

港口安全生产预警管理研究

黄剑华

福建省泉州港口发展中心围头湾港务站 福建 泉州 362000

摘要: 随着全球贸易的蓬勃发展,港口作为物流链的关键节点,其安全生产问题愈发凸显。港口生产环境复杂多变,涉及多工种、多设备的联合作业,且易受自然条件影响,因此存在诸多安全隐患。本文旨在深入探讨港口安全生产预警管理的现状、面临的具体问题及相应的改进对策,以期为提高港口安全生产管理水平提供实践指导。

关键词: 港口; 安全生产; 预警管理

引言

港口安全生产不仅关系到国家经济的稳定发展,还直接影响到从业人员的生命安全。近年来,港口安全事故频发,造成了巨大的人员伤亡和财产损失。因此,加强港口安全生产预警管理,及时发现和消除安全隐患,已经成为港口管理的重中之重。

1 港口安全生产预警管理的现状

1.1 预警管理体系初步建立

近年来,我国主要港口在安全生产预警管理方面取得了显著进展,初步建立了相对完善的预警管理体系。这一体系的核心在于设立了专门的预警管理部门,这些部门负责全面统筹和协调港口的预警管理工作,确保各项预警措施能够得到有效执行。同时,还制定了详细的预警管理制度和流程,明确了预警信息的收集、分析、发布和响应等各个环节的具体要求,为预警管理的规范化、标准化提供了有力保障。此外,港口还建立了预警信息发布机制,通过多种渠道及时将预警信息传递给相关部门和企业,确保他们能够及时了解安全风险,采取相应的预防措施。

1.2 预警监测技术应用逐步推广

随着科技的飞速发展,港口安全生产预警监测技术也在不断更新换代。如今,越来越多的港口开始采用先进的传感器技术来监测港口设备的工作状态,这些传感器能够实时采集设备的运行数据,为预警分析提供准确可靠的信息来源。同时,物联网技术的广泛应用也使得港口设备间的信息互联成为可能,这不仅提高了设备的智能化水平,还为预警管理提供了更加便捷高效的信息传递手段。此外,大数据技术的运用也为港口安全生产预警管理带来了新的机遇。通过对历史数据的深入挖掘和分析,可以更加准确地预测潜在的安全风险,为预警管理提供科学有力的决策支持。

1.3 预警信息共享机制初步形成

为了提高预警信息的传递效率,部分港口已经率先建立了预警信息共享平台。这些平台实现了预警信息在港口管理部门、企业、救援机构等之间的快速传递和共享,极大地提高了各方对安全风险的响应速度。通过这一机制,港口管理部门可以及时了解企业的安全生产状况,为企业提供有针对性的指导和帮助;企业也可以及时获取预警信息,采取相应的预防措施,降低安全事故的发生概率;救援机构则可以在事故发生时迅速响应,提供及时有效的救援服务。

2 港口安全生产预警管理存在的问题

2.1 预警管理体系不健全

港口安全生产预警管理体系不健全是当前面临的主要问题之一。具体表现在缺乏统一标准上,不同港口之间的预警管理标准和方法存在差异,这使得预警信息的可比性和传递性受到限制。有的港口可能采用较为先进的预警管理系统,而有的港口则可能仍然依赖传统的人工监测方式,这种差异导致了预警信息在港口间的传递和共享变得困难。此外,管理机构设置不合理也是预警管理体系不健全的一个重要表现。部分港口的预警管理部门职责不明,人员配置不足,难以有效履行预警管理职责。这些部门可能只是挂名存在,缺乏实际的操作权力和资源支持,导致在预警管理过程中无法发挥应有的作用^[1]。同时,预警管理制度虽然制定得相对完善,但在实际执行过程中却存在走过场、形式化的问题。一些港口可能只是为了应付检查或满足法规要求而制定制度,并没有真正将其落实到实际工作中,这使得预警管理制度形同虚设。

2.2 预警监测技术落后

预警监测技术落后是港口安全生产预警管理面临的另一个重要问题。部分港口的监测设备陈旧,无法满足现代港口安全生产的监测需求。这些设备可能已经使用了多年,技术性能已经严重下降,无法准确监测到港

口设备的工作状态和潜在的安全风险。同时,技术集成度低也是一个问题。不同监测系统的数据无法实现有效集成,导致信息孤岛现象严重。这使得港口管理部门无法全面、准确地掌握港口的安全生产状况,无法及时发现并处理潜在的安全问题。此外,数据分析能力的不足也是预警监测技术落后的一个重要表现。缺乏对监测数据的深度挖掘和分析,无法及时发现潜在的安全风险。一些港口可能只是简单地收集监测数据,并没有对其进行深入的分析和处理,这使得大量的有价值信息被浪费掉。同时,由于缺乏专业的数据分析人才和先进的技术手段,港口管理部门也难以对监测数据进行有效的挖掘和利用。

2.3 预警信息共享机制不完善

预警信息共享机制不完善也是港口安全生产预警管理面临的一个重要问题。信息共享渠道不畅是其中的一个重要表现。部分港口的信息共享平台存在技术障碍,导致信息共享效率低下。这些平台可能由于技术原因或人为因素而无法正常运行,使得预警信息无法及时传递给相关部门和人员。同时,信息传递存在延迟也是一个问题。由于信息传递链条过长或传递机制不畅,导致预警信息无法及时到达相关部门和人员。这使得在紧急情况下,相关部门和人员无法迅速获取预警信息,无法及时采取应对措施。此外,信息准确性有待提高也是预警信息共享机制不完善的一个重要表现。在信息传递过程中,由于人为因素或技术原因,可能导致信息失真或误传。一些港口可能由于信息传递链条过长或传递过程中的人为疏忽而导致信息失真或误传,这使得相关部门和人员无法准确获取预警信息,无法做出正确的决策和应对措施。

2.4 预警应急预案缺乏针对性和实用性

预警应急预案缺乏针对性和实用性也是港口安全生产预警管理当前面临的一个重要问题。预案制定不科学是其中的一个重要表现。部分港口的预警应急预案缺乏科学依据,只是简单地照搬其他港口的预案,无法适应本港口的实际情况。这些预案可能并没有考虑到本港口的特定环境和条件,缺乏针对性和可操作性,使得在事故发生时无法发挥应有的作用。同时,预案演练不足也是一个问题。缺乏对预案的实战演练,导致在事故发生时,相关人员无法迅速、有效地按照预案进行实施。一些港口可能只是将预案制定出来后就束之高阁,并没有组织相关人员进行实战演练,这使得相关人员对预案的熟悉程度和应对能力严重不足。此外,预案更新不及时也是一个重要问题^[2]。随着港口生产环境的变化,原有

的预案可能已经不再适用,但部分港口并未及时更新预案,导致预案的实用性和有效性大打折扣。这使得在事故发生时,相关部门和人员可能无法按照预案进行实施,从而加剧了事故的后果。

3 港口安全生产预警管理的对策

3.1 建立健全预警管理体系

预警管理体系是港口安全生产预警管理的基础,其健全与否直接关系到预警管理的效果。为了建立健全预警管理体系,首先需要制定统一标准。这一标准应由国家或港口行业牵头,结合港口的实际情况和安全生产需求,制定出一套科学、合理且具有可操作性的预警管理标准和方法。这些标准应涵盖预警信息的收集、分析、发布、响应等各个环节,确保预警信息的可比性和传递性,使得不同港口之间的预警管理能够形成统一、协调的体系。在优化管理机构设置方面,需要明确预警管理部门的职责和人员配置。预警管理部门应作为港口安全生产管理的重要组成部分,负责全面统筹和协调港口的预警管理工作。其职责应包括预警信息的收集、分析、发布,预警响应的组织和协调,以及预警管理制度的制定和执行等。同时,预警管理部门应配备足够的专业人员,确保其能够有效履行预警管理职责。这些人员应具备相关的专业知识和技能,能够熟练掌握预警管理系统的操作和使用,及时发现并处理潜在的安全风险。加强对预警管理制度的宣传和培训,提高全体员工对预警管理制度的认识和重视程度,确保其能够自觉遵守和执行相关制度。

3.2 加强预警监测技术研发与应用

预警监测技术是港口安全生产预警管理的核心,其先进性和准确性直接关系到预警管理的效果。为了加强预警监测技术的研发与应用,需要定期更新监测设备。港口应加大对监测设备的投入,及时更新陈旧的监测设备,提高监测的准确性和可靠性。这些设备应包括各类传感器、监测仪器等,能够实时监测港口设备的工作状态、环境变化等,为预警分析提供准确可靠的信息来源。提高技术集成度是加强预警监测技术研发与应用的另一个重要方面。应加强不同监测系统之间的数据集成和共享,实现信息的互联互通。这可以通过建立统一的数据平台和接口,实现不同监测系统之间的数据交换和共享,避免信息孤岛现象的发生。同时,还应加强对监测数据的整合和分析,提高数据的利用价值和效率。增强数据分析能力是加强预警监测技术研发与应用的关键。应引进先进的数据分析技术和工具,对监测数据进行深度挖掘和分析,及时发现潜在的安全风险^[3]。这些技

术和工具应包括数据挖掘、机器学习、人工智能等,能够对大量的监测数据进行快速、准确的分析和处理,提取出有价值的信息和规律,为预警决策提供科学依据。

3.3 完善预警信息共享平台建设

预警信息共享平台是港口安全生产预警管理的重要手段,其畅通与否直接关系到预警信息的传递效率和准确性。为了完善预警信息共享平台建设,需要畅通信息共享渠道。这应加强对信息共享平台的技术维护和升级,确保其能够正常运行和稳定工作。同时,还应加强对信息共享平台的安全防护和管理,防止信息泄露和被恶意攻击。缩短信息传递时间是完善预警信息共享平台建设的另一个重要方面。应优化信息传递机制,减少信息传递链条,提高信息传递的时效性。这可以通过简化信息传递流程、提高信息传递速度、加强信息传递的实时监控和管理等方式实现。同时,还应加强对信息传递人员的培训和管理,提高其信息传递的效率和准确性。确保信息准确性是完善预警信息共享平台建设的关键。应加强对信息传递过程的监管和控制,确保信息的准确性和完整性。这可以通过建立严格的信息传递制度和流程、加强对信息传递人员的培训和考核、以及对信息传递过程进行实时监控和管理等方式实现。同时,还应加强对信息的核实和验证工作,确保信息的真实性和可靠性。

3.4 完善预警应急预案

预警应急预案是港口安全生产预警管理的重要保障,其针对性和实用性直接关系到事故应对的效果。为了完善预警应急预案,需要科学制定预案。这应根据港口的实际情况和风险特点,结合预警管理系统的功能和要求,科学制定预警应急预案。预案应包括事故发生的可能性、事故的后果和影响、应急响应的程序和措施、应急救援的组织和协调等内容,确保其针对性和实用性。加强预案演练是完善预警应急预案的另一个重要方面。应定期组织相关人员进行预案演练,提高其对预案的熟悉程度和应对能力。演练应包括模拟事故发生、应

急响应的启动和实施、应急救援的组织和协调等环节,确保相关人员能够熟练掌握预案的内容和要求,提高其在实际事故中的应对能力^[4]。及时更新预案是完善预警应急预案的关键。随着港口生产环境的变化和安全风险的不断出现,原有的预案可能已经不再适应当前的情况。因此,需要随着港口生产环境的变化,及时更新和完善预案,确保其始终适应港口的实际情况和风险特点。这可以通过定期对预案进行评估和审查,根据评估结果对预案进行修订和完善、以及加强对预案的宣传和培训等方式实现。同时,还应建立预案的更新机制和管理制度,确保预案的及时更新和有效管理。

结语

港口安全生产预警管理是保障港口生产安全的重要手段。目前,我国港口安全生产预警管理仍存在诸多问题,如预警管理体系不健全、预警监测技术落后、预警信息共享机制不完善以及预警应急预案缺乏针对性和实用性等。通过建立健全预警管理体系、加强预警监测技术研发与应用、完善预警信息共享平台建设以及完善预警应急预案等措施,可以有效提高港口安全生产预警管理水平,为港口生产的稳定运行提供有力保障。未来,随着科技的进步和管理理念的更新,港口安全生产预警管理将迎来更多的发展机遇和挑战。需要不断探索和创新,不断完善预警管理体系和技术手段,为港口安全生产提供更加坚实有力的保障。

参考文献

- [1]黄文栋,谢溢月,姜庆川,等.港口企业安全生产风险预警平台建设[J].港口科技,2024,(01):14-22+30.
- [2]刘宗良.港口安全生产风险管控与隐患排查治理系统构建分析[J].水上安全,2024,(03):151-153.
- [3]梅叶.智慧港口安全生产特征及协同治理策略[J].集装箱化,2023,34(12):1-5.
- [4]朱维民.港口安全生产风险管控与隐患排查治理系统构建研究[J].运输经理世界,2022,(01):131-133.