

机械制造技术在化工设备中的应用研究

闫平

大同市财政实物管理中心

摘要:在目前化学生产领域中,化工设备仍然是决定总产值、总产量与产品质量的关键,为此,本文以“机械制造技术在化工设备中的应用研究”为题,探究机械制造技术在化工生产下的应用途径与方向,针对当前化工设备用途与化工行业的发展,提出机械制造技术更加优渥的应用市场,希望能为促进我国化学工业的繁荣起到一定的积极作用。

关键词: 化学工业; 机械制造技术; 化工设备

引言

随着科技的进步与时代的发展,人民群众普遍的思想观念也在随着时代的更迭而不断更新,广大人民群众对于生活物资、精神需求等追求愈发强烈,而在当前经济社会中,先进的科技生产力为人民群众美好幸福生活提供了有力的物质基础。对于化工企业而言,科技生产力的进步意味着经济效益的提高,也代表了企业发展方向与前景,在当前工业化时代,已经有不少化工企业尝试将机械制造技术融入日常生产活动中,从而极大地提升了企业经济效益。

一、机械制造技术在化工设备中应用的现状探究

(一) 机械制造技术能够有效提高企业经济效益

生产力不仅是推动社会进步的根本力量,还是加强企业市场竞争力与经济效益的必要条件,在机械制造技术的推动下,一些企业通过用机械力代替人力的作业方式,不仅极大的提高了产品质量,还有效强化了车间生产效率,在满足企业生产需求的前提下,进一步优化了企业产品质量与结构,从而有效加强了企业的实操竞争力。不可否认的是,随着机械制造技术的大量应用,经济市场逐渐呈现出同质化产品的趋向,企业之间的市场竞争也愈发激烈。为了确保企业能够获取足够的市场份额与经济效益,大部分企业开始通过对机械设备与制造技术进行更新换代的方式提高产品质量,这一措施有效提高了企业竞争力,并使得经济市场陷入良性的经营竞争中,从而更好地满足广大人民群众的物质需求^[1]。

(二) 机械制造技术能够有效降低企业能源消耗

企业的经济效益来自更低的投入成本与更高的市场份额,从客观情况来说,我国经济市场不允许出现垄断性地龙头企业,而化工行业也呈现出百花齐放的繁荣局面,但从市场规律与企业经营的角度来讲,企业追逐更高的利润是一种不可能完成却尽力实现的任务,而机械制造技术能够通过节省能源消耗的方式,促使化工企业有效降低各项成本投入,从而为企业占据更大的利润空间起到重要作用^[2]。

(三) 机械制造技术能够有效促进企业安全生产

化工企业十分依赖化工设备带来的安全性与生产效率,总的来说,化工企业的生产规模与安全管理很大一部分都取决于机械设备是否先进,因此,为了更好地发挥化工企业在国民经济中的作用,推动化工企业可持续发展战略,促进现代化安全管理理念的完善,机械制造技术使得企业将单个化工设备连接成统一的运转系统,通过同步协调的机械力极大地满足了企业生产需求。为了更好地发挥化工设备带来的优势,机械制造技术能够通过感应、信息传输与共享等方式协调多个车间或生产环节的频率,使得企业在保证安全生产的前提下,有效提高生产环节的效率^[3]。

二、机械制造技术在化工设备中应用的优化途径

(一) 全面规划与构思,有效提高产品生产质量

在机械制造技术的规划与构思中,化工企业必须首先明确机

械制造技术的应用方向与特点,针对性地选择或规划化工设备的指标、规划与用途等,并明确认知到化工设备的使用条件、功率与安放场地,从而有效评估化工设备中机械制造技术的种类、范围与使用需求,从而促使机械制造技术能够更好地应用到化工设备中。在进行具体规划时,工作人员可以选择将化工设备要求细化为多个目标阶段,根据目标阶段地不同选择不同的系统研究方向,特别是对于高频率使用系统或高概率故障部件,设计人员要谨慎地选择相应的设计思路与构造技术,充分排除由设计缺陷或构造缺陷引发的安全隐患与事故^[4]。

(二) 全面精简与加速,有效降低能源投入成本

许多设计人员在参考机械制造技术时往往喜欢将繁多的技术分割为过多的子系统,从而导致化工设备的烦琐与笨重。为了更好地提高转化效率,避免转化过程中的浪费,设计人员可以参考精简的设计思路,加速能源的转化率,精简能源的转化环节,从而有效降低企业的能源投入成本。同时,在当前经营理念中,能源的不可再生性质使得能源的升值空间与前景变得可以预计,然而这对于几乎所有化工类企业来说,都意味着成本的陡然增高,于是,大部分具有长远战略的化工企业开始寻求某种替代,希望能够有效降低能源消耗,实现低成本、高效率的生产作业模式。设计人员还可以根据化工设备的应用途径与方向,选择系统性地机械制造技术,避免构件之间的脱节与不兼容等情况发生。

(三) 全面智能与组装,有效实现自动安全生产

化工产业作为我国国民经济的重要支柱,为了避免企业陷入盲目追求经济效益,导致安全事故频发的境地,我国严格要求企业遵循安全生产原则,将机械设备作业代替人工操作,避免过于危险或难度较大的作业环境给企业、社会造成不可避免的影响。智能化是未来发展的方向,也是现代化工企业追逐的热潮,作为信息时代下的经济社会,无论是生活领域还是制造业,都开始将智能化系统融入日常生活经营中去。为此,化工企业应该紧跟时代潮流,充分运用信息技术带来的优势,将机械制造技术与生产作业结合起来,充分凸显化工设备的设计性与操作性,从而有效降低化工设备操作难度,并提高化工设备的性能,例如,企业在热处理环节中,需要考虑到设备的抗腐蚀性与介质造成的腐蚀性,并充分利用相关材料的流动性与特质,用信息系统监控材料的反应与转化,从而有效降低化工生产的难度与风险。

三、结束语

综上所述,化工设备是保障化工生产的基本要素与前提,在现代社会中,生产力水平的提高使得化学生产总产值得到了极大的促进作用,越来越多的企业开始将多种技术与因素投入到化工生产中,以期提高企业经济效益与经营战略。

参考文献

- [1] 刘豫川. 试论机械技术在化工设备应用中的作用[J]. 山东工业技术, 2018(15): 57.
- [2] 李远哲, 马钰迪. 机械技术在化工设备中的应用简述[J]. 化工管理, 2017(35): 66.
- [3] 钱学军, 秦鹏. 先进机械制造技术在矿区采矿设备中应用[J]. 世界有色金属, 2017(08): 291-293.
- [4] 张森. 机械技术在化工设备中的应用探讨[J]. 现代工业经济和信息化, 2014, 4(10): 57-59.