

浅析起重机械检验中存在的问题及对策

鲁时达

(电力工业产品质量标准研究所有限公司 浙江 杭州 310030)

摘要:起重机械的检验工作,具备比较高的危险性,在开展相关检验工作的过程中,需要检验人员树立强烈、正确的安全意识,将细心、谨慎等落实在实际作业中,保证作业的安全性。因此,为了保证起重机械设备能够更加安全的运行,发挥出应有的作用,需要分析当前检验工作中存在的各种问题,制定对应的解决措施,在保证检验工作效率和质量的同时,为人员的安全提供一定保障。

关键词:起重机械;检验;问题及对策

针对起重机械开展的检验工作非常重要,需要检验人员严格按照相关检验流程和要求,对起重机械进行检查,避免出现误检、漏检的同时,要保障自身的安全。只有这样才能在保证检验工作质量的基础上,确保工作能够更加顺利、有序的开展。因此,当前最重要的是要对检验工作中存在的实际问题进行合理分析,找到出现各种问题的具体原因,为检验人员创建出更加安全的工作环境,保证机械设备能够更加安全的运行。

1 起重机械检验技术的相关分析

能够垂直升降、垂直升降并且水平进行移动重物的设备,统称为起重机械,起重机械主要由联轴器等11个部分构成。针对起重机械的检验工作来说,检验技术要求主要有以下内容:一,在实施检验之前,需要熟练掌握相关的检验技术规范,选择与检验技术相符合的方法开展检验工作。二,需要对机械中不同部位的零件实施全方位检查,重点检查不同种类零件是否出现的功能失效、损坏等问题。三,借些设备中,受力构件焊接缝隙是检查的重点内容,对于设备中的焊接缝隙要仔细、全面的进行检查,避免开裂等问题出现。三,对于需要长期处于摩擦状态的零部件,如齿轮等也要严格按照相关要求开展检验工作,同时,针对零部件之间的焊接缝隙要按照相关检验标准,选择适合的方法开展检验工作。

2 起重机械检验中存在的问题

2.1 监督管理问题

在检验工作中,明显存在检验工作、监督工作没有实现正确衔接的现象,如在安装结束之后,施工部门没有及时的告知检验机构进行检验,就将机械设备投入到使用中;在检验结束之后,一些机构没有将检验结构、整改内容及时汇报给相关的监督管理部门等。这些问题都是由于衔接不够及时、准确导致的,严重的工作衔接不良可能会造成机械设备无法安全运行。

2.2 专业素养问题

当前虽然一些机构中,部分人员由于长时间的积累,拥有着非常好的检验工作经验,积累了大量的检验工作知识,但是在一些机构中,一些检验人员对于检验方法、检验项目不了解。这种检验人员专业素养参差不齐的问题,造

成工作无法顺利的开展。在专业素养方面存在的问题主要有以下几个方面:检验人员培训力度不够,技术理论方面存在一定的不足;检测仪器和设备配备不够完善,或者是仪器的误差比较大,最终体现出来的检验结果数据不够准确;一些机构没有焊缝拍片或者是评片的能力,检验质量无法得到保证。

2.3 检验方法问题

在检验方法方面,主要存在的问题就是检验人员无法准确的使用适合检验方法,具体可以体现在以下三个方面:在制造偏轨箱形梁的过程中,过于重视旁弯的控制,容易造成比较严重的安全隐患;在检验机械的过程中,没有正确的搁置桥架,并且没有对日照、温差等可能会金属结构造成的影响进行考虑;没有按照实际情况,选择无损探伤的方法,部分检验机构没有按照钢板厚度情况对检验方式进行确定,直接将超声波作为首选检验方法。

2.4 电器路线问题

在一般情况下,起重机械想要完成整个作业,需要多个线路共同控制才可以实现,因此对于电气线路的质量检验,也是非常重要的工作。而实际上,由于现场条件复杂,电气线路中出现的各种问题,如老化、是否符合国家规定等问题,难以被检验人员发现,为设备的安全运行埋下了非常大的安全隐患。

3 起重机械检验的对策

3.1 完善安全操作规范

在人工操作起重机的过程中,操作人员需要按照规范的流程进行作业,并且将操作说明、安全规范作为操作参考。以此保证操作能够合法合规,避免各种由于操作不当造成的安全事故出现。这就需要制定出科学、合理的相关操作规范,保障检验人员、技术人员以及施工人员都能够按照相关的规定作业。首先,在开展检验工作的过程中,需要关注天气情况,在一些比较极端的天气环境中,尽量不开开展相关的检验工作,避免出现意外坠落、意外触电等事件。其次,由于操作起重机的流程相对比较复杂,说明书中难以全面的对内容进行说明,包含所有的细节内容,加上操作中的注意内容,一般是通过老技术人员口头进行传授的,在这种情况下,非

(下转第133页)

在桥式起重机使用过程中也要开展有效的管理工作,确保起重机能够规范使用,防止因为使用管理工作不到位而对起重机的工作效率产生影响,进而影响总工程的整体进度。在热轧厂工程施工过程中,大多数工作队都需要利用起重机完成材料设备的吊运工作。在热轧厂工程施工过程中,为了确保桥式起重机能够充分发挥作用,需要根据不同厂房的具体施工要求,对桥式起重机进行合理安排,分散在地下、地上以及高空交叉作业环境中。大多数工作对起重机的应用都比较多,并且整个工程的施工周期比较短、施工任务重,再加上在主厂房内,为了节约工程成本,使用的起重机数量也相对较少。因此,每一台起重机需要完成的任务量就比较多。起重机的工作量大、工期紧,导致在使用过程中协调相对困难。

为了保证桥式起重机使用效率,可以从以下方面出发制定科学合理的管理细则:

①根据设备的安装计划对桥式起重机进行协调应用。在使用过程中要以关键线路的工程施工项目优先。

②为了保证桥式起重机在使用过程中的安全性,考虑到施工中的照明因素,在起动机使用过程中,要以只能白天

进行安装的施工项目优先。而辅助性安装工作可以充分利用晚上的施工时间。

③需要重视对起重机的检修维护工作。建立专职维护小组,配备专业的维修工作人员,加强桥式起重机日常检修、点检工作。并且要做好全面准确的起重机调试检修记录,以便及时发现故障并处理,确保桥式起重机在使用过程中的安全性。

3 结语

综上所述,在桥式起重机应用过程中,必须重视开展有效的进场管理、安装管理以及使用管理工作,确保桥式起重机在热轧厂工程施工过程中能够充分发挥作用,从而提高桥式起重机在应用过程中的安全性与稳定性。

参考文献:

- [1] 孙斌,王溶启.桥式起重机安装检验过程中的相关问题分析[J].现代制造技术与装备,2019,000(011):161+163.
- [2] 钱兵.桥式起重机检验问题及其解决措施探析[J].湖南农机,2020,000(003):81-82.
- [3] 冯之伟.工程机械桥式起重机故障维修研究方法解析[J].华东科技(综合),2020,000(001):1.

(上接第131页)

常容易出现传播误差。因此,为了能够避免这种情况出现,需要制定包含操作经验、注意事项、使用规则、故障应对等全面和系统的操作说明书。并且在说明书中对可能出现的各种问题进行详细描述,为工作人员提供相关的依据,避免人为因素造成各种安全隐患出现。

3.2 健全检验管理体制

由于起重机械检验工作非常重要,不仅对企业生产和经营产生一定影响,同时也直接关系到施工安全和质量,因此,想要真正解决检验中实际存在的问题,需要在现行的检验管理体制作为基础,严格的按照相关制度开展检验工作。首先,设备检验机构需要积极的转变工作理念,在开展检验工作的过程中,需要认清自己的地位,发挥出公益性服务机构的作用,同时与相关部门配合开展管理和监督工作。其次,检验机构需要对检验不合格的设备、能效没有达标的机械出示相关报告,及时的报告给主管部门,保证能够引起相关部门的重视。然后主管部门再开始对企业开展严查工作,并且督促其能够尽快进行整改,在确保机械能够实现安全、节能功能的基础上,再让其投入到生产活动中。

3.3 提升人员专业素养

起重机械设备隶属于特种设备,为了保证工作能够顺利完成,需要从提升操作人员的专业素养。首先,当前国家需要对于设备检验人员已经提出相对比较严格的要求,要求其需要持证上岗,严格要求相关从业人员需要定期参加对应的考试,在颁布合格证书后才能够开展对应的工作。严厉禁止无证人员上岗参与工作。其次,为了保证检验工作能够顺

利完成,在开展检验工作之前,需要加强相关人员的业务知识培训相关工作,通过强化相关人员的实际业务能力,确保能够提升检验的水平,加强对设备的监督、检验工作力度,减少各种安全事故的出现几率。

4 结语

近些年由于科学技术的不断发展,起重机械开始被越来越多的领域应用,尤其是市政的施工工作中,其中机械的应用频率非常高。起重机械在种类上、应用渠道上的多样化,增加了检验工作的难度,各种各样的安全事故频繁发生。因此,为了保证起重机械能够更加安全的运行,需要从操作规范、管理制度以及人员素质等方面入手,制定出可行性强的完善措施,确保检验工作的有效性,提升起重机械安全性。

参考文献:

- [1] 窦凯奇.起重机械安装改造维修问题及处理措施[J].技术与市场,2020,27(12):165+167.
- [2] 赵学新,徐金海.业主主导地铁施工起重机械风险管控机制探索[J].建筑机械化,2020,41(11):104-105.
- [3] 杨昌正,陈业成.浅谈建筑起重机械安全监督管理[J].建筑安全,2020,35(11):39-41.
- [4] 安徽省特种设备检测院组织实施全省起重机械安装质量监督抽查工作[J].西部特种设备,2020,3(05):5.
- [5] 张保志,蓝媚.建筑起重机械监督抽检情况分析及管理建议[J].工程质量,2020,38(10):46-49+52.
- [6] 刘连雄,郭宁潮,郑新梅,等.架桥机安全管理中存在问题研究及对策[J].建筑机械化,2020,41(09):73-76.