

内燃机机械维修中常见问题及控制措施探讨

许凡

(山东理工大学 255022)

摘要:近年来我国社会行业的不断发展,内燃机在我国各行各业都得到了较为广泛的用。内燃机的使用对社会生产率的发展起着越来越重要的作用,但强有力的功能也会在反复使用中引起不可避免的问题,这需要机械维修人员及时发现和维修内燃机的故障,保障内燃机的正常使用。本文就内燃机机械维修中常见问题及控制措施展开探讨。

关键词:内燃机;机械维修;问题;措施

引言

随着社会经济的发展,当下不论是出行还是工业对内燃机的需求量都非常大。所以随着大功率内燃机的使用量增大,现在对内燃机检修工作的要求也越来越高了。

1 内燃机机械维修中常见的问题

1.1 内燃机机械设施的超负荷运行

机械超负荷运行,顾名思义就是内燃机的机械运转超出了它本身的运转能力,这样不仅会拖慢运转速度,而且会加快内燃机的老化,如果处理不当,还会出现一系列不可避免的事故,有些企业就只为了追求利益,而摒弃了对机器的内部定期查看与维修,进而会导致内燃机运转不堪重负,如果一直等到出现了故障才进行维修,那这时候的维修其实起到的作用也并不大,这样带来的后果是整体拖慢生产进度,从而不利于企业的大规模生产。

1.2 检修工作的盲目性

因为在对内燃机机械的检修过程中,本身就有着严格的时间限制,这时候如果对内燃机机械存在的问题进行盲目维修,就会导致之前制定的所有维修计划全部打乱,从而导致对内燃机检修工作的不理想。不仅如此,维修的盲目性还会在维修的过程中影响内燃机的质量,从而缩短机器的使用年限,严重增加内燃机的使用成本。

1.3 机修维修细节把控不严

对于不同的公司,机器的维护水平不同。并非所有的公司都有有效和合理的维护措施。因此,一些维护人员在日常维护过程中经常对于保养细节把控不严,其结果直接导致机械故障频繁发生,内燃机中有小部件,如燃油滤清器、感应塞、传感器等。如果在技术维护过程中没有注意到,可能会发生氧化,内燃机的垫圈和线圈也对机器运转起重要的作用,如果不定期检查,就会出现机油泄漏,但是,很多维护负责人在执行维持保守的时候,对燃料泵等内燃机的重要部分进行了太多的注意,并对将导致机器小缺陷的小零部件检查及维持保障,影响产品正常运转,缩短产品寿命。

2 内燃机机械维修中常见问题的控制措施

2.1 工作人员需重视内燃机机械的维修工作

第一,相关企业和部门要不定期对相关工作人员进行教育和培训,为其提供专业的技术知识和职业素养教学。当下有部分工作人员认为内燃机维修的质量与自己没有关系,因此盲目追求速度,忽视了维修的质量。因此在以后的工作中相关企业和单位要制定相关的管理规则和制度,对维修工作人员的行为进行严格的约束和管理,对不符合规定的行为要进行严格的约束,做到有规定可以依附,有规定必定会依附,只有这样才能从根本上减少不负责任行为的产生。企业内部还要建立一定的激励机制,对于维修专业能力强,有职业素养的工作人员进行奖励,加强工作人员责任意识。

2.2 保证内燃机机械的正常运行

针对内燃机超载引起的一系列问题,企业必须及时检查内燃机自身的工作能力,不要盲目地增加内燃机的工作负荷,这将减缓机器的正常运转,并定期检查和修理内燃机的内部部件,以防止出现问题,对于寿命已满的内燃机,企业应当及时更换,但是实际上,许多公司往往强迫这些旧机器工作,以节省资源,这将增加部件的安全风险,从而增加安全使用的风险,因此,公司必须确保内燃机在使用期内正常运行。

2.3 切勿盲目更换内部零件

对于内燃机的内部零件,其复杂性可想而知,所以维修人员在维修时,要着重对内燃机的内部零件进行一一的故障排查与分析,但这并不代表着,需要全部更换,并不是所有的故障通过更换零件就能解决问题,并且零件之间也需要一定的磨合时间才能使机械达到高效运转,如此看来,频繁更换零件对于内燃机的合理使用并不是一个有效的措施,所以,这就需要维修人员确定机械的故障出在哪里,从而进行准确有效的维修。

2.4 针对维修细节严格把控

内燃机的运行维护比较严格的部件有螺栓,必须使用螺栓和配套设备的操作按照指定的程序和方法,如果没有按照正确的步骤操作,会导致汽缸盖上的螺栓不牢固,从而损坏汽缸盖密封,并在汽缸平面上露出一个小凹坑。从长远来看,汽缸盖的铺设经常发生故障,这影响了内燃机的正常使用,因此,内燃机机械维修工作人员必须对细节进行严格把控,并进行合理的操作,根据规定的方法注意细节。这将确保内燃机的有效正常运行。由于内燃机具有广泛的功能,其内部结构的合理性也很重要,这需要内燃机机械维修人员努力维护内燃机机械,首先是为了解决大问题,同时也为了保证内燃机的正常运行寿命,我们还应该注意一些细小零件的质量。其次,在内燃机使用寿命期间,服务人员还应充分注意避免设备超载,这将导致更多的燃料消耗以及其他很多问题。最后,需要内燃机机械维修人员严格把控维修细节,在大型内燃机结构系统中,小型垫片甚至会造成故障,因此,服务人员必须正确处理一些零件,使机器能够正常工作。

2.5 企业重视相关业务的培训

在企业或相关部门内部可以不定期进行讲座活动,让有丰富经验和优秀职业素养的维修人员为工作人员进行授课,在相互交流的过程中提高其服务意识和专业素养。因为企业或相关部门内部的工作人员学习机会要比其他人的机会要更少一些,特别是很多基层员工,在工作以后很难有时间对新知识进行系统的学习,但是如果没专业的学习还会影响其工作效率,所以相关企业可以不定期以讲座的形式开展,提高工作人员在维修过程中的学习能力和创新意识。

结语

综上所述,由于内燃机的作用比较广泛,所以,其内部构造的合理性也比较重要,这就需要维修人员在维修中下功夫,首先不仅要关注到的问题,而且同时也要注意一些小零件的质量问题。其次,对于内燃机的使用年限,维修人员也要充分重视,避免让机械超负荷运转,从而带来更多的故障问题。最后就是比较重要的细节问题了,在内燃机这个大的结构体系里,一个小小的垫片甚至都会引发故障,所以,维修人员需要对一些细节操作处理得当,从而让机械正常运转。

参考文献

- [1]申文广.论化工机械设备检修中的常见问题以及解决措施[J].化工管理,2015(31).
- [2]徐岳平,谢文兵.机械维修中存在的问题及保养措施分析[J].橡塑技术与装备,2015(14).