机械制造行业安全生产风险管控方法与经验分析

刘兰

(中国航发贵州红林航空动力控制科技有限公司 贵州 贵阳 550000)

摘要: 机械制造业是我国社会经济中的重要组成部分,对推动我国国民经济的增长打下了良好的基础。但是由于机械制造行业在生产工作过程中,经常会出现一些安全隐患问题,如何做好机械制造安全生产风险管控工作显得尤其关键。基于此,本文首先针对机械制造行业安全生产及其所产生的事故特点进行分析和研究,并且提出机械制造安全生产风险管控工作策略,有效保证机械制造行业生产工作的安全性和稳定性,避免出现严重的安全事故,推动我国机械制造业不断朝着更高目标和方向上发展,同时为后续类似工作实施提供有效参考和借鉴。

关键词: 机械制造业; 安全生产; 风险管控; 应用

1 企业安全生产及事故产生特点

1.1 安全生产工作特点

首先,机械制造过程中需要使用到大量复杂的机械设备,操作的专业性相对较强,对生产工作人员提出了更高的专业要求。为了依照计划生产机械产品,机械设备的检修与维护工作非常关键,由于生产设备结构构成相对比较复杂,设备部件需要及时进行更换,因此需要做好设备部件的维修处理工作。另外,设备库存总量相对较大,且需要明确具体的维修工的工作内容,在专业技术的支撑条件下需要及时做好设备维护与检修工作,避免出现故障问题。在执行方面,由于整个生产作业流程相对比较复杂,必须要充分重视国家发展的特殊性要求,同时在设备结构与安全技术使用工作方面,增加了设备维修工作的难度,因此相关工作人员需要全面掌握专业的维修工作技能,进行设备的维修和保护处理工作。

其次,机械制造工作责任具有双重性特点。在机械制造企业内部日常生产活动当中,需要根据安全和生产工作要求合理做好安全管理工作计划。由于机械装置结构构成相对比较复杂,在长时间的生产运行工作过程中,设备会出现比较严重的老化情况,同时还会受到其他方面因素所产生的影响,造成生产设备和相关装置无法正常工作和运行。机械设备产生故障时会直接影响到生产工作人员的人身安全,因此相关管理工作人员需要充分明确机械制造工作的双重责任,同时加强安全维护管理工作,及时发现设备制造工作当中存在的安全隐患问题,并且最大限度上降低机械故障产生的概率。

最后,机械制造行业呈现出生产多样化特点。随着 我国时代的不断向前发展,工业产业的发展速度也在 不断加快,进而在机械产品的类型上也越来越多样化。 随着机械产品类型和结构构成越来越复杂,进一步加大 了安全生产管理工作难度,有相关工作人员需要有效 掌握机械设备的维修保养工作要点,并且对机械制造 行业安全生产管控工作当中的相关影响因素进行综合 考虑和分析,进一步完善安全生产管理工作内容,实 现机械制造业的安全生产工作目标。

1.2 行业安全事故产生特点

首先,机械制造行业在实际生产工作过程中,各种安全事故发生率相对较高,经过相关统计调查工作可以看出,机械制造企业在日常生产工作过程中,一线操作人员所受到的人身伤害主要是以机械外部伤害为主。具体而言,主要表现在机械制造过程中,出现一些物体坠落或者是一些大型机械设备操作不规范等,从而导致安全事故的发生,具有较高的致死率和伤残率,因此做好机械制造中的安全生产风险管理工作非常关键。机械制造行业必须要充分重视安全生产管理工作,对每一个生产工作环节内容加以重视,全面加强安全生产管控工作质量和效果。

其次,机械制造企业安全生产事故产生的影响因素,包含内部和外部两种形式,其中在生产工作过程中,由于内在因素所造成的意外伤害,主要包含工人员在实际工作过程中缺乏安全防护意识,设备的改造工作没有达到要求,设备检修工作没有落实,同时安全防护工作没有落实等。对于外部影响因素,主要表现在自然生产过程中,受到环境因素或者气候环境变化等

- 87 -

方面因素所产生的影响。

最后,在机械制造生产工作过程中,任何一个环 节产生问题都有可能会造成比较严重的人员伤亡事故, 所产生的负面效应会对企业的生存和发展造成比较严 重的影响,因此必须要进行严格控制。

2 安全生产存在的主要问题

随着我国机械制造业的不断向前发展,机械制造行业标准也在不断提升,但是由于安全生产工作目标存在问题,在管理工作机制和生产工作制度方面存在缺陷,机械制造行业安全生产工作无法得到全面落实,造成机械制造业安全和生产标准化工作陷入了困境,分析其中主要的问题包含以下几个方面。

2.1 操作规程和制度不严谨

科学合理的操作规程和管理规章制度,是整个机械制造业安全生产工作的重要依据,所有的生产经营活动需要围绕这项工作来加以开展。操作规程和规章制度建设的科学性与合理性,直接影响到整个机械制造业的生产工作效益和安全性。当前,我国很多机械制造企业在制定生产操作规程及相关规章制度过程中,经常会忽略实际生产工作条件和生产环境条件,在机械制造安全生产工作过程中,其规范性和合理性有所不足,造成机械制造安全生产工作存在较大的误差。

2.2 考核与奖励机制不完善

由于受到传统考核机制的影响,在针对工作人员的个人奖励机制方面存在不完善的情况,主要是体现在对于人员的日常考核工作方面,根据安全生产工作情况,对于工作人员的能力和素质等情况,需要进行有效测评。在实际工作过程中考核机制缺失,造成工作人员对于安全生产工作内容的认知程度有所不足。因此,在机械制造和生产过程中经常会产生各种问题,与此同时,各种奖励机制没有有效结合工作人员的工作实际情况,在可实施性方面相对较低,因此机械制造业的安全生产标准化并没有得到充分落实,整个企业在生产过程中产生安全风险事故的概率较大。

2.3 应急生产预案和生产工作机制过于形式化

在机械制造业当中,很多企业在实施安全生产标准 化的工作过程中,根据实际生产工作要求,制定出各种 安全事故的应急解决工作预案。但是,在这些方案的制 定过程中存在很多缺陷问题没有得到解决,主要表现在 应急解决预案没有结合实际工作情况。比如,各种故障 产生率相对较高,同时会产生比较严重的安全事故和触 电风险问题,应急解决预案当中尽管有很多的处理工作 方法,但是经常会缺少一些必要的实战演练,难免会流 于形式化,无法在产生事故时起到真正的作用。

3 行业安全生产标准化实施要点

3.1 改善安全管理工作机制

为了全面开展机械生产安全管理工作,机械制造企业相关工作人员必须要充分重视安全生产工作任务,需要从多个工作方面着手,全面加大对安全管理工作的支持力度,机械制造企业需要结合实际情况及员工的工作情况,制定出更加科学合理的安全生产管控工作体系,将机械生产安全责任落实到实处,有效保证各工作单位可以承担相应的安全工作责任。事故问题需要提出针对性的预防控制措施,保证事故问题产生之前,工作人员可以及时做出正确的判断,并且采取针对性的解决控制方案,保证工作人员的生命安全。

与此同时,需要有效做好员工的日常培训工作,要全面增强其风险控制意识,通过合理化生产,并且约束机械制造生产过程中的个人行为,最大程度上降低各种安全风险问题所产生的影响,保证机械制造业各项工作的顺利进行。不但如此,企业内部还需要为员工做好针对性的宣传和技术培训工作,通过建立起标准化的安全生产管控工作体系,同时进一步加强日常的监督和学习工作,全面引导员工重视整个安全生产工作流程,周期性组织安全培训,同时制定针对性的考核工作机制,如果员工考核内容不达标需要及时对其进行调整,或者是直接解聘,有效保证工作人员的专业技能符合机械生产工作的要求,为后续的机械生产活动的安全稳定开展打下良好的基础。

3.2 增强工作人员的安全生产责任意识

在机械制造生产活动当中,企业需要有效树立起良好的发展形象,工作人员之间需要进行密切的沟通和交流,提高工作人员的综合素养,为安全生产管理工作建立起更加科学完善的机构和网络体系。与此同时,要积极宣传安全生产工作理念,组织专业的工作人员不定期进行抽查工作,有效做好日常的组织工作和安全教育活动,对于新入职的工作人员或者出现岗位变更的人员,需要严格参加岗前的技能培训工作,依照国家的相关管理工作规定获得资质认证之后,才可以正式进入到后续的工作。

在日常工作过程中,需要对机械制造生产工作现场进行严格监管,基于生产安全隐患问题,要求工作人员不断积累工作经验,对机械生产活动中存在的各种问题进行全面预防,要做好机械生产活动中各种紧急

事故问题的救援培训和演练活动等,要不断投入大量的人力和物力,以达到安全生产工作目标和要求。

与此同时,在个人的家庭情感环境等客观因素的严格条件下,会对工作人员的工作情绪造成比较严重的影响,无法集中注意力,进而会出现操作方面上的疏忽,引发一些严重的机械生产安全事故。因此,机械制造企业需要全面了解工作人员的心理状态,制定出科学合理的人力资源管控工作机制,有效保证工作人员以更好的精神面貌,全面地投入到日常工作当中。

3.3 加强设备原材料和产品质量监控

在机械制造业中,由于受到很多方面因素的影响,会造成各种安全事故的产生,比如,机械设备配套设施及原材料的质量控制水平。在这种工作特点下,企业必须要对各种不同类型的机械设备,以及原材料采购工作质量等进行结合控制,需要全面检查各种设备原材料到使用状态,以及是否出现明显的异常问题等,禁止使用一些面临淘汰或者是无法继续使用的老旧设备,防止设备在运行工作过程中出现各种安全隐患问题,可以通过增强企业安全生产工作系数,保证整个机械加工制造到安全标准化生产。

3.4 全面落实机械生产各项指导方针

在日常工作过程中,企业的经济效益是其长远稳定 发展的重要基础保障,在近几年的发展过程中,我国 机械制造业的整体发展速度正在不断加快,企业的整 体发展规模也在不断扩张。在此发展背景下,有效结 合企业的安全生产标准化建设工作,需要引起生产工 作单位人员的高度重视,因此企业需要全面落实各项 指导工作方针,要全面坚持安全生产工作原则,顺利 完成机械安全生产工作指标。安全生产标准化体系建 设工作当中,企业需要根据综合管理工作标准实施各 项安全生产工作活动,要不断加大各项宣传工作力度, 为有效实施标准化安全生产工作体系打下良好的基础。

3.5 制定科学合理的应急工作预案

在机械制造企业的安全生产工作过程中,需要制定 出更加科学合理的应急工作预案,有效做好整个机械生 产活动的安全管理、经费管理及人员管理等,同时在管 理工作内容和管理工作标准方面,也需要进行正规化。 在安全生产工作中,制定应急解决预案过程,即安全 管理工作时间最为关键,需要全面加强企业的日常监 督和管理工作力度,通过专业的监管和服务部门来进 行配合,有效保证工作人员的生命安全得到充分保障。 要不断加强工作人员的日常工作考核,为安全生产工 作配置更加专业的工作人才,对于机械生产过程中可 能出现的一些严重的火灾、大范围停电、通讯设施中断、 人员触电烫伤、机械伤害,以及各种卫生安全事故等 问题,需要设计出紧急解决方案,最大限度上降低安 全生产工作隐患,对于安全生产事故问题,企业需要 周期性地组织应急演练工作活动。比如,可以组织工 作人员开展火灾演练,并且对火灾事故问题的产生需要 进行冷静应对,要充分保证自身的生命财产安全,在 遇到火灾事故时将事故的伤害率降到最低。

3.6 优化设备的检修工作流程

对于机械制造加工企业而言,需要对设备的检修方法进行革新和优化,并且将其作为整个企业发展工作过程中重要的控制工作内容之一。企业内部的管理工作人员,需要从整个生产工作制度层面上,全面优化机械加工设备的检修工作流程,并且需要建立起更加先进的机械加工设备安全管理工作理念,以及相关检修工作方法,实现对整个机械生产加工设备的实时性监测和维护,保证机械加工设备的正常工作运转。

4 结语

综上,机械制造行业安全生产标准化的实施是降低安全事故风险的关键手段,企业要坚持党的指导方针,完善安全生产标准化指标体系,通过完善人员管理体制,加强考评和监督,从上层领导到员工共同维护安全生产标准化,同时制定安全生产应急预案,确保机械制造行业安全稳定生产。

参考文献:

- [1] 高改会. 浅谈机械自动化技术在汽车制造中的应用 实践研究[J]. 内燃机与配件,2021(17):187-188.
- [2] 岳阳. 机械制造企业安全生产管理措施及应用研究 [J]. 营销界,2021(09):31-32.
- [3] 李江澜,李欢. 基于贝叶斯-BP神经网络的机械制造企业安全预警方法研究[J]. 安全与环境工程,2020,27(01):152-157+165.
- [4] 刘楠. 基于机械制造企业经济效益与安全事故损失的博弈分析 [J]. 现代经济信息,2019(10):379-380.
- [5] 刘军. 机械制造企业安全生产管理的应用与规范 [J]. 现代企业,2013(09):14-15.
- [6] 周俊华. 机械制造行业安全生产标准化理论与实践 [J]. 现代工业经济和信息化,2017,7(2):113-114.

作者简介: 刘兰(1982.09-),女,汉族,贵州黔西人, 本科,工程师,研究方向:安全生产管理。