

港口机械管理中机械修理维护

徐波¹ 杨杰²

1. 上海振华重工(集团)股份有限公司 上海 200125

2. 潍柴动力股份有限公司 山东 潍坊 261061

【摘要】在我国近年来现代社会发展的过程中,物流业蓬勃发展,作为传统的港口航运业总量持续扩大,目前上海港已经超过新加坡成为世界第一大集装箱港口。在这种情况下,很多港口企业更加重视运营效率,开始忽视机械管理,导致机械设备的维修维护力度不足。文章主要通过分析港口机械管理问题,提出相应的机械修理维护措施,为行业的综合发展提供有效保障。

【关键词】港口管理;机械设备;机械修理维护

港口企业在发展当中虽然开始对于机械管理的利用程度较高,但是企业在生产经营当中还是难以实现有关的目标。港口机械的使用要求工作人员加大对机械修理维护的重视程度,促使整体管理工作的开展更加科学、智能。因此需要明确港口机械管理当中存在的主要问题,加强机械修理维护效用,让港口企业在发展当中实现低污染、高效益。

1 港口机械管理问题

1.1 重修理、轻保养

企业在发展当中需要重视创新,对已经不符合社会及专业方向发展的机械设备进行改造,使其能够呈现出更加全面的性能。但是很多港口企业在激烈的竞争当中致力于获得最大程度的经济效益,在日常管理过程中以机械设备的使用为主,甚至在应当进行维护修理的时候依旧让设备“带病”工作。直至设备出现问题停机停产,才会派出技术人员进行抢修。而抢修人员首先想到的是恢复设备,甚至部分人员的工作态度不端正,敷衍了事,简单的修修补补,不解决根本问题,仅仅以设备恢复使用为目的。尽管抢修后的机械设备可以在一定程度上解决问题,但是企业并没有针对当代社会发展的要求按时按点维护保养机械设备,主要是维护保养工作的开展需要付出大量的时间成本,对于繁忙的码头来说,这就是在降低产量,因此很少有企业会按时按点根据厂家的维护保养手册开展机械设备维护保养。在这种情况下,很多港口机械设备的性能及可使用寿命逐渐下降,需要消耗更多的能源才能够产生效益,同时带来很多不必要的污染,给企业的发展产生了负面影响。

1.2 管理维护模式落后

任何工作的开展都需要由专业的管理模式作为标准,特别是管理工作的开展要按照相关规范对工作人员进行管理。早期的港口作业工作环境比较恶劣,当时很多机械设备的质量等级较低,设计并不优秀,并且可靠性差。设备管理人员缺乏专业知识和经验,在管理当中缺乏有效的设备状态信息,因此整体管理维护模式落后。在我国当代港口设备技术不断发展

的过程中,设备管理工作的开展仍然没有得到强化。设备管理人员仅仅按照原有的模式对港口设备进行维护,而原有的保养方式已经不适用于现代化港口机械设备。港口生产工作是一个动态的过程,在整体生产当中过程比较紧张并且存在多变性。总之落后的管理维护模式难以满足现代港口企业的发展要求,促使整体生产工作的开展面临严峻的挑战。急切的需要通过优化和变革,实现动态的维护管理。

1.3 缺乏精细化管理

很多管理工作都会逐渐推行精细化管理模式,但是在港口机械管理当中这种模式非常少见,大都采用粗放式的管理模式。机械管理维护人员对于港口设备的故障已经司空见惯,其在管理当中大多具备定式思维,认为慢慢对其进行保养维护就可以达到工作要求。很多港口设备管理实践当中的都过于重视润滑油的质量,往往采购价格高昂的润滑油。但在实际操作中,没有对加油过程中产生的污染进行分析和处理。加油桶,润滑枪等器具经常会变成污染源,工作人员在将沾有沙土的油管未经清理就直接插入油桶内,这样的润滑油不仅无法对机械部件起到润滑保护作用,反而会成为损坏机械部件的“元凶”,导致设备故障和损坏。此外港口维修车间中的机械设备大多摆放随意,管理人员对于机件的清洗及防尘没有按照精细化管理要求进行保管,使用后往往随意放置,对于沾满污染物和废料的工具直接放回到工具箱中,对其他工具产生二次污染,这些行为在实际工作当中都存在一定的隐患。

1.4 缺乏修理维护人才

修理维护人才是港口机械管理的主体和灵魂,港口企业目前在这个方面存在人才短缺现象,给机械管理工作的开展产生了一定的阻碍。部分港口企业在管控的过程中整体作业的密度不均衡,在经营过程中会为了短期效益的产生导致整体管控不符合标准。甚至部分企业为了追求更大的利益,而采用节约经营成本的方式来精简保养维修人员,导致设备的维护管理不符合要求。大多数港口企业

的机械设备管理人员薪资待遇较低,企业的培训力度不足,且工作强度较大,导致人员的工作能力长期得不到提升,还会造成技术人才流失。

2 港口机械设备管理中机械修理维护措施

2.1 修理与维护保养并重

工作人员在开展港口机械设备管理时,需要注意设备的维护保养,不能仅仅重视设备修理。机械设备按时按点的维护保养能够在较大程度上提高设备的生产效率,才能够满足当代社会对于港口企业生产经营的要求。另外在维护保养机械设备时,也可以适当考虑升级和改造,比如将应急液压泵驱动由柴油机改成电机,管理人员可以仅仅改造柴油机而不对液压泵系统进行改造。其在工作当中可以安装应急控制柜及应急电机电缆敷设,就应急电源部分来说,需要保证电气人员及电工等的配备更加完善。在当代社会迅速发展的过程中,港口机械设备维护保养的过程可以增加集装箱起重机实时数据存储及查询功能,还能够通过建立工程师站,让工作人员可以实施查询与港口机械设备运行相关的数据及信息,更加精确的实施维护保养工作。管理人员还需要完善集装箱起重机视频监控点及功能,体现监管人员的职责,强化综合工作效用。图1是我国现代社会发展当中常见的港口集装箱起重机设备形式,在修理和维护保养的过程中可以适当对其功能进行分析,在必要时可以不断完善。

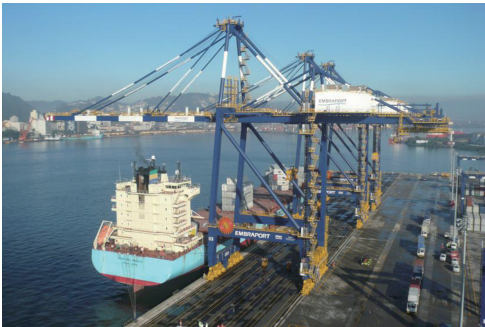


图1 常见港口集装箱起重机设备形式

2.2 实施精细化维护管理

精细化维护管理在很多工作当中都能够体现重要的作用,让工作人员加大对机械设备维护管理的重视程度。传统的港口维修管理效率较低,导致港口经常发生安全问题,因此可以通过精细化管理减少安全隐患,提高机械设备维护实效性。管理人员要通过日常维护、定期维护及特殊维护三个方面工作的开展达到精细化要求。港口机械设备需要在露天环境中使用,经常会存在老化现象。在日常维护

当中,管理人员要重点围绕动力结构、电气系统及传动结构等工作形式进行完善。在定期维护的过程中,要对不同机械设备系统在运行当中存在的差异进行分析,对设备的润滑与紧固、检测与改进及清洁等工作进行完善。特殊维护主要是需要加强对磨合期维护、封存维护及磨换季维护加大管理力度,对于新的设备或者长期不使用的港口设备进行特殊管理。

2.3 创新管理理念

创新管理理念能够让港口企业管理人员按照新的形式及要求开展工作,减少机械设备产生故障的几率。国际上针对港口机械设备的管理维护也开始要求各个企业大力创新,开展主动维护,提高管理效率。管理人员要明确主动维护的实质,其需要对机械设备的各项参数进行识别,做好监测及控制工作,防止机械设备故障的产生。近年来,我国港口企业的生产任务量迅猛增长,很多装卸设备的使用频率大大增加,因此需要提高机械设备的在线完好率,满足更高的生产任务要求。在线零故障已经成为许多港口企业在生产经营当中的要求和目标,而港口设备的管理和维护也必将以此作为目标。在创新管理理念时,需要对设备损坏的根源性因素进行分析,突破传统管理瓶颈,促使管理工作的开展能够得到更多的认可。

2.4 加强信息化管理

信息化管理在很多行业当中都逐渐应用开来,在管理维护港口机械设备时,企业可以适当利用信息化管理的方式提高工作效率。其主要需要借助计算机设备对基础的管理工作提出更高的要求,让工作人员实时掌握机械设备的运行维修情况。信息化管理可以让管理人员对各种设备档案及维修参数进行动态跟踪管理,还可以利用计算机计算平均故障间隔期,加大对故障的预防控制力度。信息化管理的优势还体现在其可以分析设备的可靠度,让技术人员可以使用性能更好的设备,降低设备产生故障的几率。

3 结束语

港口机械设备管理维护是一项专业性很强的工作,需要以港口企业实际的生产经营要求作为基础,企业在发展当中需要明确设备使用的各项工作标准,制定并且完善设备管理制度,加强技术人员工作的规范性。同时港口企业需要意识到机械设备管理维护的重要性,提高管理工作的标准化及规范化,提高设备维护人员的待遇和硬件条件,引进更多的优秀人才,减少设备故障及安全隐患,为企业的长远发展提供保障。

【参考文献】

- [1]朱建华. 港口机械设备维修管理中存在的问题及对策[J]. 内燃机与配件, 2018(14).
- [2]薛振宇. 质量管理在港口机械设备制作过程中的作用[J]. 设备管理与维修, 2018(10).
- [3]吴孝禹, 谭康超, 曾祥荣. 港口机械设备的维修与精细化管理[J]. 现代制造技术与装备, 2019(5).
- [4]郝俊辉. 港口散货机械设备的发展趋势及关键技术[J]. 山东工业技术, 2018(13).