

港口机电设备检修与安全监控管理存在的问题及对策

许迪翔

杭州港务集团有限公司 浙江 杭州 310051

【摘要】港口机电设备在现代港口运营中起着关键作用，它们的检修与安全监控管理直接关系到港口运行效率和安全性。然而，目前在港口机电设备的检修与安全监控管理中存在一些问题，这些问题对港口运行的正常进行和工作人员的安全都带来了较大隐患。为了改善这些问题，我们需要采取一系列对策来加强港口机电设备的检修与安全监控管理。

【关键词】港口机电设备；检测；安全监控；管理问题；对策

1. 存在问题

1.1. 港口机电设备检修问题

港口机电设备检修问题在实际操作中存在着一系列的挑战和障碍。首先，检修步骤不规范是一个突出的问题。由于缺乏统一的检修手册和流程，检修人员往往在操作过程中难以确保每一个步骤的准确性和标准化。这可能导致检修不完全或不彻底，无法有效解决机电设备的潜在问题。其次，检修人员的技能水平和经验也是一个制约因素。检修工作需要专业的知识和技能，但是目前存在着技能不足的情况，部分人员可能缺乏必要的专业背景或培训。这可能降低检修工作的质量，并且在处理复杂故障时更容易出现错误。另外，还存在着设备维护计划缺乏的问题。良好的设备维护计划可以帮助检修工作的规范进行和跟踪。然而，在一些情况下，港口管理方未能制定明确的设备维护计划，导致检修工作无法事先安排和计划，这使得检修工作流程不够高效和持续。

1.2. 港口机电设备安全监控管理问题

港口机电设备安全监控管理问题是一个关键的挑战，需要引起港口管理方的高度重视。首先，港口机电设备的安全监控系统存在缺陷。在一些港口中，安全监控设备可能存在老化、故障或未能及时维修的情况，导致监控系统的可靠性和有效性下降。这给港口的设备安全带来了潜在的风险。其次，安全监控管理的流程和责任分配并不明确。在一些情况下，港口管理方未能明确安全监控的具体流程，以及相关人员的职责和权限。这可能导致安全问题的忽视或延误处理。另外，人为因素也是一个安全监控管理的难题。员工素质参差不齐，可能缺乏安全意识，导致操作不规范或忽视安全预防措施。

2. 解决对策

2.1. 港口机电设备检修问题的对策

(1) 建立完善的检修计划是关键。港口管理方应

该根据设备的使用状况和厂家的建议，制定出合理的检修周期和计划。对于常用设备，可以采取定期例行检修，而对于重要设备可以进行全面检修。这样可以确保设备的正常运行，并及时发现和修复潜在问题。

(2) 注重维护保养工作。定期进行设备的润滑、清洗和调试，及时更换磨损零部件，对设备进行轻微的维修，可以减少设备故障的发生。在保养过程中，还可以记录设备的使用情况和故障信息，为今后的维修工作提供有效参考。

(3) 加强设备的预防性维护。通过设备性能的实时监测和数据分析，提前发现设备的疲劳和故障迹象，并采取相应的修复措施，可以避免意外故障的发生。这可以通过安装传感器和监测系统，对设备的关键参数进行实时监控，并借助人工智能技术进行故障预测和预警。

(4) 培训和提高员工技能水平。对设备检修人员进行专业技能培训，提高其对设备性能的认知和了解，培养其良好的维护习惯和技能。同时，加强团队合作和沟通，提高员工之间的工作效率和配合度，以便更好地进行设备检修工作。

(5) 加强设备维修管理。建立设备维修的数据库，记录设备的故障历史和维修情况。定期对维修工作进行评估和审查，提出改进建议，并进行相应的反馈和实施。同时，加强与设备供应商的合作，及时获取维修技术和配件支持，以确保设备的高效维修和快速恢复。

(6) 合理利用先进技术。当前，一些新兴技术如物联网、人工智能等正在在港口机电设备的维修中得到广泛应用。例如，利用物联网技术可以通过远程监控和管理，实现对设备运行状态的实时监测和维修预测。通过人工智能技术可以对设备的故障需求进行快速分析，并提供最佳的维修方案和修复方法。

2.2. 港口机电设备安全监控管理问题的对策

(1) 建立全面的监控系统。这需要安装摄像头、传感器等设备，对港口内各类机电设备和周边区域进行

实时监控。监控系统应具备视频录像、数据存储和远程监控功能,以便及时发现异常情况并作出应急响应。同时,还需建立事件报警系统,对港口机电设备的安全事件进行自动报警,以便相关人员能够及时做出处理。

(2) 完善安全检查和巡视制度。建立定期、定点的安全检查和巡视制度,组织专业人员对港口机电设备进行安全评估和巡视检查。将安全检查纳入港口管理的日常工作中,制定相应的检查标准和流程,并建立纪录和反馈机制,对发现的安全问题要及时整改,并对整改情况进行跟踪和评估。

(3) 加强安全意识和培训。培养港口工作人员对安全管理的重视和意识,通过开展安全培训和教育,提高员工的安全意识和应急能力。定期组织演练和模拟训练,提高员工面对突发事件的应变能力和处理技巧。同时,建立安全管理责任制,明确各级管理人员和相关人员的安全管理职责和任务,确保安全工作的有效开展。

(4) 利用现代技术进行安全管理。结合物联网、云计算、大数据等技术,建立安全管理信息系统,对港口机电设备的安全监控数据进行实时采集、分析和处理。借助大数据技术,可以对港口内各类设备及其使用情况进行智能分析,发现异常现象和潜在安全隐患,从而制定相应的安全管理策略。此外,还应充分利用无人机、机器人等先进设备加强安全监控,提高安全管理的效率

和精确度。

(5) 加强与相关部门的合作和交流。港口管理应与执法部门、消防部门等相关部门建立紧密联系,形成合力,共同推动港口机电设备的安全监控管理工作。通过信息共享、问题联防等合作机制,加强对港口安全隐患的查处和整治工作。

3.结束语

综上所述,港口机电设备检修与安全监控管理存在的问题是需要引起重视的。只有通过采取有效的对策,解决存在的问题,才能确保港口机电设备的正常运行和安全生产。希望我们的努力能够为港口建设和发展做出积极的贡献。

【参考文献】

[1]韦娜.机电设备的电气线路故障及改进措施分析[J].山东工业技术,2016(16):171.

[2]卢玉静,牛鑫.机电设备的电气线路故障及改进措施[J].低碳地产,2016,2(16):178.

[3]赵瑞廷.机电设备检修与安全监控管理关系研究[J].煤炭工程,2019,51(S2):118-120.

[4]冯义超,王红府.机电设备自动化改造及维护探析[J].造纸装备及材料,2020,49(3):7+36.