

煤化工机械设备润滑管理的探讨

刘祥哲

建龙西林钢铁有限公司 黑龙江 伊春 153025

[摘要]煤化工机械设备在煤化工生产中占据重要地位,其中的润滑管理工作效果能够在一定程度上影响煤化工机械设备的应用效果,基于此,有必要提升其中的润滑管理工作水平,也就需要首先针对煤化工机械设备的润滑管理现状进行分析,明确相关管理工作的原则以及任务,再以实际情况为基础提出合理的煤化工机械设备润滑管理措施,提升其中的润滑管理效果,进而实现煤化工机械设备的高效运行,以供参考。

[关键词]煤化工; 机械设备; 润滑管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1560

企业发展必然需要资金支持,当前我国经济发展速度较快,各个行业内部的竞争均处于较为激烈的状态,由此,在煤化工行业当中,诸多煤化工企业为了控制生产成本,选择缩减机械设备管理工作相关的费用,特别是当前煤化工机械设备的润滑管理工作尚未得到充分重视,所以润滑保养相关工作难以得到充分落实。但是从实际上来看,机械设备运行过程中极易出现摩擦损伤,科学合理的润滑保养有利于控制摩擦,从而降低设备损耗,也就可以降低设备故障的发生率,进而延长设备的使用周期,并降低机械设备整运行成本,还有利于煤化工生产的质量和效率得到提升^[1]。由此可见,针对煤化工机械设备润滑管理工作进行探讨具有重要意义。

一、煤化工机械设备润滑管理现状

针对煤化工机械设备进行及时且合理的润滑处理,有利于降低设备发生损伤的概率,也就可以提升应用效果并延长使用寿命,同时也可促使企业经济效益提升、发展空间拓展。但是从实际上来看,诸多煤化工企业对于机械设备的润滑管理工作并不重视,导致设备中出现较多的不必要损伤,所以有必要首先了解煤化工机械设备的润滑管理工作现状。

(一) 管理制度不完善

近几年我国煤化工行业发展速度较快,但是多数企业以追求短期经济效益为主,对于设备管理相关工作并不重视,仅先进的、大型的煤化工企业能够意识到针对设备进行维护和保养的重要性,所以在多数煤化工企业中,对于设备润滑管理工作不重视,也未针对设备润滑管理工作制定相应的管理制度,更是未安排专门的技术人员开展检查和管理工作,导致设备发生损伤的概率不能得到控制,其中存在的异常情况也不能及时发现和尽早解决,久而久之,极易导致设备的使用效果受到影响,进而可能影响生产过程的安全性、效率以及企业整体的经济效益。

(二) 润滑操作不规范

因为多数煤化工企业对于机械设备的润滑管理工作并不重视,同时盲目控制生产成本,导致设备运行过程存在一定程度的混乱情况,还时常直接使用机械油进行润滑操作。并且,当前诸多煤化工机械设备应用手册中,涉及到润滑油的部分极少,内容也较为粗略,不能帮助相关人员有效掌握润

滑油的应用方法和重点。同时,润滑油价格相对更高,种类也较少,所以整体上来看,润滑油的推广难度进一步增加。但是当代科技高速发展,煤化工机械设备的类型越来越多,机械油已经不能满足设备的润滑需求,甚至可能导致设备因此受到损伤^[2]。

(三) 润滑油选择单一

一般来说,在采购润滑油之前,需要设计人员根据设备应用情况结合自身经验,选择适合的润滑油,但是在选择过程中,若未对设备的整体情况以及设备的使用环境进行充分考虑,则极易导致润滑油选择过于单一,不能从多个角度满足设备的不同需求,也就不利于保障设备的应用效果。

二、煤化工机械设备润滑管理的原则和任务

(一) 管理原则

煤化工企业在针对机械设备开展管理工作的过程中,应注意针对润滑管理部分予以充分关注,保障设备润滑工作部分落实,并且,需要根据不同设备之间的差异性,合理选择不同的润滑油以及保养方式。一般来说,如果设备零部件持续处于高速运转的状态,但同时负荷较低,其中应用的润滑油则应保持在黏度较小的状态,而若设备零部件长时间处于低速运转的状态,但同时负荷较大,选择润滑油时,则应以黏度较大为标准,方可促使设备保养工作的效果得到提升。如果设备中时常出现冲击负荷现象,对于在此过程中磨损较为严重的零部件,则应使用黏度更大的润滑油进行保养。总体上来看,针对煤化工机械设备开展润滑管理工作时,应该以设备自身的实际工作需求、运行状态等各个方面存在的差异性为基础,合理选择润滑油,以保障润滑操作的科学性及其有效性,才可真正呈现出设备保养工作的价值^[3]。

(二) 管理任务

针对煤化工机械设备进行润滑管理工作,需要首先明确其中的各项工作内容。应该以实际情况为基础,制定管理原则,之后根据不同类型设备的实际情况合理划分润滑技术类型,并将分类结果存档,由此,一旦设备中出现故障,操作人员、维修人员可以及时获取相关资料,有利于提升检查维修工作的效率。另外,还应根据设备的运行情况制定合理的保养周期,以保障设备的运行效果,同时避免出现润滑油以及相关人力、物力资源浪费的情况。

三、煤化工机械设备的润滑管理工作措施

(一) 完善产品归类

在煤化工机械设备管理过程中,应该首先明确各个设备的特点和型号,以设备的各方面实际情况为基础,为其选择与之适应的润滑油,以改善设备中存在的磨损情况,同时也有利于提升设备的运行效率和生产能力,进而实现煤化工企业经济效益的提升。而为了保障润滑油与设备之间的适配性,则需要严格开展等级分类工作,将润滑工作细化至不同的设备对应不同的润滑油,甚至不同的零部件对应不同的润滑油,严格禁止出现多种润滑油混用或是一种润滑油应用于全部设备的情况,以保障润滑油的应用效果,进而可以促使煤化工机械设备的磨损程度得到有效控制,并实现运行效果的切实提升。

(二) 润滑油选择方法

选择应用于煤化工机械设备中的润滑油,首先应该保障润滑油具有良好的性能,也就需要相关人员首先针对市场中的各类润滑油进行全面调查,了解其中的性能、参数以及适宜的使用环境,以煤化工机械设备的整体情况和运行环境为基础,选择适合的高性能润滑油,并且,因为煤化工行业处于持续发展的状态当中,所以设备持续更新,润滑油也持续更新,所以还需持续开展市场调查工作,以保障润滑油和设备之间始终处于适配的状态当中。还应该注意选择多级的润滑油,因为煤化工机械设备长时间处于温度变化幅度较大的运行环境当中,且温度变化较为频繁,所以单一应用某一润滑油,极易导致润滑操作的有效期过短,也就极易导致设备出现严重磨损。另外,应该合理使用固体的润滑剂,因为煤化工机械设备运行过程中,不仅存在大幅度的温度变化,腐蚀现象也较为显著,所以对于润滑油的性能提出了越来越高的要求,相对于传统润滑油,固体润滑剂能够更好的适应腐蚀环境、高温环境以及其他特殊的生产环境,所以应该根据实际情况合理选择应用固体润滑剂^[4]。

(三) 强化管理润滑资料

为了提高煤化工机械设备的润滑操作效果,需要全面整理相关资料,首先即应明确各个设备润滑油箱的容量、设备内部润滑油更新周期以及每一次润滑操作所需的润滑油剂量,并详细记录各个参数,注意保障记录内容的准确和完整,以能够为后续的设备管理或维修工作提供便利。并且在实际开展该项工作的过程中,还需针对设备开展细致的润滑检测,以能够及时明确其中存在的异常情况,并及时进行合理处理,并进一步优化润滑资料管理工作,同时还可对煤化工机械设备的持续稳定运行提供基础。

(四) 润滑设备管理

因为煤化工机械设备的结构功能不同、运行环境不同,其中出现的问题也存在差异性,所以应该根据不同设备的实际情况制定相应的设备维护工作计划,以强化润滑设备管理

工作,保障机械设备需要添加润滑油时,润滑设备可及时进行相应操作。根据以上,需要定期检查设备的润滑状态,了解设备在运行过程中的温度、润滑油的黏度以及其中有无杂质等,并根据检测结果结合设备的运行情况,确认是否需要更换或调整润滑油。需要注意的是,在此过程中需要应用相关的检测仪器设备,所以还需保障相关仪器设备操作过程的正确性。

(五) 提升工作人员素质

在煤化工机械设备运行过程中,多方面工作的开展均需以工作人员为主体,所以需要积极提升工作人员的专业素养和综合素养,使其责任意识得到强化,从而能够采用认真负责的态度对待设备润滑管理工作。要求工作人员以设备运行实际情况为基础,合理调整各项设备参数,同时充分落实各项工作制度,以保障各项操作的正确性和有序性,所以,除在日常工作过程中需要针对相关工作人员强化人力资源管理以外,还需要组织工作人员定期参与专门的教育培训工作,使其专业技能和职业素养均得到不断提升,同时随行业发展持续更新理论知识结构,以实现工作人员工作能力的持续提升^[5]。

(六) 落实责任制

因为工作人员的工作态度和职业能力能够在一定程度上影响润滑管理工作的效果,所以应在其中落实责任制,设置合理的奖惩标准,针对润滑管理工作中存在的不足之处及时追责和予以批评,若引起严重后果,还应进行一定的惩罚,而若工作过程中表现优异,则应给予合理的奖励。

结束语

在煤化工企业生产和发展的过程中,润滑管理工作的效果能够对煤化工机械设备的运行效果产生重要影响,所以还需煤化工企业方面针对相关工作予以充分重视,保障设备持续处于正常运行状态当中,进而实现企业经济效益的持续提升。所以,应在针对煤化工机械设备进行管理时,注意加强润滑管理工作,充分落实各项润滑管理措施,一般包括完善产品归类、润滑油选择方法、强化管理润滑资料、润滑设备管理等,以提升润滑油在机械设备当中的应用效果,并保障煤化工机械设备运行的安全、稳定和高效。

参考文献

- [1]文美军,陈隆,石兴华,等.浅析现代煤化工设备管理及维护保养技术[J].2017(2017-33):172-173.
- [2]刘鑫.探析精细化煤化工生产装置安全运行管理[J].中国化工贸易,2019.
- [3]周龙龙.煤化工机械设备安装工程中的质量控制和技术管理分析[J].2019.
- [4]杜鹏翔.润滑油品集中仓储配送模式在煤化工企业的应用[J].设备管理与维修,2018(7):3.
- [5]张金磊.煤化工企业机电设备维修技术管理的现状与对策[J].2018.