

石油机械加工制造特点及质量控制分析

向习琼 郭军

四川宝石机械钻采设备有限责任公司 四川 广汉 618300

【摘要】：石油机械加工制造是推动我国经济发展的重要支柱型产业。激烈的市场竞争下石油机械加工制造领域也需要加以创新，只有这样才能确保石油机械加工制造行业不被市场所淘汰，更加满足社会生产需求。主要针对石油机械加工制造特点及其质量控制相关内容展开分析，目的是为我国石油机械加工制造行业提供理论上的支持，加快我国石油机械加工制造行业的快速发展。

【关键词】：石油机械；加工制造；特点；质量控制措施

Analysis on Characteristics and Quality Control of Petroleum Machining and Manufacturing

Xiqiong Xiang, Jun Guo

Sichuan gemstone mechanical drilling and production equipment Co., Ltd. Sichuan Guanghan 618300

Abstract: petroleum machinery processing and manufacturing is an important pillar industry to promote the development of China's national economy. Under the fierce market competition, the field of petroleum machinery processing and manufacturing also needs to be innovated. Only in this way can we ensure that the petroleum machinery processing and manufacturing industry will not be eliminated by the market and meet the needs of social production. The purpose is to provide theoretical support for China's petroleum machining and manufacturing industry and speed up the rapid development of China's petroleum machining and manufacturing industry.

Keywords: petroleum machinery; Processing and manufacturing; characteristic; Quality control measures

石油机械加工制造行业在智能化信息时代高速发展的背景下面临的科技竞争更加激烈。石油机械加工制造企业如果没有及时纳入现代化的科学技术将会被社会所淘汰。因此石油机械加工制造企业内部的设备和技术要及时更新换代，依靠技术的创新不断提高石油机械加工制造行业的发展水平

1 石油机械加工制造产业概述

1.1 产业定位

我国目前的加工制造产业需要加快原有产品结构的调整，不断壮大产品研发人员队伍，在改进传统技术工艺的基础上提高石油机械加工制造生产效率。我国的石油机械加工制造产业链条要不断拓展开来，明确产品定位新方向，积极推出全新的产业项目，不断提高石油机械加工制造产业化水平。此外，石油机械加工制造行业要积极展开与外界资本的通力合作，借助社会上的技术资本推动石油机械加工制造产业的跨越式发展，不断提高石油机械加工制造行业在市场上的竞争力^[1-2]。

1.2 发展方向

我国的石油机械加工制造产业要结合行业特点和市场发展趋势，合理化调整石油机械加工产品结构。针对在市场上发展前景良好的产品要加大研发力度，不断创新原有产品的结构。此外，石油机械加工制造企业要善于借助内部优势产品，秉持专业化分工的原则，以产权为基础积极寻找国外的合作企业，不断壮大我国石油机械加工制造企业的生产规模，使得市场发展范围不断拓宽。我国的石油机械加工制造行业要不断提

高科学技术研发能力，努力生产具有自主知识产权的产品，依靠特色的产品占据较大的市场份额。

2 石油机械加工制造特点分析

2.1 采用的技术较为先进

石油机械加工制造行业采用的技术较为先进，不断创新的技术工艺显著提高了石油机械加工制造生产水平。石油机械加工制造企业及时引入先进的生产技术和机械设备，这些机械设备和先进技术的支持极大提高了企业的生产效率。我国的石油机械加工制造行业要结合自身实际发展情况，及时引进最先进的生产工艺，并加以创新和优化，借助智能化和自动化的机械设备不断提高石油机械加工制造行业的生产效率，极大解放人力资源，减少人工因素引起的产品失误。石油机械加工制造行业与其他企业相比科技含量较高。石油机械加工制造会涉及很多的机械设备，现代化的机械设备可以明显提高产品设计精度。但是这些先进的机械设备要求工作人员具备较高的专业知识，灵活操作每台现代化的机械设备，最大程度凸显机械设备的优势。此外，石油机械加工制造企业要定期加强对机械设备的维护和保养，成立专门的机械设备维修养护部门，确保机械设备在使用过程中可以发挥自身最大的优势。

2.2 行业产品精准度高

行业产品精准度高是石油机械加工制造行业的显著特点。机械加工行业对产品精准度有较高的要求，精准度的高低与石油产品质量密切相关。如今我国的石油机械加工制造产业正呈

现出智能化和机械化的发展特点,石油机械加工制造行业面临的发展前景是非常好的。此种背景下石油机械加工制造行业需要进一步提高产品加工精准度,以此确保石油产品质量。目前我国的石油机械加工产业与传统的机械加工产业明显不同,石油机械加工制造产业很多依靠先进的机械设备完成,日渐成熟的加工制造程序明显提高了行业产品精准度。但是现阶段我国的石油机械加工制造行业需要进一步改善操作流程,不断提高石油产品质量,在优化生产流程的基础上避免较大误差的出现,提升石油机械加工制造企业整体经济效益^[3-4]。

2.3 行业产品质量高

传统机械加工制造行业的作用非常大。机械加工制造很多的技术操作都需要人工去完成。人具有较强的主观性,在具体实践中会因为自身主观原因出现一系列的问题,直接降低了产品质量。石油机械加工制造行业产品质量至关重要,如果该行业所生产出来的产品质量得不到保障会造成严重的经济损失。石油机械加工制造行业普遍存在的问题就是各个工序之间衔接度不高,难以确保最终产品的质量和精度。再者人工所选择的原材料同样也存在一些问题,不能代替机械检验的灵敏性,人工误差会引起较为严重的质量问题。

3 现阶段石油加工制造面临的挑战

在我国工业化领域不断发展的背景下,对石油产品的需求越来越大,极大带动了石油机械加工制造行业的发展,为企业带来了较高的经济效益。我国政策方面对石油机械加工制造行业也给出了一定支持,加大了对该方面的倾斜力度,有效解决了石油机械加工制造行业发展中存在的不足,吸引了更多企业参与其中,积极展开与石油机械加工制造行业的友好合作。与此同时,石油机械加工制造企业面临的竞争氛围也更加激烈,对该行业同样带来了较大的经营压力。再者,伴随我国社会经济的高速发展,新能源的优势也逐渐显示出来,新能源行业在一定程度上阻碍了石油机械加工制造产业的发展,面对新能源产业带来的较大压力,石油机械加工制造产业就需要借助先进的生产技术,不断优化机械加工制造流程,提高石油机械加工制造行业在市场上的竞争力^[5-6]。

4 提高石油机械加工制造质量控制的措施分析

4.1 构建完善的机构体系

构建完善的机构体系是提高石油机械加工制造质量控制的有效措施。石油行业发展的核心就是石油产品质量控制,加强对施工产品质量控制可以提高整个石油行业的发展。完善的机构体系可以增强石油机械制造行业在市场上的竞争力,因此使用机械加工制造企业要成立专门的质量控制部门,该部门主要负责监督石油机械加工各个环节落实情况。质量控制部门要密切监督整个工艺流程,确保参与石油机械加工制造的工作人员严格规范自身行为,提高机械加工流程的合理性和科学性,

规范化开展石油机械加工工作。

4.2 及时更新设备和现有技术

及时更新设备和现有的技术是加强对石油机械加工制造行业有效管理的措施之一。在知识经济时代下企业要想获得更多的市场份额就需要不断创新,依靠创新不断提升自身的技术水平。在先进技术的帮助下可以促使企业获得更高的生产效率。石油机械加工制造企业要将质量控制手段全面落实到各个生产部门,严格落实对员工的培训工作,结合石油机械加工制造企业实际情况研发新的生产工艺,质量控制人员要善于借助技术的优势不断提高石油机械加工制造水平。各部门要定期有效沟通,有机整合并及时更新技术,在规模性的实验模拟中明确新技术是否可行,由此不断提高石油机械加工制造行业的生产水平。

4.3 努力提高工作人员综合素质

工作人员综合素质直接关系石油机械加工制造行业的发展,人作为生产的主体,落实对人的有效管理可以加强对先进技术和生产设备的有效控制。现阶段我国的石油机械加工制造行业已经从传统人工制造方式挣脱出来,明显减轻了工作人员的工作压力。但是面对现代化的生产设备需要工作人员依靠专业的知识对其维护和管理。石油机械加工制造企业要定期组织工作人员进行专业化的培训学习,确保工作人员对石油机械加工制造实际生产情况有全面的了解,以更少的成本获得最高的收益不断提高石油机械加工制造水平。此外,工作人员要依靠自身掌握的专业技术不断调节并优化整个生产流程,根据所反馈出来的质量问题加以分析,全面把控石油机械加工制造行业存在的质量缺陷问题^[7-8]。

4.4 构建完善的质量监督机制

加强对石油机械加工制造行业的严格管理离不开完善的质量监督机制。在质量监督机制的约束下可以降低石油机械加工制造失误率,提高产品加工水平,为产品加工零失误奠定坚实的条件。针对石油机械加工制造所使用的机械设备要制定科学合理的保养和维护机制,及时排查机械设备存在的不足,落实对机械设备的严格管理,对于违反规定的员工要严肃处理。此外,石油机械加工制造行业针对机械设备和原材料要落实档案管理模式,从各个方面考虑选择最佳的供货方,确保物资品质、物料供货时间、物料价格等均满足要求。与石油机械加工制造行业有业务往来的供应商需要提供资格证明。石油机械加工制造行业监管部门要加强对存储资料的严格检验,避免供货方提供的物料存在质量问题。此外,石油机械加工制造行业需要全面了解产品市场的供需情况,根据市场发展动态落实石油机械加工制造任务。

4.5 加强对供应链的规范化管理

加强对供应链的规范化管理也是加强对石油机械加工制

造有效控制的措施之一。石油机械加工制造行业对应的电子商务也需要加以创新,针对工业时期客户管理模式、采购模式、定价模式等做出相应的调整。石油机械加工制造行业电子商务的出现可以满足消费群体在最短时间内获得产品的需求,能解决客户群体受地点、时间等的限制。石油机械加工制造行业积极优化物流操作程序,全面调整业务合作对象供应链,可以实现石油机械加工制造行业零库存、迅速反应、整合运输的管理需求。

4.6 完善质量控制系统

完善质量控制系统也是加强对石油机械加工制造有效管理的措施之一。石油机械加工制造行业的质量体系不断更新换代,对于石油机械加工制造行业来说需要构建完善的规章制度,在规章制度的约束下确保石油机械加工制造各项工作可以有序开展。此外,石油机械加工制造行业要定期开展对机械设

备的维修和保养工作,避免机械设备性能不良影响所加工出来产品的质量。石油机械加工制造涉及的程序较为复杂,任何环节控制不当均可能降低产品质量。因此确保机械设备可以高效运行,就需要定期对其进行维修和保养,加强对原材料的严格管理,以最优化的工作流程确保石油机械加工工作高效开展。此外,石油机械加工制造行业要加强对原材料的严格管控,切实提高原材料质量,参与石油机械加工制造的各部门在各司其职的前提下要密切合作,严格规范每个环节,不断提高石油机械加工制造水平^[9-10]。

5 结语

综上所述,石油机械加工制造行业要想提高自身竞争力就需要加快技术创新的脚步,对外引进现代化的机械加工制造技术,进一步完善原有的生产流程,不断增强石油机械加工制造行业的创新实力。

参考文献:

- [1] 王小龙.石油机械加工制造特点及质量控制分析[J].中国设备工程,2022(2):97-98.
- [2] 郭振华,李如峰,郑斌.石油机械加工制造特点及质量控制分析[J].中国设备工程,2019(13):176-177.
- [3] 苏义敏.石油机械加工制造特点及质量控制分析[J].中国设备工程,2020(3):199-201.
- [4] 王红妹,朱帅祁,孙路路.石油机械加工制造的特点及质量控制分析[J].河北农机,2021(11):148-149.
- [5] 张宝西,樊希贞,李学田.石油机械加工制造的特点及质量控制分析[J].湖北农机化,2019(21):24-25.
- [6] 王一丁,贺欣钰,杨凯凌.石油机械加工制造的特点及质量控制分析[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(1):41-42.
- [7] 方倩.石油机械加工制造的特点及质量控制分析[J].中国化工贸易,2019,11(15):237.
- [8] 侯振强.石油机械加工制造的特点及质量控制分析[J].石化技术,2018,25(8):206.
- [9] Pre-Compensation for Continuous-Path Running Trajectory Error in High-Speed Machining of Parts with Varied Curvature Features[J].中国机械工程学报,2017,30(1):37-45.
- [10] MAKAROV V.F.,SIBIREVA O.A.,PESIN M.V.,et al.Features of the Use of Combined High-Speed Electroerosive Laser Machining of Small-Diameter Holes in Parts of Gas Turbine Engines with Ceramic Coating[J].Surface Engineering and Applied Electrochemistry,2021,57(5):519-526.