

生活用纸制造企业机械防护安全管理策略研究

王秉乾

湖北唯安信息科技有限公司 湖北孝感 432000

摘要：伴随生活用纸行业的迅猛发展，机械设备于生产环节起着决定性的功效，偕同而来的安全隐患同样不可小看，尤其是在设备防护地带，生活用纸制造企业的机械设备安全事故频繁现身，让企业跟员工产生了巨大的财产及生命方面的损失。本次研究以当下机械防护安全管理的实际情形为开端，综合剖析了企业机械防护管理过程中的主要问题，还借鉴了国内外的成功经验，制订一系列切实可行的改进手段，提升设备防护水平、实施员工安全培训计划、植入安全文化基因，企业可在保障生产效率的阶段，最大程度降低安全事故几率，研究着眼于为生活用纸制造行业的安全管理提供强力保障，推动行业获得长远又健康的成长。

关键词：生活用纸制造；机械防护；安全管理；防护措施；生产安全

引言

在生活用纸生产向自动化迈进的进程里，机械设备高效运转对生产效率的提升起到了有力推动，然而机械设备带来的安全隐患成了不容忽视的事项，企业在一心谋求生产效益的时候，往往漠视了对机械设备开展全方位安全防护行动，引起一系列安全事故接连涌现。员工安全理念欠缺、设备防护体系有缺陷、管理机制老化等情形，极大拖累了企业的可持续发展，搞定这一系列安全管理麻烦，成了燃眉之急，只有打造出科学合理的安全防护体系，才能切实降低事故的发生次数，维护员工的生命安全，增强企业的综合竞争实力。

一、生活用纸制造企业机械防护安全管理的现状分析

（一）机械设备的使用现状

生活用纸制造企业开展生产活动的阶段，机械设备起到了极为关键的功效，常见设备囊括纸浆制备机、湿部成型机、干燥机、压光机以及卷纸机等，凭借这些设备可达成从原材料处理到最终产品成型的各个阶段，伴随生产自动化程度的稳步提高，设备复杂程度及运行强度也跟着增大，安全隐患慢慢凸显。尤其是湿部成型机、干燥机与卷纸机等装置在高温、高速又高压的操作环境之中，频繁引起设备故障或操作事故，某些设备缺少有效的防护手段，容易让操作人员受到伤害，机械设备存在的安全问题不仅造成生产效率下降，更会对员工的生命安全构成极大威胁。

（二）企业安全管理现状

生活用纸制造企业的机械防护管理体系有明显的薄弱环节，就算企业搭建了安全管理部门，然而多数以事后应急处置为主，少预防性的管理细则，诸多企业对设备防护设施的投入短缺，防护设备的设计与安装一般无法适配实际操作的安全要求。企业安全管理方面的人员大多欠缺专业知识以及相关经验，难以对潜在安全隐患进行有效识别和排除，员工普遍在安全意识上存在不足，安全培训往往只是走形式，欠缺深层次的互动配合与实践验证，让相当数量员工对设备使用的安全防范措施领悟不到位，操作时粗枝大叶，生活用纸制造企业的安全管理体系尚处于起步阶段，亟须进行系统化的管理完善以提高安全防护层级。

（三）安全事故案例分析

近段时间我国制造业整体事故数仍然居高不下：据统计，2021年全国生产安全事故大约有34,600起，而死亡人数约为26,300人。（数据来源：应急管理部《全国生产安全事故统计公报（2021年）》）

虽然上述数据并非专属于生活用纸制造行业，但足以说明机械设备相关作业中安全风险的严峻性。

分析近段时间生活用纸制造企业出现的安全事故，可以看出事故出现的主要缘由是机械设备防护不到位与员工操作失误，一家大型企业里面，鉴于卷纸机防护体系有缺陷，一名员工于设备维修过程中不小心被设备夹住，引发重大伤害，此事件的出现，揭示企业在机械设备安全防护与员工安全培训方面存在重大漏洞。国外部

分先进企业借助引入严格的安全管理标准与高频次的安全培训，事故的出现频次较低，德国部分纸品生产企业在机械防护、安全设施及员工培训工作中执行得十分到位，事故出现的频次显著降低，国内企业能从这些国外经验里得到显著启示，生活用纸制造企业必须加强安全管理力度，促进防护设施的标准化进程且增强员工的安全理念，阻止类似事故降临。

（四）变更管理机制缺失

在生产过程中，许多生活用纸制造企业存在工艺调整频繁、设备更新迭代快的现实。然而，在工艺变更、设备改造或流程调整过程中，往往忽略了对新增风险的系统分析，导致防护措施跟不上，成为事故频发的重要隐患点。例如，某企业在新增一套切纸装置后未及时配置防护罩，也未培训操作人员，结果导致设备试运转中发生夹伤事件。科学的变更管理应成为安全管理的重要一环。变更前必须对变更本身及其可能引发的安全风险进行全面评估，制定有效的控制措施，并履行严格的审批流程与验收程序。此外，应通过培训和告知机制，将变更信息及时传达给一线员工，确保其知晓并能正确操作新设备或新流程，从源头上预防安全事故的发生。

二、生活用纸制造企业机械防护安全管理的主要问题

（一）防护措施不到位

就算有部分生活用纸制造企业已装配基本的机械防护器具，即便防护措施也存在明显的缺陷，诸多企业的防护设施配置极为简单，未按照设备运行环境的实际需求实施定制，引发防护效果不理想，尤其是在高温、饱含湿气且设备高速轮转的工作环境中，传统的防护设计往往不能切实阻止机械设备出现故障或给员工造成危害，众多卷纸机、湿部成型机等设备的防护栏杆设计欠妥当，存在操作人员偶尔会接触到运转设备的风险，防护设施不足或存在缺陷，大幅冲击了设备的安全基础，加大了事故降临的几率^[1]。

（二）安全培训与教育不足

员工安全意识的微弱是机械防护安全管理存在的又一明显问题，多数企业每年都安排了安全培训课程，却常常沦为形式主义，既无针对性，实效性又缺失，培训内容多数仅涵盖操作规程和常规安全知识，却错过提升员工设备故障排查、事故应急处理等实际操作能力的机会。安全培训效果不理想，企业安全文化建设的滞后是关键原因，日常工作中，员工对设备安全的警觉意识淡

薄，甚至体现出麻痹大意的表现，由于安全教育缺乏深度挖掘，众多操作人员在面对设备存在故障或者潜在风险时，往往难以马上采取应对方法，最终引发安全事故降临。

（三）企业文化与安全管理的脱节

就算有些企业已感悟到安全管理的重要意义，但因企业文化建设进度滞后，安全管理与企业文化未实现有效结合，造成安全管理的执行效果欠佳，因企业文化的不足，安全管理往往徘徊在表面，缺乏本质性的落实，安全管理较多借助个别管理人员的个人责任心，而非一套具备系统性与长期性的管理体系。员工对安全的认识不足且重视程度欠佳，部分企业未在文化范畴内强调安全第一的理念，让安全管理无法在员工心里扎根，工作里的潜在风险不能得到有效管束，要达成名副其实的安全生产管理，需把企业文化建设充分融入安全管理的各项事务里，增强全体员工对安全管理的责任感与归属感^[2]。

三、生活用纸制造企业机械防护安全管理策略的优化路径

（一）完善安全防护设施与设备

为全面杜绝安全事故出现，生活用纸制造企业需首先从改进机械防护设施开端，企业应依照设备的具体工作环境情形，规划且安装专门的防护设施，就卷纸机、湿部成型机这类高速运转的设备而言，要添加防护栏杆和安全护罩，让操作人员无法接触危险区域。防护设施设计应顾及设备使用频次以及环境特性，采用更为坚韧、经用的材料，让防护设施在高温、高压等极端情境下维持稳定的工作状态，企业需要定期对现有的防护设施进行检查及维修，保证其始终处于理想状态，依靠具有系统性、专业性的防护设施，企业可大幅降低机械故障与人为操作失误造成的安全风险^[3]。

（二）强化安全培训与教育体系

安全培训及教育是提升员工操作技能、筑牢其安全意识的基石，企业须定期安排全体员工进行安全培训，培训内容里面应包含基础操作规程，还得囊括设备故障排除、事故应急救援等实用技能，为增强培训的实际成效，企业可采取模拟演练、评鉴事故案例等手段，提高员工应急应变水平和安全理念。安全培训宜自新员工入职培训起步，逐步搭建起从基础到高阶的安全教育体系，保证员工可连续提高安全技能，适应日新月异的生产环境，企业必须设立安全培训卷宗，定时对员工掌握安全知识的水平进行考评，确保培训成效可以切实达成。

（三）加强企业文化与安全管理融合

企业文化在安全管理领域发挥着不可替代的作用，生活用纸制造企业应当从本质上强化安全文化培育，把安全理念嵌入企业各项决策和日常管理的操作里，企业必须明确把安全作为企业文化的核心要素，要求全体员工在工作运行阶段始终把安全列为重中之重。企业领导层要起到榜样示范作用，按时介入安全培训与活动，提高全体职工对安全的责任觉悟，企业可借助构建安全奖励体系，对表现杰出的员工和团队进行表扬，引导大家积极投入安全管理活动，安全文化构建不只是在规范操作里彰显，还应融入日常行为及思想范畴，切实从内心深处看重安全，用优质企业文化带动安全管理工作深入开展^[4]。

四、生活用纸制造企业机械防护安全管理实施与评估

（一）安全管理实施步骤

生活用纸制造企业推进机械防护安全管理阶段，须采取系统化的行动，达成各项安全管理措施有效落实，企业应进行全面覆盖的安全评估，解析现有机械设备的安全隐患和潜在危机，凭借设备检查、跟员工访谈以及对安全事故的研判，鉴定各类风险源，归纳出精准的安全隐患清单。结合评估产生的结果而言，企业须制定具有现实可行性的安全管理方案，涵盖设备改造、人员培训、制度建设等具体范畴，同时指定专人对实施情况进行监督执行，企业必须构建起标准化的安全操作流程与工作手册，保障各环节依据规范的安全要求实施操作，当企业引入每一项新的生产设备或工艺之际，企业必须预先开展安全评估活动，制定相应的防护策略和操作规程，运用实施制度化、流程化的安全管理举措，助力每个环节都能开展科学管控，最大程度降低安全威胁^[5]。

（二）安全管理评估与反馈机制

评估及反馈安全管理的机制，是保障安全管理持续优化的重要办法，企业要按照既定规划的安全管理目标与标准，按周期对安全措施开展评价，评估的内容涉及到设备安全性、员工安全操作能力、事故发生频率等诸多层面，为达成评估结果客观公正，企业可按周期邀请第三方安全评估机构开展检查。评估开展期间，企业应就各个安全隐患整改措施的执行状况逐个加以核查，证实已采取的改进手段切实落实，企业要组建一套完备的安全反馈机制，引导员工主动反馈日常工作中的安全隐患及防护设施问题，凭借员工的踊跃参与，企业可马上

发现问题并开展改善，实现良性的安全管理循环，要迅速经由管理层会议反馈安全评估结果，且应按照评估结果对现有的安全管理方案实施调整与优化，让安全管理体系不断上台阶。

（三）建立隐患排查与治理的管理措施

隐患排查与治理是防止事故发生的关键环节。生活用纸制造企业应建立常态化、全覆盖的隐患排查机制，将设备安全、作业环境、操作行为等纳入检查范围。每一项工艺变更、设备更新、流程调整前都应进行安全风险评估，分析变更可能带来的新隐患，制定对应的控制措施。同时，应建立隐患登记与闭环管理制度，对发现的问题实行“定人、定时、定措施”的整改原则，确保隐患整改到位。企业还应设立专门的安全督查小组，定期开展专项检查与抽查，对整改落实情况进行复核。

总结

生活用纸生产厂商，增强机械防护安全管理是保障生产无虞、减少事故几率、提升员工健康程度和推动企业持续进步的关键，凭借完善系统化的安全管理模式、构建完整的防护设施以及加大员工安全教育培训力度，以及把信息化手段嵌入，企业在防护管理事务里可获得显著的实际成效。安全管理要达成效果，离不开全体人员共同奋进与持续完善，企业领导者应树立起“安全第一”的理念，采用引导与激励方式，促成企业文化跟安全管理深度耦合，唯有把安全管理从单调的规章规定转变成全体员工的自觉行为，方可从根本要点提高安全管理的实际水平，支持企业在竞争激烈的市场中稳步迈进。

参考文献

- [1] 容诗诗. 江门市生活用纸制造企业生产工人听力状况调查[J]. 中国卫生工程学, 2021, 20(06): 1038-1039.
- [2] 陈春霞. 生活用纸绿色制造及安全性评价研究[D]. 华南理工大学, 2020.
- [3] 本刊讯. 工信部: 公布第四批绿色制造名单19家造纸企业入选“绿色工厂”, 5种生活用纸产品入选“绿色设计产品名单”[J]. 中华纸业, 2019, 40(19): 8.
- [4] 曾志强. 面向生活用纸企业敏捷制造的APS系统关键技术研究[D]. 华南理工大学, 2018.
- [5] 雷文重. J生活用纸设备制造企业出口发展战略研究[D]. 大连理工大学, 2014.