

港口装卸设备安全问题和管 理措施

吴歌

国能(天津)港务有限责任公司

DOI: 10.12238/jpm.v4i11.6382

[摘要] 港口装卸设备是港口运行的重要设备,属于港口物流的枢纽。但是,通过对港口装卸设备运行进行研究发 现,安全问题一直都是影响装卸设备应用效率的主要问题。因此,本文以港口安全稳定运行为研究目标,探讨港口 装卸设备安全管理意义,深入分析港口装卸设备安全问题的主要原因,并结合实践提出装卸设备安全管理措施。

[关键词] 港口;装卸设备;安全问题;管理措施

Safety problems and management measures of port loading and unloading equipment

Wu Ge

(GuoEnergy (Tianjin) Port Co., Ltd.)

[Abstract] Port loading and unloading equipment is an important equipment for port operation, and belongs to the hub of port logistics. However, through studying the operation of port loading and unloading equipment, it is found that safety problems are always the main problems affecting the application efficiency of loading and unloading equipment. Therefore, this paper takes the safe and stable operation of the port as the research goal, discusses the significance of the safety management of the port decoration equipment, deeply analyzes the main reasons of the safety problems of the port loading and unloading equipment, and puts forward the safety management measures of the loading and unloading equipment combined with the practice.

[Key words] port; loading and unloading equipment; safety issues; management measures

港口是水路交通运输的关键,也是经济物流贸易重要场所。因此,近年来我国十分重视港口及其基础设施建设,其中港口装卸设备是负责港口货物装卸运输的设备,该设备具有体积大、重量大、机械结构复杂的特点,外加运行中的外界环境影响,导致装卸设备在运行中存在较大安全风险问题,而港口装卸设备一旦产生安全事故,造成安全影响也非常大。因此,现代港口运行管理,非常重视港口装卸设备安全管理,以港口安全运行为目标。

一、港口装卸设备安全管理的重要意义

港口装卸设备安全管理是以预防安全事故、处理安全隐患为核心内容,根本目标是保证装卸设备和港口安全运行。因此,

港口运行实践中,切实做好装卸设备安全管理意义重大。

(一) 有利于港口运转的高效和安全

港口运作中港口装卸设备是重要组成,机械设备运行安全和效率直接关系港口运作。因此,装卸设备的安全管理就是保障港口的高效运作和安全至关重要的环节。管理工作中应完善相关的管理制度,加强安全培训和考核,以及加强装卸设备的维护管理,有利于预防安全事故,保护港口劳动者的安全和利益,促进港口安全运行。

(二) 是对港口设施和财产的保护

港口是水路货物运输的关键枢纽,承载量大,同时大部分为进出口贸易活动。因此,保护港口设施安全,是确保货物的

畅通运输,避免货物损失和延误的关键。因此,现阶段实施港口装卸设备安全管理,维护和监测,就是保护港口设备、货物的财产安全。

(三) 促进港口发展的关键措施

实践证明,港口发展与经济发展有密切的联系,因此在我国“一带一路”“区域合作”等政策的不断推进,港口经济将会更加方位。在当前阶段,强化港口装卸设备的安全管理,有利于保证港口稳定高效运行,提高港口的整体运营效率,提升港口的安全性和竞争力,为港口未来发展打好基础。

二、港口装卸设备安全问题分析

在对港口装卸设备安全管理问题进行研究中发现,现阶段港口装卸设备安全问题相对复杂,给安全管理工作造成困难。以下内容是对港口装卸设备安全管理的问题分析。

(一) 装卸设备安全隐患多

港口装卸设备本身安全隐患较多是当前设备安全管理的主要难点。

1. 设备体型大、重量大、全部金属结构,使用人员在使用中很容易遭遇硬伤(磕伤、碰伤)等。
2. 设备工作负荷较大,长时间运作下,故障频率增高,使用寿命下降。现代化港口工作繁忙,装卸设备每天承担数百万吨的起重任务,很容易高负荷故障等情况,从而给周边设备、人员造成安全威胁。

(二) 设备维护管理问题

设备维护管理不到位也是造成港口装卸设备安全问题的主要因素之一。设备维护管理本身就是保证设备安全的措施,但是如果工作中实施不到位,安全管理效率将有所下降。

1. 设备维护管理制度执行不严格,主要原因是装卸设备任务繁重,部分港口实施停机安全检查和维修根本不现实,导致维护保养工作一再搁置,故障和损伤概率不断增加。
2. 设备维护管理方法效率较低,传统维护管理过于依赖人工,各项工作效率较低,同时人员在设备维护管理也极容易遇到安全问题。

三、港口装卸设备安全管理措施

港口装卸设备安全管理的重要性,要求现代社会发展过程中,应注重装卸设备的安全管理。以下是针对上述问题提出港口装卸设备安全管理措施^[1]。

(一) 设备本身安全隐患管理

针对上述设备本身存在的安全隐患,要求在安全管理实施的过程中,从设备本身入手。

1. 针对设备进行优化改进,提升设备运行的效率,保证设备安全。(1) 针对性应用设备安全防护措施,在基础、裸露在外坚硬结构等位置安装防护装置(如增加海绵等),通过增加防护装置,提升设备安全防护性能。另外,还可以对装卸,起吊装置进行安全加固,对重要结构,易产生安全危险的结构进行加固,预防安全风险。(2) 对设备进行自动化,智能化改造。在现代港口智能化改进的过程中,也可以针对性完成港口装卸设备改造应用,通过自动化改造,优化设备的运行方式,控制安全风险。另外,自动化改造中也可安装自动安全预警系统,实施港口装卸设备安全管理的措施,保证安全管理实施良好完成,提升安全管理效率。

2. 建议港口对装卸设备进行重新规划,提高设备使用效率,控制高负荷运转对设备的影响。投入资金,增加港口装卸设备数量,使装卸设备能够在正常运转状态下满足港口应用需求。建设装卸设备时,要求港口装卸任务量进行统计和分析,同时采用冗余设计方案,设计装卸设备建设方案。例如,按照需求,港口仅需4台装卸设备就可满足装卸运输需求,在实际建设的过程中,可建设5台装卸设备,如此一来,可以满足异常超量时的工作需求。同时,在设备运转时,可保持一台设备的休息状态,轮流运作,减少高负荷运转对设备造成的损伤。

(二) 设备维护管理工作优化

港口装卸和设备的维护和管理非常重要,通过装卸设备维护管理,可切实有效预防风险,及时发现安全问题并进行处理。面对当前设备维护管理的现状,建议从以下两方面解决问题,保证设备维护管理良好实施。

1. 建立设备维护管理制度,依靠制度确保装卸设备维护管理执行力更强。(1) 制定定期设备检查和维修制度。其中可包括装卸设备日检查制度、周检查制度、年检查制度等,责令维护管理小组,按照制度定期对装卸机械设备进行检查,检查设备机械结构、基础结构和使用磨损情况,每次检查应做好记录,同时也应按照设备风险评价制度对设备安全风险进行评价,评价超标时要采取安全管理措施进行管理。(2) 制定装卸设备应急管理制度。根据设备安全事故经验制定应急风险,设备异常倒塌、结构损坏、重物坠落等安全风险产生后,确保相关设备管理部门可以最快的速度解决安全事故问题,最大程

度上减少安全事故造成的损失。

2. 现代化设备维修管理，传统装卸设备维修管理采用人工管理方法，效率相对较低，从而导致设备维修管理异常。因此，在设备实施管理的过程中，应对维修维护管理方法进行创新。例如，现代信息技术发展背景下，相关专家针对港口装卸设备维修管理建立信息化系统，利用信息化系统实施维修维护管理。系统利用信息化技术构建设备监控功能，可以对设备安全信息进行监控，发现异常数据进行报警。系统具备设备维护保养功能，根据设备运行数据，设定维修保养计划，确保维护保养工作良好完成。

另外，信息化系统构建点检巡检等功能，可以在扫码后感应设备运行状态，自定义巡检项目，到期任务提醒，实施专业化的安全管理^[3]。

结束语

研究发现，港口装卸设备安全问题较为复杂，影响因素较多。本文研究后针对性提出港口装卸设备安全隐患管理、维护保养管理的先进措施。创新提出固件设备维修管理信息化系统，利用信息化系统完成设备检查、设备巡检等管理，提升设备管理效率，确保港口装卸设备应用安全。希望本文研究能够对港口装卸设备安全管理有所帮助。

[参考文献]

- [1]季立强,李全明.港口装卸设备安全问题分析和管理措施[J].港口科技, 2022(4):24-25+36.
- [2]李媛媛.港口大型机械设备维修管理问题及分析[J].安防科技, 2021(3):0247-0247.
- [3]杨涛.煤矿机电设备安全管理措施分析[J].2021(2018-4):170-170.