

# 港口机械设备的选择和管理

刘四达

锦州港股份有限公司 辽宁锦州 121000

**摘要:** 世界贸易在飞速地发展。经济与贸易的发展在一定程度上推动了港口企业的发展, 竞争变得越来越激烈。在当前阶段港口企业的发展方向是变得更加的自动化、专业化以及现代化, 所以在港口的发展中机械设备的选择和管理是非常重要的内容。本文主要探讨了港口机械设备的选择和管理等问题。

**关键词:** 港口机械设备; 选择; 管理

## Selection and management of port machinery and equipment

Sida Liu

Jinzhou Port Co., Ltd, Jinzhou, Liaoning, 121000

**Abstract:** World trade is developing rapidly. The development of the economy and trade promotes the development of port enterprises to a certain extent, and the competition becomes more and more intense. At the current stage, the development direction of port enterprises is to become more automatic, professional, and modern, so in the development of port machinery and equipment selection and management are very important content. This paper mainly discusses the selection and management of port machinery and equipment.

**Keywords:** Port machinery and equipment; Choice; Management

### 引言:

想要在竞争越来越剧烈的国际环境中占有一席之地, 我国实现经济全球化就离不开港口, 港口是重要的交通枢纽, 它将陆运与水运连接起来, 能够有效的推动我国经济的发展。在当前阶段, 在港口运行与发展的过程中还存在一定的问题, 其中包括港口机械设备的选择和管理的问题, 港口机械设备属于机电业一体化大型复杂设备, 如果港口机械设备装载的起重机械某一个连结出现了错误, 将会影响整个装卸作业, 造成的经济损失也是非常的严重, 同时可能会威胁的工作人员的生命安全, 所以必须要保证机械设备的性能是良好的、没有出现故障等问题, 可以正常的运行, 在港口机械设备出现故障时要选择最适合的维修策略, 必须要将港口机械设备的选择与管理的工作做到位。

### 1 港口机械设备的选择

#### 1.1 港口机械设备的种类

港口装卸机械设备有很多, 主要是起重机械、专用机械、运输机械以及装卸搬运机械这四种, 这四大类机械设备中分别还包括很多种不同的类型, 具有很多的选

择。比如说, 在起重机械中有汽车起重机、门座起重机、履带起重机等等; 在专用机械类中有取料机、装船机、装车机等; 在装卸搬运机械中有搬运车、叉式装卸车、牵引车等。

在选择机械类型时考虑的各个方面的因素, 比如说装卸工艺的流程等。在当前阶段, 港口建设更加的专业化, 货物的种类不同需要在不同的码头接卸, 同时根据货物的种类选择适当的装卸工艺, 从而选择不同类型的港口机械设备。比如说在对钢铁这种货物进行装卸时的选择, 钢铁这种货物又可以分为不同的货类, 比如说钢板、盘圆以及卷板等, 选择的装卸工艺通常有两种, 分别是船到场以及车到场, 在对钢铁进行搬运以及装卸时选择的起重机械一般是轮胎吊、门机以及船吊, 选择的装卸搬运机械一般是叉车, 选择的运输机械一般是牵引车以及汽车<sup>[1]</sup>。

在进行货种的装卸时可选择的机械的种类与数量是非常多的, 想要选择出最为合适的机械设备必须要将港口是实际情况等因素考虑在内, 机械设备的选择并不是一成不变的。

## 1.2 机械设备的型号

机械型号的确定与很多的因素都有关系,不仅需要按照基本性能参数,还要根据生产实际需要的性能数据,同时还要匹配其他的设备。其中基本性能参数包括生产的效率、起重的量、工作的幅度以及起升的高度等等。在选择产品型号时要参考相关的资料,比如说产品目录或者是《装卸机械性能手册》等,需要保证性能指数接近或者是比实际生产需要性能参数要略高。

在当前阶段,港口机械设备的的发展方向逐渐向自动化、大型化以及现代化的方向迈进。所需的机械型号需要根据货物的特点以及港口各个港区泊位来确定,选择船舶的类型需要根据泊位确定,装卸机械的型号有船舶类型用一定的关系,比如说,专业船就要选用特定机械,大型船舶使用的装卸设备也是大型的,如果船舶与设备不相符合,就会使港口的生产效率显著降低,从而对港口企业长期、稳定的发展造成一定的影响。比如说,对于钢铁这种货物机械设备型号的确定。单件钢铁的重量是相对较大的,在选择机械设备的型号时在满足生产需要的基础上,减少资源的浪费,同时还保证机械设备能够良好的运行,不能超负荷工作,导致机械设备出现损坏等问题<sup>[2]</sup>。

## 1.3 机械设备的购置厂家

在选择机械设备购置厂家时需要综合考虑到各个方面的因素,可以通过多家对比的方式,在不同的厂家中选择相同型号的产品,对他们的价格、质量、节能情况等分别进行对比,从其中选择最为合适的一家。同时尽可能的将选择的厂家以及机械设备等集中在一起,方便后续机械设备的维修管理工作的开展。

在选购港口机械设备时需要考虑到技术、经济、操作以及生产等方面的因素,要保证技术是先进的、经济投入是合理的、在操作上是方便快捷的以及在生产中是合适的,所以需要将以下几个因素考虑在港口机械设备的选购中。第一、生产性,在对装卸机械进行选择时需要考虑的港口企业的生产任务以及生产的规模,保证机械的生产效率是与之相符的。选购的机械设备要有充分的负荷,同时在进行装卸作业时还要平衡各个生产环节的能力,否则可能会出现某个环节的能力较高或者是不足,从而导致资源的浪费。第二、经济性,在机械设备中投入的资金的数额与设备使用中的折旧提取有直接的关系,还与每年需要支付的利息有关,这些情况都会影响到设备的经济价值以及装卸的成本。第三、易维修性以及可维修性,港口机械设备是否还可以维修以及维修的难易程度对机械设备维修的费用以及工作的量都有

非常大的关系。第四、可靠性,机械设备的可靠性与故障的发生率有直接的关系,机械设备具有越高的可靠性,出现故障的几率也就越小,能够有效的保证相关工作人员的安全、生产的顺利进行、货运的质量以及生产的安全等。第五、节能性,机械设备的好坏与能源的消耗有重要的关系,在选择机械设备是应该选用能源消耗相对较小的机械设备。第六、成套性,保证选购的机械设备能够符合装卸作业的各个环节所需的设备能力,要实现作业线装卸系统配套以及单机配套,保证在进行作业时的综合能力。第七、适应性,不同的装卸条件、不同的货种以及不同的环境需要选择不同的设备,所以在选购机械设备时要保证与各种因素相适应。第八、环保性,在选购机械设备时需要考虑的环境污染等因素,需要设备配置有治理“三废”的附属装置以及控制噪音的装置。在选购港口机械设备是要综合考虑以上因素,选择出最为合适的设备<sup>[3]</sup>。

## 2 港口机械设备管理中存在的问题

### 2.1 缺乏管理意识

在对港口机械设备进行管理时管理人员不具备设备管理的意识,缺少完善的设备管理规划,对机械设备的前期工作不重视,港口企业在机械设备管理中考虑的不全面,在机械化装卸系统中设备的比例、构成以及选型等方面不够全面,在选择机械设备时是由部分领导依靠个人工作经验决定的,缺少科学、合理的分析与研究,对机械设备的性能及工作能力等不了解,不利于港口机械设备的管理。

### 2.2 不能及时对设备进行维修与管理

在港口企业中存在着不能及时的维修以及管理港口机械设备的情况。需要明确港口生产运行的核心就是机械设备,要时刻将机械设备的养护、管理、使用以及维修方面的工作做好,如果不能及时处理好机械设备的这几个方面,在设备使用中产生的问题没有及时的得到解决,将会直接影响到机械设备的工作效率以及生产的成本。

### 2.3 缺少专业人才

在当前阶段,港口企业中存在人才短缺的问题,港口作业的密度是不同的,港口企业为了降低生产的成本,将短期的经济效益放在首位,在人员的使用上大为精简,其中包括使用机械设备的人员、管理设备的人员、维修设备的人员以及管理设备的人员,港口企业为了节省人力资本,才有一人多职的方式。同时,港口作业的工作环境是相对恶劣的、工作条件是相对艰苦的,工作人员的薪资待遇不高,缺少完善的奖惩制度,也没有专业的

培训教育活动,长此以往大大降低了工作人员的积极性,管理人员缺少工作的动力,技术人员的专业能力不足以及专业人才的匮乏等导致港口机械设备的管理水平较低。

#### 2.4 缺少先进的设备保养、维修技术

在部分港口企业中机械设备的维修水平不足,缺少先进的维修保养技术,导致不能满足现代化机械设备的需求。在港口机械设备使用的过程中对机械进行维修与保养是必不可少的环节。在港口的装卸作业中设备的使用是非常频繁的,使用工况是非常的恶劣的,所以就需要有较高水平的保养维修技术。但是在实际的情况中企业维修机械的器具以及生产任务等限制了机械设备的保养与维修,不能及时的对磨损的机械设备进行保养,导致机械设备的损坏情况越来越严重,从而使港口设备的使用期限大大减少。

### 3 加强港口机械设备管理的措施

我国的港口经济在不断的发展,港口的生产环境也在不断的恶化,港口企业的竞争变得越来越剧烈,想要提高企业的生产效益就需要加强港口的管理,将港口的吞吐量扩大。在港口的生产中机械设备的作用是非常重要的,机械设备的使用情况与设备的性能以及使用时间的长短有紧密的联系,对港口的吞吐能力以及企业的经济效益有一定的影响,所以必须要将港口机械设备的管理工作做好,可以从以下几个方面入手<sup>[4]</sup>。

#### 3.1 将机械设备的使用率提高

想要将机械设备的使用价值充分的发挥出来,就要将机械设备的使用率提高,可以从以下三个方面进行。

##### 3.1.1 提高机械设备使用的工作强度

港口企业通常将重点放在港口机械设备的使用上,但是通常不能将机械设备的生产目标完成,想要实现预定的生产目标就要将机械设备货物的装卸量进一步提高,所以需要将机械设备的工作强度提高。

##### 3.1.2 将机械设备的使用范围扩大

将港口机械设备的使用范围进一步的扩大,将机械设备的使用时间增加,让机械设备处于工作的状态中,如果长期没有使用机械设备,机械设备的使用价值就没有发挥出来,同时还会造成机械设备的损坏等,导致机械设备不能正常的使用,对企业的经济效益造成一定影响。想要有效的将机械设备的使用范围扩大,就需要港口企业进一步提升港口机械设备的管理水平,加强管理

能力,在机械设备的配置时必须要结合各个方面的因素,严格按照相关的要求,有选择性的进行才买,保证机械设备与生产的需要相符合,将其作用充分的发挥出来。

#### 3.2 做好机械设备的维修保养工作

在机械设备的使用中,港口企业要加强对机械设备的管理,尽可能的减少机械设备的磨损,要加强对机械设备维修保养工作的重视,时刻保证机械设备能够正常的使用。同时为了保证机械设备的使用效果以及性能可以定期的对机械设备进行全面的保养与维修<sup>[5]</sup>。

#### 3.3 建立健全的制度

在港口企业对机械设备进行管理时首先要规范的使用港口机械设备,建立健全的机械设备使用制度能够有效的进行约束和规范。同时还要对机械设备的使用人员、维修人员、保养人员、管理人员等开展教育培训工作,让管理人员充分的认识到机械设备管理的重要性,同时提高技术人员的专业知识水平以及技术能力,保证相关工作人员能够正确熟练的开展工作,同时建立完善的奖惩制度,对表现优异的员工给予一定的奖励,提高员工工作的积极性,加强机械设备的管理。

### 4 结语

综上所述,随着科学技术的不断发展,港口的设备及生产要求等也随之不断发生着变化,所以设备管理工作的难度进一步加大,在当前阶段,在港口机械设备管理中还存在一定的问题,需要设备管理者紧跟时代发展的步伐,及时的转变管理观念,改进及优化管理措施,全面的提升机械设备的管理水平,从而推动港口企业的进一步发展。

#### 参考文献:

- [1]文韬.港口机械设备管理成本控制探析[J].中国设备工程,2019(11):37-39.
- [2]郝勃宁.港口机械设备的选择和管理[J].科技创业家,2012(14):101.
- [3]邵文涛,郑强,程利.港口机械设备的选择和管理[J].科技资讯,2011(24):71.
- [4]梁飞.港口机械设备维修管理问题及对策分析[J].中国设备工程,2020(05):62-63.
- [5]苑中锴,范厚明,张莹.基于状态监测的港口机械设备维修策略研究[J].广西大学学报(自然科学版),2018,43(03):965-976.