

论机修钳工在设备保养中的工作

曹凤龙

国能准能集团有限责任公司生产服务中心 内蒙古 鄂尔多斯 010300

摘要: 随着科技的日益发达,现代机械设备的不断进步,采用先进的机械设备能够推动国家的经济社会发展。机修钳工是现代机械设备日常维修与养护的专门人员,也扮演着不可或缺的角色。机修钳工对于机械设备运行的日常维护和保养工作对于现代机械设备使用寿命有着重要作用。所以,机修钳工需要具备广泛的知识,并且,需要能够坚持工作中的日常维护和保养工作,能够在真正的运行过程中做好日常维护和保养工作,有效提升机械设备维护的效率。

关键词: 机修钳工; 设备保养; 工作方法

引言: 机修钳工工作技术管理水平的提高,对全国机器修理产业的发展产生良好的推动作用。为了保证机修钳工工作的品质与效果,机修钳工人员在开展实际工作过程中,往往需要掌握扎实的专业技能,并严格遵循国家有关规定规范行事。所以,根据机修钳工工作特点对展开如何提升其实际工作专业技能水平,有着非常关键的重要性。

1 机修钳工的概念

对机修钳工,其重点工作就是做好设备管理和养护维护工作,目的是提高维护管理的及时性和可靠性,使得机器可以较快恢复状态,为生产工作打下牢固的基础。立足机械维护工作,机修钳工必须同时在三个方面进行工作,主要包括了一级保养工作、二级保养工作还有一些日常的机械保养。具体说,针对日常保养工作,重点针对的是机器的日常检查和保养。一级保养和二级保养主要是指直接进行保养,重点出现在对设备产生问题以后,再根据问题实际状况,建立相应的保养方法。从具体内容上分析,主要包括对工件的装配、切割、刨削等各种辅助性操作,目的是加快机械设备恢复速度。

2 设备维护保养及其重要性分析

2.1 设备维护保养的内涵分析

煤矿生产中的机械设备维修保养主要指机修钳工对运用机械设备进行的保养与检测,其涉及到的方面相当多,包括机械设备的日常维修保养,以机械设备特性的检查校正等。对的维修保养重点是对机器上出现的故障问题及时的找到和处理,从而降低了机械设备的损坏率,从而延长机械设备的使用寿命,使机械设备可以进行正常的使用。对机械设备的维修保养,应从产品的质量好坏以及生产效率高低等方面进行加强优化,在设备的管理层面进行完善,从而提升整体设备的运行效率。

2.2 设备维护保养的重要性分析

设备的良性运转可以使生产的公司产生极大的价值。因为机械设备的使用时间是有限的,它会受许多方面的各种因素干扰,进而导致机器设备的工作时间减少。受到人为的因素干扰,也会对设备的正常使用产生干扰,进而引起设备事故。只有全面的注重机械设备的维修保养,才能做到相对效益最佳。而机修钳工人在机械设备的维修保养方面,也具有着积极的功能发挥。而机械设备的维修保养工作的开展,对经济以及社会效益都产生直接的影响,这也是在市场竞争中能得到长期发展的关键保证^[1]。而机修钳工人在对机械设备的维修保养工作上的优化,是对机械设备质量的重要保证,而对机械设备的完善性和高性能的改善,就可以带动产品的发展。

3 现代化设备保养的重要意义

3.1 设备维护,有效提高设备运行过程中的安全性和效率

在机械制造中,设备对制造业必不可少。如果制造业想要通过提升制造质量来增加效益,就需要通过大量引入先进设备来做到这一步,这对高新技术产业来说十分关键。在操作机械设备的过程中,人们必然会出现很多问题。比较普遍的现象有硬件问题和设备维修的问题,还有在操作过程中会发生的某些安全现象。设备维修钥匙是机械设备保养与修理的关键工具。他必须能及时发现机械设备问题并进行处理,这样可以降低安全相关事件的数量和增加机械设备使用效益。

3.2 帮助提高企业的经济效益,从而不断提高企业的市场竞争力

如果企业要不断提升其经济效益和市场份额,则需要对机器设备的维修与养护予以充分的注意。通过考察现代公司的生产方法,可看到机器设备在公司中占主要地位。公司产品数量与品质的提升有赖于机器设备的顺

利操作。所以,对于定期维护与保养设备都很有帮助^[2]。以增加设备的使用寿命。同时,企业要想在市场上取得相应的领导地位,还需要合理限制设备的操作要求与成本,这也有利于增强企业的市场竞争力,从而推动企业的长期发展,在这一领域,设备至关重要。所做的一切都必须有基础,设备是行业竞争的筹码,设备的质量,先进性和性能都是极其重要的因素。

3.3 维护设备的好处继续存在

该设备在日常生活中经常使用。维护装置有很多优点。第一,它在日常生活运行过程中可以更加无忧,而且不会对机械的运行产生太紧张。第二,它能够增加日常生活运行过程中的安全。社会上极少有由于装置故障所造成的交通事故。问题是由于设备长期没有定期维护,设备经常发生故障并引起火灾事故。设备安全问题一直是社会上的一种重大问题。这也是人们每天密切关心的主题所在。第三,企业工作效率能够大幅度提高。对企业来说,工作效率是取得商业成功的重要基石,而行业内部的公平竞争也有赖于工作效率。当然,无须担忧新设备的生产质量,只是生产一段时间后产品的质量会下降。这是为了做好的维修与养护以提高效率。第四,可以避免突发的故障问题。突发的问题是必然的。也无法影响未来。但我们可以通过发展一种行之有效的技术来防止事故,从而提高操作人员的安全性。第五,为降低成本,更换机器设备的公司可能需要大量资金投入。如果公司能够在日常运营中保养机器,则通过维护就能够降低了成本。

4 机修钳工在设备保养中的工作分析

4.1 小规模更换方法

机械机修钳工主要将此方式运用在零件磨损的设备。此类情形的出现意味着机械设备中只出现部分有问题而无法使用的部分,而其余部分则毫无问题,能够正常使用的部分没有受影响。在这些情形下,机修钳工通常会替换有问题的零部件以确保设备正常工作。这种情况易于处理,不会对设备造成太大影响。机修钳工不需要为此花费太多精力。最重要的是,简单和速度对设备的使用影响很小,不会影响生产效率。

4.2 合理调换零件方向

对中小企业来说,要提高产品效益,往往必须确保机器连续工作,可想而知机器存在工作劳动强度大、工作持续时间长等特点。也因此,机械在正常工作中,必然会发生若干零件损坏。一般情况下,由于机械运行都是朝着同一个方向,决定了设备零件损耗都集中在同一方面,简单而言就是设备零件一方损坏较严重时,另

一侧则处于相对完好状态^[3]。此刻,在机修钳工修理流程中,并没有进行对零件的替换,而只需将零件调整方向。不过,由于这种修理方式当出现两次损坏以后,在零件两侧都会产生很大的损坏,因此需要对零件进行替换。合理调整零件方向的保养方式,主要是充分利用了零部件损坏规律,一方面有助于减少维修成本;另一方面也可以增加零件利用率。

4.3 合理调整零件尺寸

机械设备故障发生之后,机修钳工针对磨损程度较小的问题,考虑成本等因素,并不需要进行大面积的更换零部件,仅需要局部维修即可。简单来说,针对磨损部分进行尺寸更换。倘若机械设备对零部件完整度具有较高要求,但对零部件尺寸要求较低,机修钳工可充分抓住这一关键点,通过适当调整尺寸,将其缩小到合理尺寸范围内。这样一来,不仅可以弥补零部件磨损,充分发挥零部件作用,还可以最大限度减少成本。

4.4 机修钳工修补

机械设备零部件修补,一般指机修钳工或以钳工为主要工具,对零件进行重新处理和修复,此类技术在螺孔、键槽等领域中运用得较为普遍。如键槽损坏,机修钳工可对键槽进行扩大处理,或使之转化为阶梯键;再比如螺缝,可采用钻孔方法,直接修补所剥的肋孔。此外,当机修钳工修补时,如果出现了裂缝这一现象,也可以使用钢板进行补强,使螺钉重新衔接到一起,最后实现了修补目的。

5 提高机修钳工工作水平的应对措施

5.1 健全相关管理制度

根据上述分析,相关管理体系不完善是目前机修钳工工作管理水平提升的最大影响原因,必须根据各地实际状况进行其管理体系的完善,特别是在安全管理体系方面。因为机器钳工作业中存在着相当的技术风险,在运行过程中出现了相当多安全隐患的危险条件,所以需要进一步完善机修钳工作业流程中的有关安全控制,并通过形成合理、高效的管理体系,才能真正为机修钳工作业的安全运行提供保证。由此一来,不但能够借此约束机修钳工作业质量,也可以对机修钳工的作业质量提供安全保证。

5.2 完善相关法律法规

由于现有的机修钳工的安全管理体系中仍不存在许多问题,所以针对此类情况,我们目前要做的就是,尽早形成比较完善的机修钳工管理体系,特别是在安全管理方面的管理体系,为机修钳工的安全管理工作奠定了法律依据。鉴于机修钳工工作的危险性,在完善企业安

全管理体系的时候,对机修钳工工作中可能存在的情况详加研究,对可能发生的安全隐患及时提出安全措施,以免意外发生^[4]。同时,企业必须确保机修钳工的作业必须依据安全管理体系实施,从而保证机修钳工作业的有效性,同时也能够运用安全管理体系来适当限制机修钳工的活动,提升其作业的安全性标准。

5.3 提高机修钳工的专业技能

除了局限于管理体系的不健全、知识创新能力不够的影响,机修钳工人员的专业技能素质也是机修钳工事业不能成功发展的一个关键原因。想要提升机修钳工的专业技能水准,必须要做好自身相关领域的培训教育,对教学方式和课程加以革新;其次是在公司内,要经常对人员开展专业技能训练,以提高他们的专业技能,以便于机修钳工的作业品质和效果得到提高。除此以外,公司中还可活用技术奖励制度,以此来调动机修钳工人员的工作积极性,并促使其积极地提升自己的专业技能水准,并鼓励机修钳工人员把工作中的各个环节搞好。

5.4 研发机修钳工新工艺

近些年来,由于科学技术的迅速发展,社会各界都对机修钳工工人提出了更高的要求。同时,机械人也在现代科学技术的帮助下,技术含量也日益提升。在此背景下,机修钳工只有提升自己的职业素养和职业能力,才能适应现代机械修理要求。因此,要重视机修钳工新工艺的研发,保障机修钳工技术水平稳步提高。

5.5 全面提升机修钳工专业素质

机修钳工发展与从业人员专业素质息息相关。为了推动机修钳工进一步发展,需重视机修钳工专业素质的提高。实践中,需加强学校教育,借助专业教学模式,强化机修钳工专业培养,以此全面提高机修钳工专业素质。同时,企业也需要高度认识到机修钳工专业素质提高的重要性,并在实践中积极创造机修钳工培训机会,借助系统培训,全面提高机修钳工专业素质。另外,构建激励机制,合理运用奖惩制度,树立典范,以此激励机修钳工工作热情,促使其在日常工作中自觉提高专业技术水平,进而使得机修钳工能够在日常工作中,认真做好各项工作,保证机械设备稳健运行。

5.6 做好机械设备的定期巡检和监测工作

在机械生产制造过程中,由于长期高负荷工作、使

用时间过长、人力操纵不良以及其他外力原因的作用,许多机器设备不可避免的会发生故障问题,如果机器设备出现故障问题,不但会造成设备生产的停顿、延迟甚至停工,严重的甚至可能导致重大的产品问题出现,进而会对有关机械职工生命安全造成严重威胁,所以,政府就要求机器钳工必须全面进行对机械的定期巡查与监督工作,以及时发现机器操作过程中出现的问题,并及时采取相应措施对有关情况作出解决,可以有效防止机械事故产生。在具体的巡查与监督工作中,机械钳工要尽量通过先进的监控设备和测量手段全面观察、掌握机器设备的工作状态和操作流程中存在的缺陷,并将巡检情况登记归档,以利于今后能够及时掌握机器设备情况并迅速发现设备存在的缺陷,进而可迅速处理有关故障问题^[5]。在巡检发现机器存在故障问题后,不仅仅需要迅速找到故障出现的地方,还需要全面排查并剖析故障出现因素,针对关键因素迅速处理故障问题,可以有效减少机械设备故障对机器产品制造带来的不良影响。

结语

综上所述,随着科技的进一步发展,利用现代设备将能够更加推动中国的经济社会发展。机械设备维护钳工在现代机械设备的工作中主要扮演维护技工,并扮演着不能取代的重要角色。所以,在专门的机械维修岗位中,技师们不仅需要有良好的专业知识素养但是还必须专业技能,同时,也必须遵循相应的工作系统才能在实际工作流程中做好维修,才能有效改善机械维护工作质量。

参考文献

- [1]廖雅茹.探究机修钳工与机械修理的一体化[J].科学技术创新,2020(22):195-196.
- [2]孟晓东.浅谈机修钳工在机械设备修理保养中的工作[J].科技论坛,2018(27):230-231.
- [3]朱艳.探索机修钳工在机械设备保养工作中的体现[J].科学技术创新,2019(30):150-151.
- [4]郭瑞霞.机修钳工在机械设备保养工作中的体现探讨[J].科技视界,2018(28):114-115.
- [5]袁善欣,张家亮.自动化设备保养中机修钳工的工作研究[J].科技经济导刊,2019,27(30):45.