,国家开始大力提倡各领域之间的融合发展,因此针对过程工程的发展特征,化学工程技术的研发开始了与过程工程的融合试运行。其次就是化学工程技术与材料工程的有效结合,材料工程的主要研究对象是新时代背景下诞生的一些新兴材料,这些新兴材料的开发空间较大,并且适用于各行业的生产制造过程,现阶段的材料工程以高分子化学材料为主要研究内容,这为化学工程技术与材料工程的融合发展提供了重要的契机。最后就是化学工程技术与现代化信息技术的相互结合,在化学工程技术创新研发的过程中,必然会产生许多数据信息,利用现代化信息技术以及计算机网络技术能够建立一个功能完善、性能卓越的网络信息平台,进而实现对创新研发过程中所产生的数据信息的集约化管理。

2 化学工程技术存在的问题

2.1 技术水平低

事实上,化学工程技术的发展是在社会经济发展的基础上进行。基于我国构建现代化中国特色社会主义的大环境下,尽管社会经济水平得到了显著的提升,人们生活质量有着显著提

高,但是与西方发达国家进行比较,仍然存在着较大的差距。对于化学工程技术来说,其不仅需要满足各种化学生产的硬件条件、物质条件,同时也应当满足社会发展的需求。然而,就当前阶段来说,我国化学工程技术的水平仍然处于发展阶段,社会各界对于化学工程技术的重视程度相对较低。所以,加强对化学工程技术研究,促使该技术能够支持大规模生产、提高生产效率是未来化学工程技术研究的重点内容。

2.2 缺乏化学技术人才

化学方面的专业人才对化学工程技术的发展有着巨大的影响,必须提高化学专业人才的素质才能提高化学工程技术,在这方面必须加强教育。虽然国家一直很重视教育的发展,但是我国在教育方面受到了历史的不良影响,在技术型课程方面缺乏钻研的精神,这都不利于我国技术型人才的培养。化学工程技术人才是化学工程发展的动力之一,只有具备先进的人才,才更有可能将化学工程发展壮大,必须解决人才方面的不足,才能为化学工程的发展扫除一部分障碍。

3 化学工程技术的应对举措

3.1 对传统的化学工程技术进行改造

新形势下,需要改造传统的化学工程技术,进一步推广绿色化学反应技术,并致力于发展新的分离技术。传统化学反应主要依靠的是成分复杂、浓度较高的化学物质,因此在生产过程中很容易对环境造成污染。因此需要进一步推广绿色化学反应技术,使用绿色环保、无污染的物质来完成化学反应。以环保、健康为出发点明确反应的具体条件,以降低反应过程对环境造成的污染。在此基础上,需尝试使用绿色环保溶剂来替代剧毒反应物质或条件溶剂。

推进化学工程技术的发展需要发展全新的分离技术。该技术是化学工程技术的重要组成部分,只要发生化学反应,就必须使用分离技术对反应物以及产物进行分离,因此其重要性不言而喻。我们需要加强对这类技术的研究,提高其实践性。

3.2 加强对于新能源问题的研究

能源的顺利供应是化学反应得以成立的前提条件,更是相关企业正常生产的前提。寻找新能源,解决好能源供应问题是减少化学反应污染、促进相关技术发展并提高企业生产效率所必须要重视的一部分工作。具体来说,需尝试使用绿色环保材料来替代化学反应所用到的能源燃料,以使化学工程技术能够在清洁能源的引导下实现转型发展。

结束语

探究化学工程技术的发展动向及相关应对举措对提高相关技术的发展效率有着非常重要的意义,以上笔者对此类问题进行了分析探究,希望对进一步推进相关技术的优化改革有所启示。

参考文献

- [1]李枫.关于化工工艺中常见的节能降耗技术探讨[J].中国化工贸易,2019,11(21).
- [2]周少强.化工工艺中常见的节能降耗技术措施探析[J].化工管理,2020,000(007):105-106.