

# 吊车维修及保养措施分析

宝 鑫

包钢(集团)公司 内蒙古自治区包头 014010

**摘要:** 吊车是一种起重机械,它的应用范围极其广泛。它参与到社会建设的方方面面,常常用于在有限空间内移动重物,有了吊车的参与会使相关工作变得更加容易。吊车在现代社会有着极为广阔的发展空间。伴随着吊车的发展,一些安全问题也有所凸显,使得人们开始重视吊车的维修和保养工作。保证吊车可以正常工作,为企业的正常运转提供助力。

**关键词:** 吊车; 维修; 保养; 措施

## Analysis of crane repair and maintenance measures

Xin Bao

Baotou Steel (Group) Company, Baotou 014010, Inner Mongolia

**Abstract:** Crane is a kind of lifting machinery, its application range is extremely wide. It is involved in all aspects of social construction, often used to move heavy objects in confined spaces, a task made easier by the involvement of cranes. Crane in modern society has a very broad space for development. With the development of cranes, some safety problems have been highlighted, which makes people begin to pay attention to the repair and maintenance of the crane. Ensuring that the crane can work normally can help the normal operation of the enterprise.

**Keywords:** crane; repair; maintenance; measures

吊车利用自身的优势使得企业中的一些物品吊装搬运工作变得更加安全。为了充分展现吊车的利用价值,企业就要做好吊车的维护和保养工作。为此,企业要先充分了解吊车的结构特征,并对其工作的关键部位有一个具体的认知,进而为维修保养工作的开展提供依据。

### 一、吊车维护及保养的重要性

#### 1.1 能保护企业的经济利益

维护和保养是延长吊车使用寿命的重要途径,企业在使用吊车的过程中,一定要重视维护保养工作,让吊车的工作效率和工作质量更高。这样就可以有效推动企业的经营业务,保障企业顺利发展。借此,提高企业的经济利益。在传统企业经营过程中,没有吊车的加入企业常常利用一些复杂的措施完成物品吊装搬运工作。这不仅会增加企业基础成本,还会延长工作时间,增加企业的时间成本,进而导致企业利润空间缩小。有了吊车的参与,就可以将上述问题进行彻底解决,保证企业的经济效益。

#### 1.2 确保工作人员的安全

吊车的主要工作内容是企业的物品吊装搬运工作部分。传统作业中,企业会利用一些基础设施建设,给予工人工作创造有利条件。这样一旦搭建的基础设施出现问题,就会影响工作人员的安全。吊车是一个统一的整体,保证各项支撑点可以充分衔接,给予物品吊装搬运工作创造一个更安全的环境。借助吊车的整体性,保证高空作业更安全<sup>[1]</sup>。另外,吊车的操控可以在地面进行,也能在一定程度上确保工作人员的安全。从这两方面确保工作人员安全,给予工作人员营造一个安全的工作环境。

### 二、吊车维修的技术要点

常见的桥式起重机其结构主要由四大部分组成,包含大车部分、小车部分、升降部分以及电气系统。大车结构用于维持横向的运输功能,小车运行结构实现横向运输功能,升降结构是用于对运输物料进行升降,电气系统是维持整个桥式起重机的各个结构有效配合的控制系統。在吊车维修的过程中,要对这四个主要结构进行有效维修。从各个结构的工作特点出发,制定良好的维修流程,保证各个结构的维修过程更加高效,同时还能

保证各个结构的维修更具针对性<sup>[2]</sup>。最后，在吊车维修工作中，工作人员还要做好如实记录。将吊车的维修原因、维修过程以及维修结果进行充分记录，为后续维修总结工作的开展提供依据。借此，提高吊车的维修工作价值。让其不仅仅能解决吊车的故障问题，还能彰显出借鉴的作用，防止重蹈覆辙，影响企业的经济效益。

### 三、吊车维护及保养的具体工作

#### 3.1 车轮轨道的维修和保养

在车轮轨道的维修和保养工作中，日常维护的效率要更高，同时其成本也会更便于控制。从这个层面上讲，日常维护是车轮轨道的维修和保养工作中的重要措施。首先，保证车轮轨道的正常运行，避免摩擦力对车轮轨道的破坏，就要做好日常的润滑维护工作。比如，通过涂抹石墨提升车轮轨道的润滑度，减小摩擦力，进而降低车轮轨道的形变概率<sup>[3]</sup>。其次，对于车轮轨道的形变问题要进行充分分析，将其根本问题获取。比如，可以通过改变车轮轨道的制作工艺或者材料来避免形变问题的发生。最后，利用分别驱动的方式避免传动错误。在吊车运行中大车和小车要有一个更高程度的配合度，才能保证整个工作开展更加顺畅。为此，可以利用分别驱动方式保证起重机的稳定性，切实提高大车和小车的配合度。另外，还可以对大车及小车的运行速度进行量化分析，以便更好的控制其速度，让其始终保持在一个合理范围内。借助这些措施的实施，将吊车的车轮轨道进行有效维修和保养，更大程度延长车轮轨道的使用寿命。

#### 3.2 制动器的维修和保养

对于制动装置的维护和保养，要从两方面着手。其一，温度控制<sup>[4]</sup>。在温度控制上，一定要做好制动装置的散热工作，进而保持制动装置的温度。吊车的制动装置极易受到温度的影响，温度不适宜就会发生制度失灵的现象。这样一来，不仅吊车不能正常工作，还会给工作过程增添安全隐患，不利于企业安全经营。其二，杂物清理。在吊车制动装置维护上，工作人员要定期检查制动装置是否有杂物混入。一旦发现有杂物，就要及时清理，保证整个装置清洁，使其不会受到杂物干扰而发生制动失灵的现象。为此，企业要督促工作人员及时检查吊车的制动装置，并保证装置中无杂物。以此来提高吊车制动装置的稳定性，保证吊车工作安全。

#### 3.3 电气系统的维修和保养

在吊车运行过程中，电气系统是工作的主要动力支撑。吊车的电气系统主要由电机绕组、联动线路、交流接触器以及串联电阻等部分组成<sup>[5]</sup>。在吊车持续工作中，

这种持续性会使电阻产生大量的热。而这大量的热会作用于电阻线和端子上，使其质变速度变快，导致电阻值发生变化。这一现象的发生极易造成电阻阻值失衡，酿成重大事故。另外，电机老损也是吊车运行过程中极易出现的一种现象。在电气系统的维护和保养工作中，要对电阻发热问题和电机老损问题进行解决。解决这些问题的有效措施就是监督检查工作，开展定期或者日常检查，保证电气系统中的各个部位在正常工作。同时，还要在检查过程中对电机的温度或者耗损情况进行如实检查，将每一个细节检查到位，以此保证电气系统工作的有效性。

#### 3.4 对吊车金属结构的维护及保养

金属是构成吊车的主要材料，金属结构作为吊车力结构的重要支撑对吊车整个结构的影响尤为重要<sup>[6]</sup>。在金属结构维护和保养方面，要做好金属结构的防护工作，保证金属结构不会被外部环境侵蚀。在实际工作中，一旦发现有掉漆的现象，就要及时喷漆弥补，保证金属结构与空气的充分隔绝，进而防止金属结构被腐蚀。为了提供这一工作的工作力度，企业要制定良好的工作制度，规范对金属结构的维护和保养工作。在制度内容中，要明确提出工作人员对金属结构维护和保养的频率，同时还要让工作人员将工作结果进行上传，为企业监督工作的开展创造有利条件。

#### 3.5 对吊车安全防护结构的维护及保养

在吊车工作中，安全防护是必不可少的。一方面，要保证工作人员的安全；另一方面，要保证设备装置的安全。保证设备装置的安全是保证工作人员安全的重要前提。因此，在实际工作中，要对吊车中的安全防护设备进行定期检查，保证这些设备无破损。比如，加装超载限制器、上升极限限制器、导电滑线防护板等等。这其中，尤其要对报警装置进行维护和保养，保证报警装置的正常运行，以便及时发现吊车在工作过程中出现的问题。将这些吊车的安全防护装置进行有效检查，保证安全防护结构的有效性<sup>[7]</sup>。

### 四、吊车维护及保养的措施

#### 4.1 做好日常检查工作

在吊车维护及保养措施中，日常检查工作极为重要。要对吊车的各个装置进行有效检查，保证吊车可以正常工作。在日常检查工作开展中，企业要对工作人员的工作意识进行强化。企业要大力监督日常检查工作的开展<sup>[8]</sup>。在日常检查工作中，企业要落实监督工作，运用监督体制保证日常检查工作的落实。为此，企业可以构建

信息化建设。利用信息化建设,可以将工作人员的工作结果进行反馈,反馈到信息化平台上。借助信息化平台,企业可以如实地掌握工作人员的工作情况,并从全局上进行有效控制,保证日常检查工作的顺利完成。同时,利用信息化平台,还能有效提高各个部门的协同管理力度。将日常检查工作流程进行优化,使得这一工作中涉及到的各个部门都能在第一时间内接到工作任务,进而有效推进日常检查工作。

#### 4.2 维持和保持力结构

在吊车的结构中,力结构的重要支撑就是金属结构。在吊车维护和保养工作中,要维持和保持力结构,保证吊车的主要功能<sup>[9]</sup>。为此,企业要做好金属结构的保养和维护工作,尤其是针对各个金属零部件的衔接部分。螺栓钉是固定金属结构的重要材料,在保持力结构的过程中,要对各个螺栓钉进行有效检查。保证螺栓钉不会松懈,起不到固定的作用。另外,在保持和维持力结构过程中,还要对吊车的合理载重范围进行熟知。借此,防止吊车出现载重超载的现象。一旦出现超载,就会很容易引发金属结构变形。同时,为了保证力结构,还要认真检查焊接部位。通过对螺栓钉以及焊接部位的有效检查,保证力结构的稳定性。然后再从载重上进行控制,严防超载,保证力结构不会被破坏。

#### 4.3 建立完善的吊车管理制度

在吊车维修和保养工作中,管理制度建设尤为重要<sup>[10]</sup>。企业要建立完善的吊车管理制度,一方面对吊车维修保养工作进行良好规划,另一方面给予工作人员的各项工作的进展进行约束。比如,在制度建设,要明确提出工作人员的工作内容。同时还要对工作人员的岗位职责进行有效划分,借此提高工作人员的责任感,让工作人员的工作态度可以更加端正,为吊车维护维修工作的开展奠定基础。另外,要在制度建设做好奖惩制度建设,利用相应的奖惩措施,强化工作力度。企业要在现有的制度建设基础上进行完善,加入一些细节内容,保证制度建设的全面性和完整性。

#### 4.4 加强对工作人员的技能培训

吊车的维修和保养工作能否顺利开展,工作人员的技能水平起到决定性作用<sup>[11]</sup>。企业要加强对工作人员的技能培训,帮助工作人员更深入的了解吊车的结构特征。借此,给予工作人员的工作开展提供准确方向和切入点,

保证工作的有效性。同时,在技能培训中,企业要聘请专业人员,利用他丰富的工作经验对工作人员进行有效培训。在专业技能培训上,可以对吊车易发生故障的部位进行充分说明,让工作人员在维修保养工作中加以重视。同时,还要对吊车日常维修保养的技能进行培训,让工作人员如实地掌握。最后,要对吊车的改进方面进行培训,让工作人员可以具备与时俱进的能力。激发工作人员的学习热情,让其完成自主学习,针对吊车的改进完成自身认知结构的补充,进而实现工作人员技能水平的提高。

#### 五、结束语

总而言之,吊车在企业发展中的作用不可小觑。企业要做好吊车的维修保养工作,以便提高吊车工作的安全指数,给予企业营造一个安全环境,保障企业可以顺利发展。企业要针对自身所应用的吊车的类别进行深入探索,促使维修保养工作有效开展,更大程度的延长吊车的使用寿命,为企业创造更大的经济效益。

#### 参考文献:

- [1]张雄.吊车维修及保养措施探讨[J].2019.
- [2]迟振国.浅谈吊车维修及保养的相关措施[J].科技经济导刊,2018(14):1.
- [3]李硕,刘保平,黄伟东,等.吊车维修及保养措施探讨[J].南方农机,2017,48(24):1.
- [4]邵婷,李晓昆,关艳.吊车设备的维修与保养[J].区域治理,2017(3):2.
- [5]赵前通.有关吊车维修与保养的探讨[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(6):3.
- [6]刘振祥.关于吊车维修与保养的若干思考[J].市场周刊·理论版,2018(32):1.
- [7]韩召顺.浅议如何提高吊车维修和保养能力[J].科学与财富,2019,000(022):398.
- [8]王瑞.吊车维修及保养措施探讨[J].科技风,2017(13):1.
- [9]张军.浅析吊车的维修和保养[J].中国科技博览,2013(36):2.
- [10]程建宏.油田吊车的维修与保养措施探讨[J].中国战略新兴产业:理论版,2019.
- [11]赵志鹏.探讨吊车的维修与保养[J].企业文化(下旬刊),2016,000(005):259.