

# 信息化在企业安全管理中的应用策略

张 伟<sup>1</sup> 张利明<sup>2</sup>

1. 潍坊汇韬化工有限公司 山东 潍坊 261108

2. 潍坊中汇化工有限公司 山东 潍坊 261108

**摘 要：**随着数字化时代的深入发展，企业安全管理面临着更为复杂的环境与挑战，信息化成为提升安全管理效能的关键路径。当前企业在信息化建设中存在投入不足、系统整合困难、专业人才匮乏等问题。通过加大信息化建设投入、推进系统数据共享、加强人才培养引进及构建智能化管理体系等策略，可有效提升企业安全管理的精准性、实时性与协同性，助力企业在数字化浪潮中筑牢安全防线，实现可持续发展。

**关键词：**信息化；企业安全管理；应用策略

## 引言

在信息技术飞速发展的当下，企业运营环境日益复杂，传统安全管理模式已难以满足企业发展需求。信息化技术凭借其高效、精准、智能的特性，为企业安全管理带来了新的变革机遇。本文基于企业安全管理信息化建设的现状，深入分析当前存在的问题，针对性提出信息化应用策略，旨在为企业优化安全管理体系、提升安全管理水平提供理论参考与实践指导。

### 1 信息化在企业安全管理中的重要性

信息化凭借先进的技术手段与数据处理能力，为企业安全管理构建起全方位、多层次的防护体系，深度重塑安全管理模式，极大提升企业抵御风险的能力。通过信息化手段，企业可实时采集、整合生产运营各环节的海量数据，涵盖设备运行状态、作业环境参数、人员操作行为等关键信息。这些数据经算法分析与模型处理，能够精准识别潜在的安全隐患。例如，利用传感器与物联网技术，实时监测设备关键部件的温度、振动等数据，一旦发现异常波动，系统即刻触发预警，提示管理人员采取措施，避免设备故障引发安全事故，将隐患扼杀在萌芽状态。在应急响应方面，信息化系统能快速汇聚事故现场信息，基于大数据与人工智能技术，迅速生成科学合理的应急处置方案。企业人员借助移动终端等设备，可及时获取方案指令，明确自身职责与行动步骤，保障应急救援工作高效有序开展。通过视频监控、实时通讯等功能，指挥中心能够实时掌握现场动态，灵活调整救援策略，最大程度降低事故损失。信息化还打破企业内部各部门间的信息壁垒，促进安全管理相关信息在生产、技术、后勤等部门间的高效流转与共享。各部门基于统一的信息平台，协同分析安全问题，共同制定防控措施，形成强大的安全管理合力。借助信息化技

术，企业能够对安全管理流程进行优化与再造，减少冗余环节，提高工作效率与管理效能，实现安全管理工作的精细化、智能化发展。随着数字化转型的加速推进，信息化已成为企业提升安全管理水平、保障生产经营稳定的核心驱动力，其在企业安全管理中所发挥的重要作用愈发显著，将持续助力企业筑牢安全防线，实现可持续发展。

### 2 信息化在企业安全管理中的应用现状

#### 2.1 信息化建设投入不足

在当今数字化时代，企业安全管理的信息化转型至关重要，然而，众多企业在信息化建设方面的投入明显不足。第一，硬件设施的更新换代滞后。安全管理所需的基础设备，如先进的传感器、高性能的服务器等，未能及时配备或完成迭代升级。以某制造企业为例，其生产车间用于监测设备运行状态的传感器仍为多年前的老旧型号，精度低且故障率高，无法精准捕捉设备细微的异常变化，导致潜在安全隐患难以及时发现，增加了事故发生的风险。服务器性能不佳，在处理大量安全数据时，运算速度缓慢，数据存储容量也有限，难以满足企业日益增长的安全管理数据需求，使得一些基于大数据分析的安全风险预测与评估功能无法有效开展。第二，软件投入同样捉襟见肘。许多企业为节省成本，选用功能简单、价格低廉的安全管理软件，这些软件往往缺乏全面且深入的功能模块。如部分软件仅能实现基本的安全记录存储，在风险预警、应急模拟等关键功能上存在严重缺失。对于化工企业而言，复杂的工艺流程需要软件具备精确的风险预警模型，能依据实时数据对各类化学反应过程中的潜在风险提前预警，以便及时采取防控措施。因软件功能不足，无法做到精准预警，一旦事故发生，将对企业造成巨大损失。企业在软件更新与维护

方面投入甚少,致使软件难以适应不断变化的安全管理需求以及信息技术的发展,无法及时修复漏洞,进一步降低了安全管理的有效性<sup>[1]</sup>。

## 2.2 系统整合与兼容性差

企业内部通常存在多个不同类型的业务系统,在安全管理信息化推进过程中,系统整合与兼容性问题凸显。不同部门所使用的系统往往由不同厂商开发,基于各异的技术架构与数据标准。例如,生产部门的设备管理系统与安全部门的安全监控系统,设备管理系统侧重于设备运行参数的记录与分析,而安全监控系统关注的是生产环境中的安全指标监测。由于两者在数据格式、接口规范等方面不一致,导致数据难以顺畅流通与共享。在实际生产中,当设备出现异常运行状况时,设备管理系统虽能捕捉到设备参数的变化,但无法及时将这些关键信息传递给安全监控系统,安全管理人员难以及时察觉潜在的安全风险,延误了风险处置的最佳时机。随着企业发展,可能会引入新的安全管理信息化工具或对现有系统进行升级改造,这进一步加剧了系统整合的复杂性。新引入的安全评估软件可能与企业原有的办公自动化系统、财务管理系统等存在兼容性冲突。在某企业尝试引入一款先进的安全风险评估软件时,发现该软件与现有的办公自动化系统在数据交互上存在障碍,无法直接获取办公系统中的员工信息、工作流程等相关数据用于风险评估,需要人工进行大量的数据整理与导入工作,不仅耗费人力物力,还容易出现数据错误,严重影响了安全评估工作的效率与准确性。这种系统整合与兼容性的难题,阻碍了企业安全管理信息化的协同运作,使得各系统间无法形成有效的合力,降低了整体的安全管理效能。

## 2.3 专业人才短缺

企业安全管理信息化的有效实施,离不开专业人才的支撑,然而目前专业人才短缺的问题较为突出。第一,企业内部现有的安全管理人员大多缺乏信息化技术与技能。他们长期从事传统的安全管理工作,熟悉的是基于人工检查、纸质记录的管理模式,对于新兴的信息化技术,如大数据分析、物联网应用、人工智能在安全管理中的运用等,了解甚少。在面对智能化的安全监测设备时,无法熟练操作与维护,不能充分挖掘设备所采集数据背后的安全信息。如某企业安装了一套基于物联网技术的安全监测系统,可实时监测生产车间的环境参数、设备运行状态等信息,但由于安全管理人员不熟悉该系统的操作与数据分析方法,只能简单查看一些表面数据,对于系统发出的复杂预警信息无法准确解

读,难以据此做出科学合理的决策,导致先进的信息化设备未能发挥应有的作用。第二,企业在吸引和留住信息化专业人才方面面临挑战。信息化专业人才通常更倾向于选择在科技氛围浓厚、发展前景广阔的互联网企业或高科技公司工作。相比之下,传统企业在薪资待遇、职业发展空间、技术创新环境等方面缺乏竞争力。以一家传统制造业企业为例,其为信息化人才提供的薪资水平明显低于行业平均水平,且企业内部缺乏完善的信息项目研发与实践平台,信息化人才进入企业后,难以接触到前沿的技术与项目,职业发展受限,这使得企业在招聘信息化专业人才时困难重重,即使招聘到人才,也难以长期留住,导致企业安全管理信息化建设缺乏持续的人才动力,阻碍了信息化进程的推进<sup>[2]</sup>。

## 3 信息化在企业安全管理中的应用策略

### 3.1 加大信息化建设投入

(1) 企业需在资金预算上为信息化建设预留充足空间,将资金合理分配至硬件设备更新、软件系统采购及后续运维升级等环节。引入高性能的服务器、存储设备和网络设备,能显著提升数据处理和传输速度,确保安全管理信息系统稳定高效运行,避免因设备老化或性能不足导致系统卡顿、数据丢失等问题。(2) 对于软件系统,要根据企业实际需求,选择功能完备、适配性强的安全管理信息化软件,涵盖风险监测、隐患排查、应急处置等功能模块,并且随着业务发展和技术进步,及时对软件进行升级迭代,保持系统的先进性和实用性。(3) 持续的资金投入还应包括对信息化基础设施的深度优化。这不仅关乎企业当下运转效率,更着眼长远发展根基。例如,积极构建安全可靠的网络环境,织密防护网络抵御外部威胁;大力加强数据中心建设,采用冗余备份、加密传输等前沿技术手段,全方位保障数据存储和传输的安全性,为企业安全管理信息化筑牢坚实的物质基础。

### 3.2 推进系统整合与数据共享

(1) 企业内部往往存在多个功能各异的信息系统,如生产管理系统、设备监控系统、办公自动化系统等,推进系统整合就是要打破这些系统之间的壁垒,通过标准化的数据接口和协议,实现不同系统间的数据互联互通。例如,将安全监测系统与生产控制系统对接,使生产过程中的实时数据能够自动传输至安全管理平台,为风险分析提供全面准确的数据支持。(2) 建立统一的数据共享平台是实现数据有效利用的关键,该平台可对分散在各系统中的数据进行集中存储、管理和分析。通过数据挖掘和分析技术,从海量数据中提取有价值的信

息,帮助企业识别潜在的安全风险,制定针对性的防范措施,同时避免数据重复录入和冗余存储,提高工作效率。(3)在系统整合与数据共享过程中,还需注重数据质量的管控,建立数据清洗、校验机制,确保数据的准确性和一致性,为企业安全管理决策提供可靠的数据依据,使各部门基于同一数据标准协同工作,提升整体安全管理效能<sup>[3]</sup>。

### 3.3 加强专业人才培养与引进

(1)企业应制定完善的人才培养计划,针对现有员工开展信息化安全管理相关的培训课程,内容涵盖信息技术基础知识、安全管理信息系统操作与维护、数据分析与应用等方面。通过定期组织培训、技术讲座和实操演练,提升员工对信息化工具的应用能力,使其能够熟练运用信息化手段开展安全管理工作,及时发现和解决系统运行过程中出现的问题。(2)积极引进具有丰富信息化安全管理经验的专业人才,他们不仅具备扎实的信息技术专业知识和安全管理业务流程,能够快速融入企业,推动信息化安全管理工作的创新发展。新引进的人才可以带来行业内先进的技术和理念,与企业现有团队形成优势互补,提升企业整体的安全管理信息化水平。(3)为吸引和留住人才,企业需建立具有竞争力的薪酬福利体系和职业发展通道,为人才提供良好的工作环境和发展空间,鼓励他们在信息化安全管理领域不断探索创新,同时营造良好的团队协作氛围,促进知识共享和经验交流,打造一支高素质的信息化安全管理人才队伍。

### 3.4 建立智能化安全管理体系

(1)借助人工智能、大数据、物联网等先进技术,构建智能化的安全管理体系,实现对企业生产经营活动全过程的实时监测和智能预警。通过在关键设备和场所部署传感器、摄像头等物联网设备,实时采集温度、压

力、振动等各类安全数据,并将数据上传至智能分析平台,利用机器学习算法对数据进行深度分析,自动识别异常情况并及时发出预警信号,提高安全风险的发现效率。(2)智能化安全管理体系还应具备自动化应急响应能力,当系统检测到安全隐患或事故发生时,能够根据预设的应急预案,自动启动相应的处置措施,如切断危险设备电源、启动消防设施、通知相关人员撤离等,减少人工干预环节,缩短应急响应时间,降低事故损失。

(3)持续优化和完善智能化安全管理体系,通过对历史数据的复盘和分析,不断改进算法模型和应急预案,使其更加贴合企业实际情况,同时关注行业技术发展动态,及时引入新技术、新方法,提升安全管理体系的智能化水平,为企业安全生产提供全方位、智能化的保障<sup>[4]</sup>。

### 结语

综上所述,信息化在企业安全管理中的应用是时代发展的必然趋势。尽管当前企业在信息化建设进程中面临诸多挑战,但通过加大投入、整合系统、培育人才、构建智能化体系等策略,能够有效提升企业安全管理的信息化水平。未来,随着技术的不断进步,企业需持续创新安全管理模式,深度融合前沿技术,进一步强化安全管理效能,为企业的稳定运营与长远发展保驾护航。

### 参考文献

- [1]刘兆鹏.信息化建设在建筑施工企业安全管理中的应用探究[J].砖瓦世界,2024(9):160-162.
- [2]赵嘉欢.信息化技术在煤矿企业消防安全管理中的应用探析[J].当代化工研究,2023(17):176-178.
- [3]张建,寇玉良.信息化建设在建筑施工企业安全管理中的应用策略[J].全体育,2021(14):227-228.
- [4]葛存龙.信息化建设在建筑施工企业安全管理中的应用策略[J].数码精品世界,2020(3):209.