

石油机械加工质量影响因素及控制措施

刘双进

中石化中原石油工程有限公司工程服务管理中心 河南濮阳 457001

摘要: 在新形势下,市场经济环境变得越来越复杂。石油机械加工制造领域是受影响最大的行业之一,因为它本身的规格流程要求较高,需求量也比较大,所以对它的分析研究是非常有必要的。只有这样,才能为石油机械加工制造企业谋取更大的发展。本文以石油机械加工制造为基本论点,对于它在实际生产中产生的特点进行了分析,也着重探究了它的质量控制,并提出了一些有针对性的建议,希望能给相关人员一些理论上的支持,也希望能更好地促进我国石油机械加工领域的深层次发展。

关键词: 石油机械; 加工制造; 质量控制分析

引言:

新形势下,人们的质量意识得到了明显提升,因此,对各行各业的质量控制工作提出了更高的要求。石油机械加工制造业作为社会经济发展的重要支撑力量,如果产品质量不过关,必然会导致企业走向衰亡。因此,做好质量控制工作具有重要的现实意义。

一、石油机械加工与制造行业特点分析

现在石油机械加工与制造行业的发展和竞争都是非常激烈的,主要的工作内容就是对石油和天然气的开采和加工,所以在技术上和设备上的要求是非常高的。石油和天然气的开采工作,与其他制造业的发展有所不同,它的难度比较大,而且生产和加工的环境比较特殊,所以我们要针对实际情况开展相关的工作。在开采的过程中会遇到各种各样的难题,为了保证各项工作的质量和效率,我们必须要提高设备和技术的水平,在实际的生产和加工中发挥积极作用。充分使用原料,避免浪费,而且也要把握好生产的进程,对整个过程中可能出现的情况提前进行预防,这样才能减少损失。石油机械加工行业面临越来越多的挑战,我们要做的就是紧跟时代的发展步伐,引进新的技术和经验来做好各项工作,这样才能实现更好的发展。我们还要提高产品的质量,把握好生产和发展关键,掌握核心竞争力,在各个过程中能够更好地提升自己,这样才能达到更好的效果,从而实现有效的发展。石油机械加工和制造行业在我国经济发展中占据重要的位置,我们要了解行情,根据市场发展的需求来完善自己的工作,提高生产的质量,并且制定相关的管理制度,规范人们的操作水平,这样才能保证各项工作的质量。

石油机械加工制造由于受到众多因素的影响,包括原材料用量、工序的衔接等,导致产品加工精度降低,无法很好地满足应用需求。在过去,企业虽然制定了相关的监督管理制度控制加工精度,但是效果却并不理想。

新形势下,石油机械加工制造行业通过应用数字化、信息化技术,实现了对加工制造全过程的有效控制,产品的加工精度得到了明显的提升,更好地保障了质量^[1]。

二、现阶段石油加工制造行业所面临的困难和挑战

1. 科技竞争日益激烈

现在的时代是一个智能化信息时代。在这个时代中,科学技术才是第一生产力,科技在众多领域也有一个广泛的应用。事实也证明,任何行业只要不促进该行业科技的更新和发展,那么就一定会在市场经济中被淘汰,这当然也包含石油相关产业。就此来说,相应的石油企业为了与时代接轨,就要对具体的机械加工提出更高的要求。在这些要求中,要着重注意科技水平和设备机械的更新换代,在必要时,也要斥巨资引进西方的技术和设备,这样才能有一个良好的核心竞争力。企业的发展从本质上来说就是优胜劣汰,如果一个企业不计划怎样向前发展,那么只可能落后。不进行技术和设备的更新换代,也会早早退出竞争舞台。所以对现在的石油相关企业来说,是没有停下歇息的机会的,要一直奋勇向前,这样才能保全自己。只有在机械加工的技术上有了本质的创新,在机器的性能上都领先于其他的企业,那么该企业才会进一步发展。除此之外,企业还要完善工艺流程的具体步骤,要选择一个合理的管理方式和绩效考核方式,科技不仅要走在该行业的前沿,企业内环境和管理方式也要是最为先进的,这样才有更大的竞争力。

2. 与其他行业的竞争状况十分激烈

现阶段,随着石油行业经济效益的不断提升,石油机械加工制造业受到了社会各界的关注,越来越多的企业涌入石油加工制造业中。不仅如此,其他能源企业和石油机械加工制造业的竞争也越来越激烈。人们对不同能源的需求以及依赖程度是存在差异的,随着绿色、节能、环保理念的提出,人们的可持续发展意识越来越强,因此,更注重一些节能环保的能源产品,对于石油

加工制造产品的购买力度呈现出低迷状态。

3. 工艺系统原始误差对加工精度的影响

原始误差的出现对加工过程造成了很大的损失,例如上文所写的工艺原理误差,就是因为工艺岗位相关人员对工艺认知不够导致的加工根本方法上出现的遗漏、偏差,这个结果会直接导致加工精度不足的情况,甚至会影响最终成品的质量。其次是工艺流程的偏差,对于部分原材,切削的方式和先后,都会直接影响加工精度。其中工艺流程偏差还会涉及到辅助工具的使用,例如千分尺、卡尺,这些辅助工具的使用也会引起测量数据的失真导致误差^[2]。

三、石油机械加工与制造行业的质量控制措施

1. 加强石油机械加工和制造环节的管理

为了促进石油机械加工与制造行业的发展,我们需要加强石油机械加工和制造环节的管理,针对具体的情况来保证各项工作的质量。对于石油机械加工工作来说,每一个环节都是非常重要的,我们需要严格控制生产流程,注意生产中的细节问题,从原料的加工到产品的制造和处理,整个过程都要实行实时监控,并且严格按照相关标准进行,对不合格的产品一律淘汰,保证产品的质量,这样才能提高企业的信誉度,从而实现更好的发展。现在石油机械加工企业变得越来越多,如果我们不能保证产品的质量,就无法实现有效的发展,其次就是要保证生产技术和设备的质量,这样产品的质量才能得到提升,机械和设备是我们发展的核心,只有做好这两项工作,我们的实力才能得到明显的提升。我们不能只图眼前利益,而放弃长远打算,对于一个石油机械加工企业来说,保证产品质量是最基本的,而设备和技术的发展是产品质量的保证,每个环节都是环环相扣的,所以我们必须要具备与时俱进的发展理念,引进先进的技术和设备,处理好各项工作,这样才能实现有效的发展。一定要坚持自己的发展理念,做好自己的工作,这样才能突破传统的建设,不断实现发展。现在社会发展变化的速度比较快,我们一定要加快发展步伐,这样才能逐渐积累发展实力,从而突破传统的建设,掌握更多好的方法,更好地应和解决对各种问题,找到发展方向,这对现在的发展非常重要,是我们必须要重视的^[3]。

2. 质量控制系统的实现方法

在质量体系的更新换代中,首先要做的就是健全相应的规章制度。对于出现的各种问题,都要有一个合理的解决方案,这样才能保证该领域的进一步发展。除此之外,一定要注重设备的维修,因为石油加工行业对设备的要求是极为苛刻的。这些设备不但有着复杂的内部程序,也极易发生损坏——毕竟工作的场地和原材料都有一定的损坏能力。只有保证设备的高效运行,石油的加工质量才能得到更大的保障。除此之外,还要注重

对原材料的管理,保证原材料的质量水平,这样才能完成后续的工作流程。各部门之间也要积极规划责任,每个部门在自己的责任领域下各司其职,当然也要适当配合其他部门的工作,这样在总的流程中才不会出现差错,严格保证了石油加工的质量水平。

3. 加强对员工的培训,提高技术人员的专业水平

现阶段,虽然大部分企业逐渐实现了自动化加工与制造,并不需要进行人力管理,但是,石油机械加工制造生产技术操作却离不开专业人员的支撑。当前,我们发现部分石油企业缺乏专业的技术人员,工作人员专业水平、综合素质参差不齐。在这种情况下,企业就要充分地重视起对广大员工的专业技能培训工作,尤其是技术人员,要展开针对性的培训,具备良好的创新研发能力与意识,提高其综合素质,以便于更好地保障石油机械加工制造质量、精度,满足机械加工和制造及社会发展需求。

4. 及时更新现有的设备和技术

对于石油加工行业来说,科技仍然是第一主导力。所以石油加工的相关企业,一定要认识到科技的重要作用。除此之外,相应的工作人员也要对石油加工制造经济的前沿技术有一个较好的了解,在有些情况下也要积极地运用先进的技术,并根据这些技术改变自身的工艺流程和发展方向。也就是以技术为核心导向进行发展,这样才能拥有一定的核心竞争力。在我们引进技术的同时,也要积极地引进先进的管理方式和管理模式,这些也是企业进一步发展的助力军,是有很大意义的。当然,我们也要在设备上下功夫,设备的更新换代是很快的。在每一次更新换代中,我们都要保证新更新的设备第一时间出现在石油的加工车间里,这样才能从本质上提高石油加工的效率,也才能保证石油加工的质量水平^[4]。

四、结束语

总之,提高质量就是提高企业的活力与生命力。从目前我国石油机械加工现状来看,还存在着较多的问题,这些问题的改善需要全体工作人员的努力。只有其切切实实地把质量意识、安全意识及可持续发展意识摆在首位,才会从根本上提升企业的生命力。

参考文献:

- [1]付敏清,王翠霞,于向明,魏长鑫.石油机械加工质量影响因素及控制探究[J].化工管理,2019(15):1.
- [2]田恒,郑亚楠.石油机械加工质量影响因素及其控制方法[J].现代工业经济和信息化2019(17):69-70,85.
- [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,2020:199-201.
- [4]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,2019:43-44.