

Construction of Safety Production Standardization System for Chemical Enterprises Based on Dual Prevention Mechanism

Xiaoya Xie

Qinghai Yuntianhua International Fertilizer Co., Ltd., Xining, Qinghai, 811600, China

Abstract

Chemical enterprises generally involve more chemicals and dangerous goods, due to the particularity of the industry, the safety management of chemical enterprises presents a high degree of complexity and variability, and under the development trend of modern safety management, enterprises need to continuously explore new safety management models and use modern information technology to build a safety production standardization system. From the perspective of the concept and role of the double prevention mechanism, the necessity, specific strategies and methods of the construction of the safety production standardization system under the double prevention mechanism are analyzed, and it is hoped to strengthen the construction of the safety production standardization system of chemical enterprises and improve the safety management level of chemical enterprises.

Keywords

dual prevention mechanism; standardization of safety production; chemical enterprises; system construction

基于双重预防机制的化工企业安全生产标准化体系建设

谢小亚

青海云天化国际化肥有限公司, 中国·青海 西宁 811600

摘要

化工企业普遍会涉及较多的化学品和危险品, 由于其行业的特殊性, 化工企业的安全管理呈现出较高的复杂性、多变性, 而在现代安全管理的发展趋势下, 企业需要不断探索新的安全管理模式并利用现代化信息技术进行安全生产标准化体系建设。从双防机制的理念和作用切入, 从双防机制下的安全生产标准化体系建设的必要性、具体策略和方法等方面进行分析, 希望从本质上加强化工企业安全生产标准化体系建设, 提升化工企业安全管理水平。

关键词

双重预防机制; 安全生产标准化; 化工企业; 体系建设

1 引言

随着现代化建设的快速发展, 当前市场环境复杂多变, 化工企业数量和规模不断扩大, 国家对针对安全生产也在不断出台相关的政策法规和标准规范, 相关文件如图 1 所示。近几年来, 虽然安全生产的事故总量有所下降, 但是事故仍日益频发。由于化工企业的生产活动比较危险, 不确定因素较多, 所以容易导致安全事故的发生。其本质原因是企业管理不到位引起的。双重预防机制在辨识风险和隐患排查等方面发挥重要作用, 安全生产标准化更是规避风险、建立长效安全生产机制的重要前提。因此, 在加强双重预防机制的基础之上, 将其有针对性地融入, 安全生产标准化体系建设中

去, 可以实际有效促进企业的安全发展^[1]。

2 双重预防机制的概念及实施

2.1 双重预防机制的概念

双重预防机制包含安全风险分级管控和隐患排查治理。安全风险分级管控的重点在于分级, 即对风险和责任进行分级, 这需要相关人员在专业基础上对分级进行明确且详细的划分。隐患排查治理需要在法律规定和行业标准之上进行安全隐患排查。风险分级分为重大风险、较大风险、一般风险、低风险, 对应红色、橙色、黄色、蓝色四个颜色, 责任分级一般分为公司级、车间级、部门级、员工级, 每个级别有相对应的管控层级。在隐患排查治理过程中, 对应以上分级就需要知晓各个风险级别上存在哪些安全隐患, 安全隐患通常由四方面影响, 即行业内所说的人、物、环、管四方面。

【作者简介】谢小亚(1987-), 男, 中国甘肃定西人, 从事数字化双重预防建设及安全标准化建设等安全管理研究。

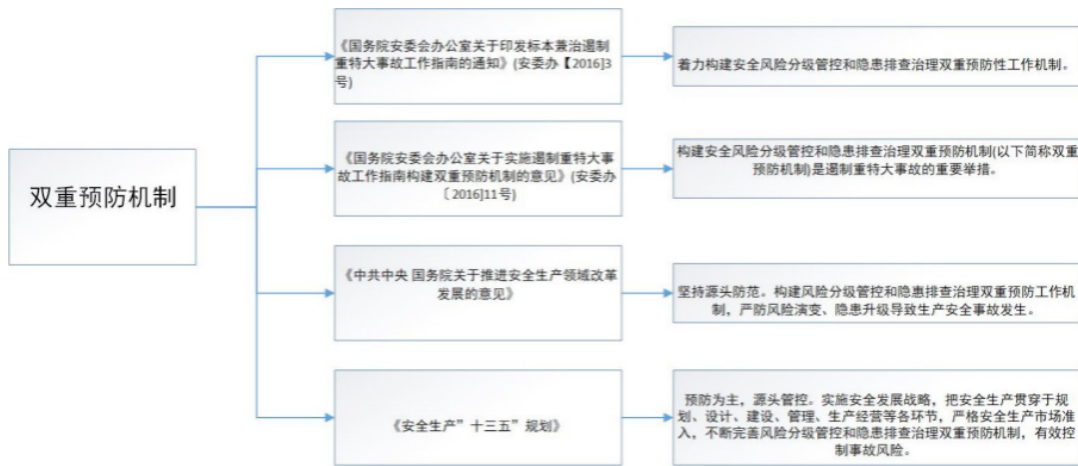


图 1 双重预防机制相关文件规定

2.2 双重预防机制的实施

双重预防机制需要各部门之间的相互配合。遵循PDCA原则,规划阶段需建立组织、确定职责、制定计划、收集整理信息、做好培训等;实施阶段需结合部门和岗位的实际合理划分识别单元、编制作业活动清单和设备设施清单、识别危险有害因素等;检查阶段需通过上级部门的检查和部门内互查等进行风险评估、风险分类并制定相应的管控措施;改进阶段需组织行业专家对整体工作进行评价总结,指出亮点和不足并提出可持续性改进的计划及标准。下面以某化工企业的实际进度安排为例,为双重预防机制的实施做出参考,具体如表1所示。

3 基于双重预防机制下安全生产标准化体系建设的必要性

双重预防机制和安全生产标准化体系建设均建立在国家法律法规和行业标准之上,两者的融合不仅可以有效解决生产过程中出现的实际问题,还能明确企业安全发展的方向以提前规避安全风险,其必要性体现为如下几点:

其一,双重预防机制可以为安全生产标准化体系建设提供基础依据。通过目标责任和制度管理,可以使化工企业更加明确的设定安全生产目标,通过双重预防机制的内容,建立健全完善的生产管理责任制度,明确生产风险等级,确保风险管控职责^[2]。其二,双重预防机制可以为企业安全生产标准化体系的开展指明方向。通过开展风险辨识、风险分级、隐患排查等方面的培训,结合专业人士的分析指导,可以更高效地开展专题教育,不断提升员工的职业素养和实用技能。其三,双重预防机制可以帮助企业在生产过程中更精准地把握工作重点。双重预防机制将风险层级和隐患排查作为重点,企业可以根据从这两方向切入,通过清单化管理,详细地对风险进行分级并制定严控措施,明确各方职责,确保企业安全生产的有效进行。其四,双重预防机制可以给企业现有的安全生产标准体系提供大力支持。企业的安全风险是随着生产的变化而不断变化的。通过双重预防机制的闭环运行,企业可以更好地发现作业期间存在的安全隐患,保证长久的发展。

4 安全生产标准化体系建设的具体做法

4.1 有效管理安全要素

首先,对元素进行拆分。化工企业中的安全元素主要包括严格的安全管理规范、专业的个体防护装备、先进的安全监控系统、合理的工艺与设备选择以及有效的应急救援措施等。具体来说,应该从风险管控与隐患排查两大类入手,结合制度、设备、信息化系统、工艺技术等方面,分析各项工作占比的重要性,提升企业对工作内容的重视度。通过对隐患排查能力的强化,针对频发的隐患点快速找到风险管控的薄弱之处并持续优化。其次,对元素进行整合。通过对现场作业的人员进行管理,将隐患排查与现场管理结合在一起,进行责任主体的划分、工作结果为导向的奖惩。最后,整合相关元素后,需要通过对目标职责的进一步明确,进行后续的持续优化和升级,从教育培训、有效监管、重点排查等方面,对生产的安全元素进行合理分配,确保安全体系的清晰合理^[3]。

4.2 加强组织及制度建设

组织建设方面应当分别设立组织监管机构和安全管理机构,组织监管机构应秉承全员参与的原则,由领导人员及各部门各车间的管理人员组成,并适当加入专业性强的技术人员,安全管理机构应秉承健全完善的原则,由安全方面相关的专业人士或专家组成,以加强风险防范并保证安全管理的良好运行。在组织运行层面,责任落实和权限分配要具体到人,避免职责交叉,如出现人员管理错乱的情况,应及时进行人员的优化调整。制度建设方面应当建立在双重预防机制之上,进一步明确生产奖惩制度、激励措施等,需要根据化工企业自身发展的实际情况建立一套规范、完善、全面的制度,同时,做好对员工的培训教育,来推动制度的落实和发展。具体的落实过程中,要注意文件的完善性,文件应包含制度要求、作业指导书、作业记录、操作流程等;要将隐患排查治理工作和风险管控工作作为安全生产管理的核心工作,根据设备及工作场所的实际情况准确识别风险点并对危险进行判别;最后要针对风险展开排查,从多人员、多角度方向来持续优化^[4]。

表1 双重预防机制建设进度安排表

序号	阶段	工作要求	实施内容	责任部门	相关部门	1—4月	5—9月	10—12月
1	准备阶段	成立小组	领导小组：由公司负责人、安全管理人员、专业技术人员、专家组成； 专业小组：按工艺或区域成立专业小组，由安环部各部门各班组骨干人员组成； 外聘专家小组：由中介机构提供技术支持	安环部	各部门			
		收集整理信息	企业外部信息：政策、标准、法规、典型事故等； 内部信息：工艺流程、主要设备、设施、管理现状等	各部门	安环部			
2	实施阶段	风险分级管控机制	启动培训：“双重预防机制”推行要求及意义； 危险（有害）因素辨识方法：风险评估办法和防控措施等； 辨识：依据评价方法，各部门开展风险评价	各部门	安环部			
		危险有害因素辨识	过程：建立作业活动清单、场所及设备设施过程清单	各部门	安环部			
		风险管控	依据各部门的辨识记录进行风险评价，对于较大风险和重大风险建立清单对于重大风险清单制定控制措施，评审其适宜性	各部门	安环部			
		风险培训和公告	培训：安全风险警示和预防应急公告制度，对于风险辨识结果及重大风险控制措施进行培训	安环部	各部门			
			使用红、橙、黄、蓝四种颜色，将不同场所不同区域存在的风险标识出来	安环部	各部门			
			部门或车间要在显眼的位置上设立公共栏。各岗位要制作安全风险告知卡，标明具体岗位的主要安全风险、潜在风险及对应的应急措施等	各车间/部门	安环部			
	较大以上风险的场所、设备设施，要设立安全警示标志，其中对存在重大风险（重大危险源）的重点区域或设备设施要增设公告牌	安环部	各部门					
3	隐患排查与治理机制	隐患排查	修订隐患排查治理制度	安环部	各部门			
			修订单位隐患排查的检查表	各部门	安环部			
			各岗位进行隐患排查自查	各部门	安环部			
			存在较大以上风险的场所、环节、部位的隐患排查	各部门	安环部			
	隐患治理	外部专家检查	各部门	安环部				
		对隐患登记台账，并进行分级管理	安环部	各部门				
		重大隐患制定控制措施，并落实整改	各部门	安环部				
隐患预测预警	进行统计分析，建立预测预警机制	安环部	各部门					

4.3 合理利用现代化信息技术

随着现代化技术的应用，监控在化工企业中运用得越来越广泛，从传统的只有可视化功能到后期的在线监测、智能分析等技术的应用，为化工企业的发展提供了极大的便利。通过数字化系统，企业可以实时获取设备的各项关键参数，同时，如果出现特殊情况，如设备故障、物品超温等，数字化系统可以提前或及时的发出报警以提醒企业尽快做出响应。随着数字化的不断发展，企业确实一定程度上解决了某些问题，但是数字化的发展是飞速的，企业还需要在适应信息化发展的脚步中，提前学习信息化的技术，提升现有信息化人员的专业水平，将懂信息、懂安全、懂产品专业知识的人结合到一起，最大化地实现安全管理水平^[5]。

5 结论与展望

在化工企业的安全管理中，双重预防机制和安全生产标准化体系建设是相辅相成的，二者缺一不可。两者的融合可以切实有效地提高企业的安全管理水平，企业需要根据实

际情况，将两者进行灵活的结合，加大对员工的培训教育，更好地推进数字化建设，为企业的安全发展提供可行路径，有效保证企业和员工的健康发展^[6]。

参考文献

- [1] 邱凯.化工企业双重预防机制建设探讨与案例分析[J].竹本油脂(苏州)有限公司,2023(22):229-232.
- [2] 王可尊.基于双重预防机制的安全生产标准化体系建设[J].青岛市即墨区应急欧救援保障中心,2022(10):114-116.
- [3] 顾定军.探索基于双重预防机制的安全生产标准化体系建设[J].中国平煤神马集团力源化工有限公司,2021(4):314-316.
- [4] 代纪磊,谢超杰.基于双重预防机制的工贸企业安全生产标准化体系建设路径研究[J].漯河市经济技术开发区应急管理局,漯河市安全生产协会,2023(6):132-135.
- [5] 王磊.化工企业双重预防机制数字化建设与实践[J].华东冶金地质勘查局八一地质队,2024(3):86-88.
- [6] 张红芳,贾倩倩.中小型化工企业安全生产标准化体系建设研究[J].石化盈科信息技术有限责任公司,2023(9):70-74.