

生产现场事故隐患排查与防控方法

杨志强

150403*****1559

摘要:本文围绕生产现场事故隐患排查与防控展开研究,结合当前生产环境复杂多变的特点,分析隐患类型与特征,梳理排查流程,提出防控策略,构建保障机制并探讨技术支持。旨在为企业降低事故风险、提升安全管理水平提供方法,助力平衡生产与安全,为企业稳定运营提供参考,推动生产现场安全管理体系完善,适应现代企业安全生产管理的新需求。

关键词:生产现场;事故隐患排查;隐患防控方法;安全管理;风险管控

DOI: 10.69979/3029-2727.25.11.040

引言

随着城市化进程的加速和建筑业的蓬勃发展,施工现场的安全生产管理成为保障施工人员生命财产安全的关键环节。如今,生产技术升级与流程复杂化,使事故隐患更隐蔽、多样,传统管理模式难以应对。近年来生产安全事故偶有发生,凸显管理漏洞,因此,深入研究排查与防控方法,解决安全管理痛点,预防事故发生,对企业可持续发展意义重大,也为行业安全管理提供新思路。

1 生产现场事故隐患的类型与特征分析

1.1 生产设备类隐患的主要表现形式

生产设备类隐患在生产现场较为常见,对生产安全影响显著。设备长期使用后,部件易出现磨损、老化等问题,比如机械传动部件的轴承磨损,会导致设备运行时出现异常振动,若未及时发现,可能引发设备故障甚至停机,还可能因部件脱落造成安全事故。部分设备在安装时若未严格按照规范操作,存在安装偏差,如设备基础固定不牢固,在运行过程中会产生位移,影响设备正常功能发挥,同时增加事故发生的概率。

1.2 作业环境类隐患的常见类型

作业环境类隐患涉及生产现场的多个方面,对员工工作安全和效率有直接影响。生产现场的通风条件不佳是常见问题,尤其在化工、机械加工等行业,生产过程中会产生粉尘、有害气体,若通风系统无法有效将这些有害物质排出,会导致空气中有害物质浓度升高,长期接触会损害员工身体健康,还可能引发爆炸、中毒等安全事故。照明条件不符合要求也会带来隐患,部分作业区域照明显不足,员工在操作过程中难以清晰观察设

备状态和操作对象,容易出现误操作,增加事故发生的可能性。

1.3 人员操作类隐患的典型特征

人员操作类隐患与员工的操作行为密切相关,具有一定的主观性和随机性。部分员工安全意识淡薄,在操作过程中未严格遵守安全操作规程,比如在高空作业时未系好安全带,或在带电作业时未采取绝缘防护措施,仅凭经验操作,忽视操作过程中的安全风险,容易引发坠落、触电等事故。员工的操作技能不熟练也是重要特征,新员工或转岗员工对设备操作流程和操作技巧掌握不扎实,在操作过程中可能出现操作失误,如误按设备按钮、调整参数错误等,导致设备运行异常,影响生产进度,甚至引发安全事故。

2 生产现场事故隐患排查的关键流程与方法

2.1 隐患排查前的准备工作与目标设定

隐患排查前的准备工作是确保排查工作顺利开展的基础。首先要组建专业的排查团队,团队成员应涵盖设备管理、安全管理、生产操作等多个领域的人员,确保团队具备全面的专业知识和丰富的现场经验,能够从不同角度发现隐患。其次,要收集生产现场的相关资料,包括设备技术参数、生产工艺流程、安全管理制度、历史事故记录等,通过对这些资料的分析,了解生产现场的基本情况和以往存在的隐患问题,为排查工作提供参考。在目标设定方面,需根据生产现场的实际情况和安全管理要求,明确排查的范围、重点区域和预期目标,避免排查工作盲目开展,提高排查效率和质量。

2.2 现场排查的具体实施路径与重点环节

现场排查需按照科学合理的实施路径进行,以确保

全面、准确地发现隐患。排查人员首先要对生产现场进行整体巡查，了解作业区域的布局、设备分布和人员操作情况，对现场的整体安全状况有初步判断。然后，按照预定的排查顺序，对各个区域和设备进行逐一检查，在检查过程中，采用看、听、摸、测等多种方法。重点环节包括对关键设备的检查，如生产线上的核心设备、特种设备等，这些设备一旦出现隐患，可能引发严重事故；对危险作业区域的检查，如高空作业区、有限空间作业区等，这些区域作业风险较高，隐患排查需更加细致；对人员操作行为的检查，及时发现不规范操作行为，避免因操作失误引发隐患。

2.3 排查结果的梳理与隐患等级判定方式

排查工作结束后，需对排查结果进行系统梳理，将发现的隐患信息进行分类整理，包括隐患所在区域、涉及的设备或作业环节、隐患的具体描述等，确保隐患信息完整、准确，避免遗漏。在梳理过程中，要对隐患信息进行核实，通过再次现场检查或查阅相关资料，确认隐患的真实性和具体情况。隐患等级判定需根据隐患可能引发事故的严重程度、发生概率和影响范围等因素进行综合评估。一般将隐患分为重大隐患、较大隐患、一般隐患三个等级。判定过程中，需结合企业的实际情况和相关安全标准，确保判定结果客观、合理，为后续隐患整改提供依据。

3 生产现场事故隐患的针对性防控策略

3.1 设备类隐患的整改与预防措施

针对设备类隐患，整改工作需及时、有效。对于发现的设备部件磨损、老化等问题，应立即组织维修人员进行更换或维修，确保设备部件恢复正常功能，在维修过程中，要严格按照设备维修规范操作，保证维修质量。对于设备安装偏差问题，需重新对设备进行安装调试，调整设备位置和参数，确保设备符合安装标准，安装完成后进行试运行，检验设备运行状态。在预防方面，要建立设备定期维护保养制度，根据设备的使用情况和技术要求，制定详细的维护保养计划，定期对设备进行清洁、润滑、紧固、调整等维护工作，减少设备部件的磨损和老化。

3.2 环境类隐患的治理与持续优化方案

环境类隐患的治理需结合隐患的具体类型采取相应措施。对于通风条件不佳的问题，确保通风系统能够正常运行，有效排出生产过程中产生的粉尘和有害气体；若因通风系统设计不合理，需重新设计通风方案，优化

通风系统布局，提高通风效率。针对照明条件不符合要求的情况，根据作业区域的需求，合理增加照明灯具或调整照明角度，确保作业区域照明显度达到标准。在持续优化方面，要定期对作业环境进行评估，了解环境状况的变化，根据生产工艺的调整和员工的反馈，不断优化作业环境，确保通道畅通；在高温、高湿等特殊作业环境中，采取降温、除湿等措施，改善作业环境条件，为员工创造安全、舒适的工作环境。

3.3 操作类隐患的培训引导与行为规范

操作类隐患的防控需从员工培训和行为规范两方面入手。在培训引导方面，要制定完善的员工培训计划，定期组织员工参加安全培训，培训内容包括安全操作规程、设备操作技能、隐患识别方法、应急处理措施等，通过理论讲解、案例分析、现场实操等多种培训方式，提高员工的安全意识和操作技能。对于新员工，要进行岗前培训，确保其掌握岗位所需的安全知识和操作技能后才能上岗作业；对于转岗员工，要进行转岗培训，使其了解新岗位的安全要求和操作流程。在行为规范方面，要建立健全员工操作行为管理制度，明确员工在操作过程中的具体要求和禁止行为，加强对员工操作行为的监督检查，及时发现和纠正不规范操作行为。

4 生产现场隐患排查与防控的保障机制构建

4.1 安全管理制度的完善与落地执行

安全管理制度是隐患排查与防控工作的重要依据，完善的制度能够为工作提供明确的指导。企业需对现有的安全管理制度进行梳理，结合国家相关法律法规和行业标准，以及企业生产现场的实际情况，找出制度中存在的漏洞和不足，进行修订和完善，确保制度涵盖隐患排查、整改、防控、监督等各个环节，内容全面、具体、可操作。在落地执行方面，要明确各部门和员工在安全管理工作中职责，将制度执行情况纳入绩效考核，对严格遵守制度、积极落实隐患排查与防控工作的部门和个人给予奖励，对违反制度、未按要求开展工作的进行处罚，确保制度能够真正落到实处，发挥作用。

4.2 跨部门协同联动的工作机制建立

生产现场隐患排查与防控涉及多部门，建立协同联动机制至关重要。企业应成立由负责人任组长，安全、生产、人力资源等部门负责人组成的领导小组，统筹协调工作、制定方案、解决问题等，确保工作正常正规的运转。明确各部门职责，安全部门抓组织监督，生产部门应当现场排查整改，设备部门负责设备隐患处理，人

力资源部门开展安全培训。建立定期沟通会议制度，各部门汇报进展、交流经验、共享信息等，以确保配合默契、形成合力，提升工作效率。

4.3 隐患排查与防控的监督考核体系

监督考核体系能够确保隐患排查与防控工作持续有效开展。在监督方面，企业可成立专门的监督小组，定期对生产现场的隐患排查与防控工作进行检查，检查内容包括排查工作是否按计划开展、隐患是否及时发现、整改措施是否落实到位、防控机制是否有效运行等，对发现的问题及时提出整改意见，督促相关部门限期整改。在考核方面，制定科学合理的考核指标，包括隐患排查数量、隐患整改率、事故发生率等，将考核结果与部门绩效和员工薪酬挂钩。定期对各部门和员工的工作进行考核，对考核优秀的部门和个人给予表彰和奖励，对考核不合格的进行批评教育，并要求其制定改进措施，限期整改，通过监督考核，推动隐患排查与防控工作不断提升。

5 生产现场隐患排查与防控的技术支持与创新

5.1 智能化监测技术在隐患排查中的应用

智能化监测技术能够提高隐患排查的效率和准确性，在生产现场得到广泛应用。安装在设备的关键部位，实时采集设备的振动、温度、压力等运行参数，传感器将采集到的数据传输到数据处理终端，通过数据分析软件对数据进行分析和处理，当设备运行参数出现异常时，系统会自动发出预警信号，提醒工作人员及时检查设备，发现设备隐患。在作业环境监测方面，利用空气质量传感器、粉尘传感器等，实时监测作业区域的空气质量、粉尘浓度、有害气体含量等环境指标，若指标超过标准值，系统会立即报警，工作人员可及时采取通风、除尘等措施，消除环境隐患。

5.2 数字化管理平台对防控流程的优化

数字化管理平台能够整合生产现场的各类信息，优化隐患排查与防控流程。平台可实现隐患信息的在线录入，排查人员在现场发现隐患后，通过手机APP将隐患信息上传至平台，包括隐患描述、现场照片、所在位置等，平台自动将隐患信息分配给相关责任部门和责任人。责任部门接到隐患信息后，制定整改方案，明确整改期限和整改措施，并在平台上实时更新整改进展情况，工作人员和管理人员可通过平台随时查看隐患整改情况。

整改完成后，责任部门在平台上提交整改验收申请，验收人员通过平台对整改情况进行验收，验收合格后，隐患信息标记为已整改，实现隐患排查、整改、验收的全流程数字化管理。

5.3 新兴安全技术在风险预判中的实践

新兴安全技术为生产现场风险预判提供了新的手段，帮助企业提前识别潜在隐患。大数据技术能够收集生产现场的历史隐患数据、设备运行数据、作业环境数据、人员操作数据等大量数据，通过数据挖掘和分析，找出数据之间的关联关系和规律，预测可能出现的隐患和风险。例如，通过分析设备的历史故障数据和运行数据，预测设备可能出现故障的时间和部位，提前进行维护保养，避免隐患发生。人工智能技术中的机器学习算法，能够对生产现场的各类数据进行学习和训练，建立风险预判模型，模型可根据实时数据对生产现场的风险等级进行评估，当风险等级较高时，及时发出预警，提醒工作人员采取防范措施。

6 结论

生产现场事故隐患排查与防控是一项系统工程，需多维度协同推进。从隐患类型分析入手，明确排查重点；通过规范排查流程，提升隐患识别效率；针对不同隐患制定防控策略，精准消除风险；构建保障机制，确保各项工作落地；借助技术创新，为排查防控提供支撑。企业在实施过程中，要结合自身实际，动态调整方法，不断完善管理体系。只有持续重视并优化隐患排查与防控工作，才能有效降低事故发生率，保障员工安全与企业财产安全，推动企业实现可持续发展。

参考文献

- [1] 郭卫平. 建筑施工现场安全隐患排查与治理[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2025, (09): 28-30.
- [2] 鲁陶宽. 浅谈建筑施工现场桩工机械的安全管理[J]. 建设机械技术与管理, 2024, 37(02): 102-103+135.
- [3] 陈志红. 新形势下如何落实建设工程安全生产主体责任的思考[J]. 建筑安全, 2023, 38(08): 109-112.
- [4] 李彦. 交通工程施工的隐患防治和监管研究[J]. 科技资讯, 2023, 21(04): 125-128.
- [5] 石鹏. 建筑施工中智慧工地系统的应用[J]. 建筑技术开发, 2022, 49(08): 91-93.