

# 基于绿色理念的机械设计制造

刘荣平

(青岛海洋技师学院 山东 青岛 266001)

**[摘要]**随着社会经济的不断发展,我国机械制设计制造行业规模越来越大,要求也不断提高,机械设计制造在不断发展的基础上,也出现很多问题,不利于社会经济的稳定发展,更加不能促进我国机械设计制造得到更好更快的发展,推动我国社会经济发展。基于此,本文详细介绍了基于绿色理念的机械设计制造,希望可以为有需要的人提供参考意见。

**[关键词]**绿色理念;机械设计制造

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.847

在21世纪,我国生产制造领域发展速度非常快,工业化水平不断提高,促进了我国社会经济高速发展,然而也出现环境污染问题,绿色的理念应用在机械设计制造中,这样可以避免由于机械设计制造而产生的环境污染问题,实现生态环境的保护。

## 一、概述绿色理念

绿色理念是稳定发展的理念,发展的过程中不能忽视自然生态环境的保护,稳定发展是现代化社会发展的根本要求,然而传统工业造成的环境问题,无法迅速改善,只有在将来的工作中合理应用绿色理念,才可以实现生态环境的可持续发展。机械设计制造能够减少劳动力,提高工作效率。并且绿色设计应该认真考虑性能以及机械成本等等之间的关系,在增加经济效益的基础上,将机械设计制造行业污染环境的程度控制在最小化,这是真正实现可持续发展的主要工作内容。在稳定发展的前提下实现产品的可回收利用,也可以避免机械制造行业严重破坏自然资源,让机械设计制造行业可以实现健康有序发展。

## 二、绿色理念在机械设计制造中的主要优势

### (一) 推动技术创新

在机械设计制造行业发展过程中必须要合理运用绿色理念,保护生态环境。现代机械设计制造是新兴的技术,势必会促进与其有关行业的合作发展,而且会出现行业模仿的情况,这就会深入探究分析机械制造行业现阶段的技术,积极创新技术,促进企业稳定发展,而且加快环保行业的发展速度。在企业实际生产中应用绿色理念,确保产品具有较强的环保性,也推动技术的创新,只有对绿色理念的应用引起重视,才可以让行业具有广阔的发展前景。只有积极探究绿色理念,才可以让企业在保护环境的基础上,增加企业的经济效益。

### (二) 加快经济发展

一般来说,不管是企业还是产业的发展,必定会促进社会各行各业稳定发展。绿色理念的发展,让其有关的绿色工业随之出现,类似于原材料的回收利用企业这些有关企业的存在是真正实现绿色发展的关键环节,新兴行业的新发展必定会促进地方经济发展,加快环保材料的研发速度,还会推动回收行业迅速发展。在绿色理念的背景下,既可以让机械设计制造行业实现稳定发展,又能够促进生产配套服务业的快速发展。

## 三、绿色理念在机械设计制造中应用的重要性

### (一) 减少原料消耗

在市场经济背景下,企业始终追求减少生产以及经营成本,为了可以减少企业的生产成本和经营成本,必须要严格管控原料环节,在企业生产中应该采用最新的工艺技术,尽可能不要浪费大量的原料使用,保证所有原料使用的科学性和合理性,以减少生产中原料的用量。通过采用最新的生产工艺,既能够减少原材料的用量,又能够保证产品质量符合标准要求。提高产品质量,这是实现稳定发展的主要因素。因此,在生产过程中,必须要及时了解原材料的实际使用情况,防止生产过程中浪费大量的原材料,以更好的节省原材料使用。

### (二) 减少能源消耗

随着时代的不断发展,社会各行各业发展速度都日益加快,有些自然能源是不可再生能源。一旦消耗这些自然能源,就会导致世界资源日益紧张。因此,为了避免消耗很多,虽然必须要促进行业制造工艺的创新和改变,让制造工艺日益发展,但是应该正确使用自然资源,减少行业发展所产生的自然能源损耗,绿色理念能够让机械设计制造行业减少对自然资

源的消耗。

### (三) 保护环境

对于机械设计制造而言,绿色理念发挥着至关重要的作用,绿色理念能够让机械设计制造行业减少对环境造成的污染,有效控制机械制设计制造行业中的各种污染问题,比如:废气污染以及废水污染等等。为了可以对生态环境进行更好的保护,必须要积极研发多样化的制造工艺,努力创新和改革现有的技术,将污染排放量控制在最小化,实现自然环境的高效保护,让社会发展与自然能够共同相处,进而使绿色发展理念得到更好的体现。

## 四、绿色理念在机械设计制造中的具体应用

### (一) 绿色设计方案

设计方案在机械产品中起着关键的作用,若设计方案缺乏科学性,除了会影响制造阶段,还会浪费很多资源。因此,在设计过程中必须要合理应用绿色理念,将绿色设计理论作为重要指导思想,采用先进的设计理念来设计和构思,以实现机械设计绿色的目标。在设计前需要认真考虑设计的产品是否可以循环利用,若无法循环利用,必须要适当的改变设计理念,这是由于循环利用不仅与绿色理念相符,也可以显著降低成本,增加经济效益。因此,基于绿色理念探究产品回收所需的成本,以实现节省成本的目标。

### (二) 选择绿色方案

在绿色设计过程中,最关键的因素是选择材料,只有选择具有环保性质的材料,这样才可以减少设计阶段造成的污染,所以不管是经济性还是安全性,都最好选择具有节能环保性能的机械绿色材料。在机械设计制造过程中技术人员采用传统的材料中通常会包含适量的泵物质,容易危害人体,除了对人们的身体健康造成不良影响,也不能循环利用。因此,正确选择材料是十分关键的,首先选择绿色材料。作为工作人员应该结合设计制造的要求,对材料进行选择,保证其能够符合设计性能的有关要求,在实际选择过程中应该充分考虑材料是否具备较强的耐高温性能。因为机械制造往往要求在高温环境中开展作业,设计要求材料应该符合耐高温的要求,只有这样才可以实现机械制造的目标。同时必须要考虑材料是否具备有毒物质,防止选择有毒材料。

### (三) 相配套的设施

在机械设计制造过程中,离不开相对应的配套设施。第一,作为政府部门,必须要重点扶持绿色机械设计,出台有关政策,而且积极推广绿色理念,使越来越多的人具备绿色设计意识,这样才可以保证机械设计制造顺利开展<sup>[5]</sup>。第二,需要积极开发绿色技术,而且利用校企模式加强合作,由高校培养优秀的人才到机械设计制造企业开展工作,这样不仅能够绿色技术应用于机械制造中,也能够使制造效率得到大幅度提升。

## 结语

在我国社会经济发展中机械制造业是必不可少的重要组成部分,直接影响我国经济发展。目前,机械制造业只有应用绿色理念,在制造生产过程中采用绿色原材,不断壮大关于绿色制造的人才团队,才可以加强企业的核心竞争优势,增加企业的经济效益,避免对生态环境造成严重的污染,这是将来我国机械制造业的主流发展趋势。

## 参考文献

[1] 杨俊雄.绿色理念在机械设计制造中的应用研究[J].科技风,2020(15):167.