

化工机械设备管理及维护保养技术分析

孙锐¹ 吴建华²

1. 国家能源集团宁夏煤业烯烃一分公司 宁夏 银川 750411;

2. 北京万邦达环保技术股份有限公司宁夏分公司 宁夏 银川 750411

[摘要]随着化工行业的不断发展,生产的机械化水平不断提高,在化工生产中会应用到各式各样的机械设备。随着机械制造技术的快速发展,化工机械设备不断向大型化、精密化、高速化方向发展,极大地提高了化工生产的效率和质量,因此机械设备在化工生产中的作用愈发重要,在这样的背景下如何保证化工机械设备高效、稳定运行就成为化工企业需要注意的问题,尤其是化工生产过程中很容易出现温度变化、摩擦以及干湿交替等情况,会影响到化工机械设备的使用寿命和应用效果,因此化工企业需要做好机械设备的管理以及维护保养工作,保证化工机械设备高效、稳定运行,提高企业的经济效益。

[关键词]化工机械设备;管理;维护保养技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1332

引言

作为化工企业,顺利开展工作,落实项目的重要环节——化工机械设备管理和维护保养工作,既影响着企业项目工程的完成情况,又影响着企业在未来道路上的命运和走向。由于化工企业在进行生产时所需要的机械设备种类、数量以及各方面要求等较多,再加之对机械操作的难度偏高,化工企业进行作业的时候难度较大,对于机械的需求较大。这时候就需要对我们的机械设备进行不定期维修保养。不只是为我们的施工作业扫清障碍,更是为我们企业的可持续发展提供更强的发展动力。

1 必要性

一般而言,机械运转需要耗费一定的时间周期,在整个运转过程中,如果缺乏必要的机械设备维修和保养,很容易出现设备问题,阻碍化工企业的正常运作。定期对机械设备进行维修和保养,能够有效增加机械设备使用寿命,也能在一定程度上保障企业正常生产工作的开展,降低不必要的支出和浪费,节省企业投入成本,为企业形成竞争优势。此外,在具体的应用生产实践中,化工企业往往会出现各种不正常的工作状况,诸如连续性、不间断的问题,这将会使得化工企业的机械设备长期处于高负荷运行之中,加速机械设备的磨损脚步,从而导致企业机械设备故障,影响化工企业系统正常运行。化工企业应该根据企业规范和设备规格进行科学合理的设备维护工作,如果化工企业机械设备出现维护不当的行为,则很可能滋生各种安全隐患,例如设备停工。严重的将会导致安全事故频发,影响企业正常生产工作的开展。因此,应该加强对化工企业机械设备的维修和保养,运用科学理念和方法,记录化工机械设备使用情况,定期检查设备安全,不断提高化工维修保养技术水平,当设备出现故障时,能够第一时间妥善制定解决方法,促使机械设备保持正常运转,保障化工企业运营。

2 化工设备管理要点

2.1 备品备件管理

化工生产企业大都具有高温、高压、易燃、有毒、有害、工艺介质复杂、生产连续性强的特点,在保证生产连续、稳定的前提下,企业大都针对影响装置稳定运行的关键

设备的关键备件建立一定量的生产性库存,但过高的倍加库存量会占用大量的流动资金,对企业发展不利。因此企业需要建立一套完整的备品备件管理制度,以实现备品备件有效利用、合理库存、降低维修成本。

2.2 润滑管理要点

在化工企业的日常工作运行当中,化工机械设备经过长时间的运作,易出现严重的问题,那么这个时候我们就必须要做好润滑管理。只有做好适当的润滑管理,才能够把机械设备的伤害程度降到最小,从而才能够保证产品的质量和工作的正常运行。首先对于润滑剂品牌以及产品的选择十分重要,且润滑剂是有不同的功能,适用属性需要按照不同的试用区域以及功能添加不同类型的润滑剂。其次,待添加完润滑剂之后,要定期对设备内部润滑剂的状态定期检查,以判断其产生的不同情况问题。最后要不断地健全相关的工作机制与体系,保证润滑剂管理工作得到有效落实。

2.3 设备防腐管理

化工企业机械设备管理过程中,设备防腐管理也很关键。首先,针对所选具体化工设备,需要结合化工企业实际情况。一些化工设备受到腐蚀,原因在于设备选购不规范。化工企业选择机械设备时,要全面考量设备的耐腐蚀性与防腐性,增强设备防腐性,有效满足企业日常生产需求。其次,化工企业应用机械设备时,要重视防腐管理制度。因设备运行过程中会接触到一些腐蚀性物质,一旦操作不谨慎就会损害机械设备。因而,相关人员要定期巡视设备,逐步完善设备防腐管理制度。

3 存在的缺陷

3.1 设备管理工作存在的不足

在化工机械设备管理工作中,润滑油管理是一项重要工作,但是很多化工企业在润滑油管理方面存在问题。对于化工机械设备来说,润滑是非常重要的,通过加入润滑油能够有效的降低设备运行过程中的磨损,从而延长设备的使用期限,同时提高设备的运行效率,对保证生产的质量和效率具有重要意义。但是在实际管理工作中,一些企业在润滑油的使用方面存在以下两方面的问题:一方面,润滑油的使用混乱,企业没有建立起良好的管理制度,整体管理手段不到

位,导致设备管理人员忽视了润滑油的使用,在润滑油的使用过程中存在混乱的问题;另一方面,在润滑油采购方面存在问题,当前市场上润滑油种类很多,每种润滑油针对的设备不同,如果选择不合理,实际应用中难以起到良好的保护作用,甚至对设备的运行安全造成影响。此外,在设备管理过程中,管理制度不完善、整体设计规范性不强等问题也普遍存在,影响了机械设备管理的效果。

3.2 缺乏科学维修管理模式

有效的机械设备维修保养模式是对症下药,针对机械设备所处的特定问题进行指定的修护,但是大多数企业中缺少对此维修管理模式的规定,以至于多数企业在进行设备维修的同时,付出大量无效时间和维修保养工作,但其效果却大大折扣。也有这化工企业缺少长久眼光,看待问题着重于眼前的短小利益,而忽视对于机械设备的长期维修保养,从而造成机械负荷过重,以及长久待病状态,长而久之,造成设备的重大损伤以及损坏。机械维修的模式需要根据其自身企业的机械维修现状进行制定,若盲目搬照其他企业的维修管理模式,那么其效果便会大打折扣,严重还会严重影响其生产效果和正常工作。

3.3 机械设备管理制度不够完善

随着市场竞争的加剧,各行业企业要想提高市场竞争力,实现可持续发展,加强内部管理是十分必要的。化工企业运营生产中要加强机械设备管理与维护,完善各项管理制度。实际生产中,企业管理部门如果没有明确划分工作职责,也会影响化工机械设备管理与日常维护保养工作效率,机械设备实际运行效率难以提高。

3.4 设施管控工作者综合素质不高

当前依旧有很多化工企业继承传统的人力资源管控形式,这会严重阻碍化工企业的进一步发展。尽管国内工企业发展迅速,但因为大多数化工企业不是为人力资源研发构建良好的外部环境,对工厂管理工作者的培训方面投入的经费不多,企业中的管控工作者和企业的迅速发展之间存在着矛盾,这会作用在企业的成长方面。虽然一些企业十分注重对设施管控工作者的专业培训,但因为缺乏科学的监控和反馈体制,使得培训成效并不高,而且在培训期间,因为缺乏专业培训工作、缺乏培训设备、物料管理工作者没有优化分配等多种因素的影响,造成整体培训水平较低,设施管控工作者的综合素质不高。虽然有的青年具有较高的工作热情和工作积极性,但因为技术专门知识有限,不能调控设施的运行和维护,对设施管控水平的提高会产生不良影响。

4 化工机械设备科学养护与管理方式

4.1 健全企业管理制度

通过构建完善的管理机制,对员工的各种行为进行规范和约束,能够促进企业的长期健康发展。在化工机械设备管理和维护方面,构建科学的管理制度也是非常必要的。首先,企业应建立起合理的奖罚制度,从而调动员工工作的积极性;其次,要建立合理的薪酬措施和选拔机制,对优秀员

工,应给予升职、加薪等奖励措施,从而使其能够以更加积极的态度进行机械设备的管理和维护工作,并且起到模范带头作用;最后,通过构建完善的管理体系,从操作行为到企业管理的各个方面,对员工的操作行为进行规范,从而有效降低设备故障的概率。

4.2 保障故障检修水平

一方面,针对化工机械设备而言,工作人员应加大日常的保养与检测力度,适时检测温度变送器,保证其运行状态始终处在标准化的范围中,若在检测过程中发现机械设备出现异常状态,如局部的温度过高等,要对其开展详细的检查,当其内部的温度变送器处在正常状态时才能真正运行该器械。另一方面,工作人员还要在日常工作中及时检查各类机械设备的内部线路,在经过有效整理后确认其各项线路连接的正确性、科学性,在工作期间要严格审查其工艺流程,若某机械设备的使用未能遵照相关工艺流程,要进行合理的检测与分析,保证该设备时刻处在正常的状态中。例如,在检查流体流量设备期间,相关人员应适时检查该设备中的电源接线,保证各类线路连接的准确性,避免因线路连接问题而引发设备内部故障。

4.3 加强对工作人员技术提升工作

随着机械化难度的不断提升,化工企业的工作人员对于机械操作的技术也需要不断地得到提升。对于机械设备的维修保养技术来说,如果维修保养人员只局限运用传统的维修方式进行维修保养,那么在其遇到新发生的一些新问题,或者是新技术产生的新问题时,就无法给予有效的解决。所以说要不定期的,对维修保养及维修保养的工作人员进行技术培训与辅导,使其具备与机械操作技术相适应的新技术技能,从而可以应对新产生的新技术问题。

结束语

总之,在化工企业的发展及维修保养过程中,其机械设备的维修保养工作是机械设备安全运行的重要保证。做好机械设备维修保养工作,不仅有利于促进机械工程的圆满完成,同样可以减少对机械设备的磨损与伤害,尽可能地节约维修费用。由于化工行业机械设备的复杂性和特殊性,其设备的购置与维修费用比较高,那么在购置和维修保养的过程中,要尽可能的做到物尽其用,尽可能的每一次维修保养工作都可以做到准确完善的药到病除。减少因无效的维修而造成时间浪费或者是无效维修工作的开展,尽可能地减少资源浪费,增强资源的合理利用。

参考文献

- [1]孙宝瑞,魏志雄,蔚胜.化工设备维修管理方法与应用[J].化工设计通讯,2020(01):95.
- [2]黄平原.化工机械维修及管理工作分析[J].化工管理,2020(33):150-151.
- [3]葛斌伟.对化工设备管理的化工机械维修保养技术探析[J].科学技术创新,2018,01(04):191-192.