

# 双重预防体系在化工安全生产中的运用

赵红运<sup>1</sup> 胡奈华<sup>2</sup> 王怀<sup>3</sup> 陈迪<sup>4</sup> 王磊<sup>5</sup>  
多氟多新材料股份有限公司 河南 焦作 454000

**摘要:** 在公司发展中生产安全性具备很重要的作用, 针对化工企业而言更是如此, 推行合理的安全性管理模式可以为化工公司持续发展给予合理确保, 换句话说化工企业质量管理效果能直接确定企业发展情况。鉴于此, 本文对化工生产安全事故特征和管理状况和双重预防体制界定及特性展开分析, 以此作为基础科研根据双重预防体制化工安全性管理模式基本建设对策, 希望可以为化工企业质量管理工作的改善起到一定的启示意义, 对化工安全性事件的发生开展有效遏制。

**关键词:** 化工安全; 双重预防; 生产管理

引言: 化工领域内的生产活动和其他种类生产活动对比存在一定的危险因素, 因此将化工安全工作搞好, 并根据安全管理状况立即对管理模式进行改善自主创新, 可以促进化工公司发展, 化工行业完成可持续发展的重要保障。双重预防体系搭建, 可以对已有的安全风险开展推进, 提高化工公司的安全性风险管控水平, 防止生产安全性事件的发生<sup>[1]</sup>。

## 1 双重预防机制定义及特点

根据对近些年化工企业重大事故的解读, 发觉化工安全生产仍然存在很明显的“意想不到、意想不到”难题。国家相关单位对这一情况进行专业表明。对产生重大事故几率相对较高的领域, 理应所有安全性风险办理备案, 融合风险防治和风险分类管理双向预防机制, 合理预警信息安全生产工作风险, 提高风险观念。精确剖析导致事故全部传动链条, 确立重要环节, 针对性地制订预防措施, 开展更专业的安全性风险管理方法。双重预防机制让整个安全生产工作有较强的总体风险管控水平, 合理解决重要风险与关键点管理工作的重要风险, 为重大事故预防给予坚实基础, 合理用于化工企业, 对确保化工厂企业安全生产起着至关重要的作用的的双重预防机制正确引导了企业安全生产难题, 经历了以往安全生产事故双重预防机制的主要内容十分安全, 能够为化工企业清查各种各样风险, 清查管理方法风险提供支持。运用信息科技优点, 将各种安全事故风险与安全风险纳入数据库系统, 根据结构化分析确立安全性风险权重值, 以最准确的检查数据支撑化工安全战略决策, 合理集成化安全工作生产, 从根源上管理方法风险, 在化工企业过程当中需要针对各种各样的风险开展排查以及管理控制。

## 2 双重预防机制的重要性

### 2.1 日常隐患排查

化工厂想要实现可持续发展观务必提升平时风险清查, 搞好化工厂生产安全管理。在某个石化企业“6.8”事故中, 乙烯裂化中间罐区进料泵区产生泄漏火灾事故, 引起2人失去联系, 1人受伤。经初始调研, 事故根本原因是乙烯正中间储罐区乙烯泵顶端密封性构件毁坏、出入口闸阀出现异常、管道中乙烯漏汽、明火着火。事故暴露出企业安全管理运行维护平时风险清查存在的问题。

(1) 机器设备设备维护保养落实不到位。该公司没有严格遵守设备维护管理规章制度, 老旧高压乙烯泵在运行过程中遇到常见故障和毁坏, 导致原材料泄漏和火灾事故。

(2) 旧设备平时危险因素调研不到位, 产生泄漏火灾事故区域内的乙烯泵已用20很多年, 公司未及时采用针对性对策改善旧设备。双重预防体制里的风险查验能够减少化工厂事故。在平时的风险清查中查验风险品质, 及早发现乙烯泵尾端封闭式损害状况, 派发风险整改通知单, 时限修补整顿, 可防止事故的发生<sup>[2]</sup>。

### 2.2 提升安全管理水平

双向预防体制专项检查企业运营活动名册和设施名册风险, 降低伤害控制方法制订落实不到位所带来的风险。风险控制方法的实用性精确性及其工作员解决紧急状况能力。因为风险分类管理、管理工作的针对性和实效性、员工安全教育的针对性和实效性、风险人力成本的减少, 安全性事故的发生会严重影响了企业的生产运营, 并且严重影响了人们人身安全。

## 3 化工生产及事故特点分析

作为危险非常高的工作之一的化工企业, 所面临的安全生产形势十分不容乐观。化工企业涉及的原材料、化工中间体甚至产品价值, 有70%之上具备易燃易爆物品、有毒有害和腐蚀等优点, 生产制造过程一般在

高温下、高压、有毒等严苛的工艺参数中进行,常常因疏忽大意而出现事故和伤亡事故。近年来随着社会经济迅速发展,中小型化工企业总数猛增,化工原材料类型愈来愈多,生产工艺流程日益多元化,化工厂过程逐步向设备自动化技术、经营规模进口替代、工艺指标高、过程连续化方向发展;化工厂事故的代价也展现出一瞬间性、大规模化、毁灭性等优点。极端天气火灾爆炸事故、有毒气体泄露大规模群体中毒了事故高发。此外,化工企业大多数城乡周边,化工厂事故不但会导致公司财产损失,还会严重污染环境、造成集体性及社会认知难题,造成重大的事故不良影响以及社会危害。在化工行业发展过程中,一定要重视安全建设工作中,将安全隐患降至最低,抵制重大事故发生。

#### 4 化工企业安全管理现状分析

很多化工企业会受传统式安全管理理念产生的影响。绝大多数情况下,生产安全事故爆发后,根据事故调查找到事故,随后汇总改善,降低预防生产安全事故的产生。这类安全管理理念无法及时高效地防止生产安全事故。截止到2019年,在我国从业危险物品生产运营的公司超出30万家和,绝大多数规模较小。一部分化工企业解决安全隐患和事故水平欠缺,安全人员少,安全性任务量和压力太大。安全工作涉及到管理制度的建设、文化教育、事故调查、突发事件应对、施工安全“三同时”、风险排查等各个方面。那样的话,公司的安全工作就很容易形式化,流于表面。2011年至今,我国深入推进安全生产工作多方位生产标准化、规范性、系统化、模块化设计基本建设,强有力推动了企业安全管理专业化。现阶段,很多化工企业早已推行安全性生产标准化很多年,构成了安全管理模式。现阶段,双重预防机制正在全国范围普及化,很多企业将双重预防机制作为单独的系统软件,为企业发展增强了一套智能管理系统。已有的企业安全生产标准体系和双防御体系存有矛盾和重合,企业安全管理者疲于应对,普遍存在下列难题。一个是双防御体系制订的情况下,无法实现全体人员参与。为了防止本身生产率受影响,很多化工企业在执行双向预防机制的过程当中并没有人人参与。比如,一些化工企业在制订双向防御机制时,为了保障生产线设备生产制造,只可以有关领导部门及专业技术人员参与双向防御机制工作。但具体生产制造运营过程中,很多安全风险集中化在一线。只用领导人员为主要目标,会影响到双重预防机制的高效执行。在企业经营中,一线人员通常是风险识别的重要工作人员。二是职工综合性水平参差不齐,不能完全鉴别安全隐

患。针对化工企业而言,风险源的种类许多,在其中必须选用半定量分析方法进行评估和鉴别,对一线员工的综合能力给出了新的需求。但现阶段我国绝大多数化工企业一线人员综合能力比较低,特别是大中小型化工企业。很多一线人员没法在短期内把握有关的定量分析技术性。危险源识别环节中,通常存有辨识度不清楚、评估结果有误等诸多问题。

#### 5 基于双重预防机制化工安全生产管理模式建设措施分析

##### 5.1 确定双重预防的目标

双重预防机制的基本建设,其关键目的在于抵制重特大事故,防止重特大事故在企业经营中产生,公司的安全标准和企业零事故目标不相悖。

##### 5.2 坚持全面预防原则

根据双重预防机制,为了能合理管理安全生产工作品质,自主创新安全管理方式,化工企业应该始终坚持全方位防止标准,高度重视下列三点。一是构建安全管理体系。汇总化工生产过程中安全管理的解决点,与此同时在探索安全管理方式时,运用解决点创建安全管理体系。二是全体成员参与。在化工企业执行安全管理体系的过程当中,为了方便执行安全管理体系,既需要管理单位,还要整体员工的共同奋斗。因而,化工企业建立员工负责制,让员工清楚自己的岗位职责,缓解管理单位工作压力,与此同时化工企业全部员工都需要有安全防范意识。安全管理单位在管理环节中要注重风险性管理优先选择核心理念——风险性管理,避免员工在日常生产中确保安全,只关注生产率而忽略安全隐患的情况。三是开拓创新。在化工厂发展中,公司务必开拓创新,将当代管理核心理念引进安全管理,产生当代管理模式,贯彻到日常管理中,保证化工企业的安全管理品质。

##### 5.3 做好风险分级管控机制建设

首先,关键在于危险源的高效鉴别。危险源包含本身风险和外在因素风险,包含加工工艺、中间品、办公环境、原料和生产线设备。化工厂仅有合理鉴别危险源,才能更好地预防潜在性风险。危险源识别不但还有对危险源的认知,并且包含危险源风险水准的精确评价和很有可能结论的解读。次之,在合理鉴别危险源后,对危险源风险水准进行合理归类。融合化工厂具体生产状况和伤害种类占比,可选择合适的评估方法。比如LEC法可以有效的点评危害因素环境里工人操作伤害,还可以点评加工过程、作业环境、生产线设备的风险。随后,点评区域风险归类。很多化工厂有好几个生产制造区域,每一个区域可能出现好几个危险源。为了能强化

安全管理和系统结构,确立风险不良影响,务必有效了解 and 计划厂内风险遍布。绝大多数情况下,主控室、变电器和配电设备、制冷压缩机等。归属于低风险区,危险物品储存库归属于重要风险区。每个地方的风险应当通过深蓝色、黄色、橙色和红色的搭配来评价。比如,深蓝色区域通常是操纵区域和公共性区域;黄色区域大多为精馏塔区、缩小区,橙色区域大多为汇聚区与反映区。需注意,区域风险评定中不可发生红色系统分区,一旦出现,需及时采用解决对策。最终进行风险控制计划的确立,针对不同风险水准采用不同类型的风险控制方法。大多数情况下,不要特别开展低风险管理方法,标准日常纪录就可以。为了能采用常规控制对策解决普遍风险,减少保持记录风险的发生率,必须选用增强的控制方法解决比较大风险。对重要风险应该马上采用强制性控制方法,待风险减少后才可修复工作。风险管理方法方案设计后,理应融合有关区域风险级别开展工作人员设定,并进行相对应管控措施设计。生产过程中,风险归类管理模式能够实现对潜在性风险控制,充分发挥风险管理的意义。

#### 5.4 加强信息化的应用

信息科技技术的广泛运用给双重预防机制增添了飞越。化工厂信息系统平台理应包含企业经营管理、风险管理方法、风险查验、监管、管理信息系统等控制模块。信息化融合颠覆了双重预防机制的总体框架。可将风险预防的数据记录引进公司,产生化工厂风险数据库,将已注册的风险级别评定保存在数据库中。从而,安全性管理人员可以更加清晰地把握风险信息,使风险评定更为标准与专业化。在风险管理方法搭建的数据库内进行风险查验管理方法,根据信息服务平台进行风险查验。在信息化实地调查中,经营者最先根据潜在性风险汇报插口解决潜在性风险,再由专职安全员到现场认证。假如合乎风险规定,将保存在信息系统内。风险检查时检测出的风险点不存在风险管理方法数据库里的,安保人员理应通告相关部门,审批后出示整顿文档。信

息全面的应用能够改变传统的只应用调整单方法,改善信息和对策有利于风险查验。在信息化的大力支持下,双向预防机制可以有效识别评定化工厂厂区风险,产生风险数据库。运用数据库的具体信息,可以采用合理的对策,减少潜在性风险的概率。

#### 5.5 设置统一化管理标准

为进一步确保化工企业的企业安全生产,必须向其制订统一管理机制标准,作为执行双重预防机制的重要依据。(1)学习培训标准:要建立企业统一的安全教育培训、安全性活动方案,确立培训时长、具体内容、工作人员目标、学习培训实现的实际效果以激发学生的积极性,提升业务流程风险评价的精确性。(2)奖罚标准:为提升整体员工的责任感,贯彻落实安全生产负责制,积极主动激发员工参与性,防范和避免各种事件的发生,要制定安全生产制造奖罚管理方法标准,标准员工生产制造全过程监督评定,维护保养办公秩序。(3)义务标准:创建安全生产全体人员义务机制,标准各等级领导及责任人、管理者、员工的安全生产岗位职责,进一步促进全体人员执行安全生产岗位职责,保证各尽其责、密切配合,降低和避免生产安全事故,确保员工生命企业财产安全性。

结束语:总的来说,文章内容对化工企业的安全性管理状况进行了详细剖析,找到安全生产标准化中建立双重预防机制的突破口,如何更好地高效地依据化工制造行业现况导入双重预防机制,才可以更高效率、系统软件发挥企业质量管理的功效,进行了全面阐述。化工企业可根据自身具体,对已有的安全管理模式作出调整,使之可以更好的执行双向预防机制。

#### 参考文献:

- [1]刘博.基于双重预防机制化工安全管理创新模式[J].技术与创新管理,2021,39;No.180(04):115-119.
- [2]唐江明.双重预防机制化工安全管理创新模式的探讨[J].化工管理,2020(23):80-81.