

# 浅析安全生产与经济效益的关系

全 才 (中石化巴陵石油化工有限公司炼油部, 湖南 岳阳 414014)

**摘 要:** 经济发展是企业生存的基本要求, 而安全生产是经济发展的先决条件。文章从化工行业的特征出发, 对安全与经济发展的关系进行了分析。分析了化工企业在安全生产中存在的问题, 提出一些可行的发展策略, 从而可以提高化工企业的效益, 间接地推动经济的发展。

**关键词:** 安全生产; 经济效益; 发展策略; 存在问题

## 1 化工企业安全生产概述

### 1.1 化工安全生产的概念

从化工安全的角度来看, 要注意以下几个方面:

①人为原因, 简单来说就是因为人的原因引起的安全事故, 比如在生产的时候出了差错, 导致了安全问题的发生; ②设备和原料原因, 现有的设备陈旧, 故障发生的几率明显提高, 原料没有得到妥善的管理, 在使用中出现了很多问题; ③由于安全管理体制上的问题, 目前的安全生产要求有很大的漏洞, 安全管理体系没有落实好, 导致安全事故的发生。

### 1.2 化工企业安全生产的特点

在化工行业, 为了确保生产的安全, 必须要有一个明确的认识: ①原材料多数具有易燃易爆、有毒有害性质, 危险性很高, 在化工生产中, 要投入大量的原材料, 这些原材料不少属于国家重点监管的危险化学品; ②工艺复杂且涉及高温高压, 其中反应工艺的危险程度更高, 有的属于国家重点监管的危险化工工艺, 要知道, 工艺种类越多, 风险也就越高, 对化工设备的性能要求越高; ③化工产品储量大, 在生产装置内、存储区内都存在大量的危险化学品, 构成重大危险源, 一旦发生事故会对自身及周边造成严重后果。

## 2 正确认识企业安全生产与经济效益的辩证关系

许多人都以为, 增加了安全投入, 就会使企业的生产成本提高, 产出隐形并且会减少利润, 这是一种偏颇的观点。安全投资不能成为公司的一种负担, 其带来的收益也绝对不会是负面的。与一般的投资相比, 安全投入的收益不仅表现在产品的数量和品质的改善上, 而且还表现在整个生产过程中, 以确保生产的正常、持续地进行。这样的投入直接导致了公司很少出现意外, 能够保证化工企业的安全生产。否则, 将会造成如下直接的损失:

### 2.1 工伤赔偿

以工伤为例, 按照全国现行的标准, 每一起工伤

死亡, 一次性工亡补助金就是上年度城镇居民人均可支配收入的 20 倍, 此外还要支付丧葬费及直系亲属救济金, 在 2022 年, 约需赔偿至少 100 万元, 其中企业约赔付 20 万元。企业若未缴纳工伤保险, 将全部承担这些费用, 并面临政府机构处罚。如果是严重的伤残, 企业除继续保证工资福利待遇外, 还要承担后续相关费用, 即给员工造成痛苦, 也让企业承担巨大的负担。

### 2.2 政府处罚

此外, 对于事故企业, 根据《安全生产法》还要承担巨额罚款, 如死亡 1-3 人, 或重伤 10 人以下的一般事故, 应急管理部门将处三十万元以上一百万元以下的罚款。根据事故级别, 最高可处二千万元罚款, 另外, 根据《安全生产法》第一百一十四条, “发生生产安全事故, 情节特别严重、影响特别恶劣的, 应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款”, 最高罚款可以达到 1 亿元。随着事故的发生, 必然暴露出企业存在的事故隐患, 应急管理部门可以根据隐患再进行处罚, 并要求企业停产停业整顿, 甚至提请地方政府予以关闭。

### 2.3 检维修费用及停产损失

化工企业的事故多半伴随着火灾、爆炸, 这类事故会对生产装置造成严重破坏。化工企业属于资金密集型行业, 大量设备需要定制, 且造价高, 制造周期长, 维修复杂, 事故造成的非计划停产检修, 基本没有进行统筹计划, 相关设备也未进行采购, 施工合同也未进行谈判, 往往意味着检修需要更长的时间、更高的费用。此外, 根据统计数据, 化工企业安全生产事故有较大比例发生在装置效益好的满负荷阶段, 突然停产, 还会造成市场份额流失, 错过盈利高峰, 形成更大的经济损失。此外, 若化工企业出现了安全事故, 不仅企业受到牵连, 相关责任人还要承担刑事责任,

如 2021 年 5 月 6 日, 宁波科元精化股份有限公司发生爆炸, 虽未造成人员伤亡, 但直接损失 853 万元, 总经理等 4 人被追究刑事责任, 企业近 1 年不能投产, 损失产值 100 亿元, 利润 10 余亿元。因此, 只有企业加大安全投资, 做好安全工作, 预防或减少事故, 才能保证企业的经济效益。因此, 安全投资不仅仅是一种简单的投资, 而是一种间接性、滞后性、长期性、实效性等方面的安全投资。

### 3 现阶段进行化工企业安全生产面临的问题

#### 3.1 对于安全生产建设管理认识不到位

部分小化工的企业主过于短视, 紧盯利润效益, 存在侥幸心理, 忽视安全管理, 不执行领导带班制度, 缺乏领导引领力, 在安全管理方面仍然“说起来重要, 干起来不要”, 在员工培训方面, 虽然法律规定了安全教育的内容与时间, 但培训的效果普遍不好, 有的企业还不能保证培训时间, 因此在这些企业, 很难形成自觉的安全管理意识, 而缺乏安全意识, 导致企业的安全生产也比較容易被忽视, 在企业的实际生产经营过程中的安全隐患问题也比較容易增加。一些小型企业安全管理制度不健全, 缺乏安全生产管理体系, 增加了企业的安全生产风险, 也导致企业安全事故的频繁发生。

#### 3.2 安全管理体系运行不畅

根据法律要求, 化工企业必须制定相应的安全生产规章制度, 建议推行安全管理标准化, 推进 GB/T28001 职业安全健康管理体系。但部分企业, 尤其是小化工企业没有能力建设完备的各项制度和体系, 有的则因管理未落地, 造成管理制度、管理体系流于形式, 管理和实际“两张皮”, 一线管理仍然不规范。

#### 3.3 安全生产建设工作过于表面化

随着化工行业的发展和法律法规的不断完善, 大部分的企业都设置了安全生产的专职管理机构, 因为化工行业的高风险, 它的安全管理工作比其他行业要繁重得多, 关于安全的要求详细、具体, 种类繁多, 各部门、各级政府文件和管理要求多, 这些都是血的教训留下的经验教训, 但仍有不少化工企业安全管理工作没有彻底的落实到位, 作业许可流于形式, 各项安全措施不落实, 隐患排查走过场, 安全管理浮在表面, 收效甚微。

#### 3.4 效益与安全的矛盾

在化工生产过程中, 装置运行不可避免出现各种问题, 如何解决停产检修与效益的矛盾一直是一个比较

大的难点。装置带病运行, 极大增加了事故概率。比如 2019 年 7 月 19 日河南义马气化厂空分装置发生泄漏未及时消除隐患, 仍然带病运行, 最终造成爆炸事故; 2023 年 1 月 15 日盘锦浩业化工烷基化装置采用不停车带压堵漏的方式进行消缺, 最后堵漏失败发生爆炸。两起事故都造成了重大人员伤亡和巨大的经济损失。在效益与安全发生冲突时, 企业管理人员往往不能准确评估风险, 存在侥幸心理, 冒着风险持续开展生产, 一旦发生事故, 反而造成巨大的经济损失甚至人员伤亡。所以, 工厂管理者必须正确评估风险, 在可接受风险内保证装置的生产运行, 才是效益的保证。

### 4 化工企业安全生产管理的重要性

#### 4.1 迎合社会发展需求

当前, 社会对各行各业都有了新的需求, 化工生产要充分贯彻以人为本的思想, 消除控制风险, 把安全生产作为整个行业的共同目标, 对化工、建筑等高危行业, 提出了硬性的生产要求。化学工业是一种典型的高风险产业, 它的生产过程中, 存在着许多风险, 其中最根本的风险是存在各种化学原料, 这些物料在生产设备中输送和反应, 只要是一个环节出现了问题, 就会引发爆炸、有毒物质泄漏、火灾等严重的事故, 相于其他行业有更高的风险。加强安全生产管理, 是当前社会对化学工业的一种基本要求。

#### 4.2 保证企业发展

有的企业为了提高经济效益, 盲目精简管理流程, 不注重管理细节, 导致管理措施不足, 这种管理行为虽然可以在一定程度上增加企业的效率, 但是如果风险因素爆发, 就会给企业带来致命打击, 得不偿失。因此, 要推动公司的发展, 在经营中, 就必须确保全面的经营管理, 全面地改善各种生产指标, 并在确保生产安全的前提下, 采取有效的措施, 提高生产力, 推动公司的持续发展。有效的安全管理能够从整体上消除安全隐患, 提高安全生产的安全性, 对于公司的发展有着十分重要的作用, 可以从根本上推动公司的发展, 使其在行业中站稳脚跟。因此, 化工企业必须从发展战略的高度重视安全生产。

### 5 化工企业安全生产的管理对策

#### 5.1 完善安全生产管理制度, 加强管理层安全引领

只有根据企业发展的实际, 建立更加健全的安全体系, 才能保证安全工作的顺利进行。从安全生产管理体系的构建上, 要注意以下几个方面: 一是保证必要的安全投入, 保证设备满足安全标准的更新, 保

证设备的使用符合生产要求,保证有关人员的人身安全;二是在制定作业程序时,必须保证安全管理力度,同时还要加强监督和检查,这样才能真正保障生产的安全,保障员工的安全;三是要确保更加完善的监控机制,定期进行预防性维修,使用的设备要符合安全稳定的要求,这样才能达到预期的预防效果。对中小型化工企业而言,工作岗位相对集中,人员流动性大,要建立有效的监管体系,并对相关人员进行严格的安全检查,确保设施设备的安全运行。各类管理人员要做好自己的工作,一旦发现违规问题,就立刻制止纠正。在此应注意到,要严格落实各项安全制度,有关违反安全准则的行为必须受到惩罚,这样才能避免同样的错误再次发生。必须要有一个好的监督,这样才能真正地减少违章。设备维修同样不容忽视,各职能部门要做好日常维修工作,保证故障设备能及时替换,保障整体运转正常。

### 5.2 明确工作流程,保证管理工作成效

各部门在做好资料采集、辨识工作时,要理清程序,有条不紊地进行工作。比如,在精细化工企业购买各类化学产品时,采购部门应当向供货商索取相应的使用安全技术说明书,或者通过与监管部门发布的化学品查询系统取得有关的资料。若无法获得相关资料,则由采购部将样本送交具备资格的鉴定机构进行检测,获取相关资料,并将相关资料进行整理,最后在公司内部平台上公布。在收集工艺技术资料的过程中,工艺技术人员可以通过与设计单位进行沟通,获得相关的设计资料;设备管理员在收集资料时,应留意生产装置的使用要求,并与消防设计文件、电气设计文件、职业危害评价文件、厂商所提供的说明书等进行分析。同时,企业还可以通过网络、行业协会等渠道,收集行业的相关法律、法规和政策,并收集优秀的管理案例,从而丰富公司的信息库,为安全生产工作提供更加有力的帮助。

### 5.3 做好工作人员培训,规范工作人员的操作行为

在加强员工的安全意识的同时,对员工的操作行为也进行了规范。在化工生产中,技术人员与相关的化学原料直接接触,其中大多数原料都具有一定的腐蚀性和易燃易爆性,具有很高的危险性。这时,为保证操作者的人身安全,需要操作者熟悉操作流程,熟悉物料性能,并具有相应的应急反应和处置能力。因此,在平时的培训中,操作人员要积极地学习有关的知识,熟悉各种原料的使用方法和注意事项,在实际

的化工生产中,要做到认真细致,积累工作经验,增强对紧急情况的应变能力,保持镇定,确保化工企业的安全。在化学行业中,要加强对安全知识的宣传,使其员工真正意识到安全管理的重要性。

### 5.4 加大安全生产工作处罚力度

现在很多的化工厂,都将安全生产作为工作的重中之重,因为化工厂的安全,事关企业的生存发展,所以对于化工企业的安全工作,不能处于表面化,走形式主义,对于企业中工作浮于表面的人员,要对其进行考核,对企业的生产建设当中的安全建设要有具体的规定要求,要颁布硬性的安全条例管理规定。化工企业要建立安全管理机构,推进企业的安全生产标准化和体系建设。

### 5.5 提升人员风险意识

员工是整个化工生产的核心生产力,所有的工作都要靠人力来完成,员工的个人素质和对危险的认识,直接影响到整个化工生产的安全。其实,在化工行业,很多安全问题都是人为因素引起的,例如违章操作、巡检马虎等,要达到安全的目的,就必须要加强员工的素质,对员工进行教育,提高员工的风险意识,帮助员工在工作中避免各种危险,从根本上消除安全隐患。员工的安全教育和培训要做得更深入、更细致,企业要把这一工作制度化、经常性地坚持下去。在安全培训阶段,还要向员工系统地讲解化工过程中的各个技术应用要点,提高员工的专业素质;在化工生产过程中,确保各种工艺技术的使用规范,在提高化工产品质量的同时,达到安全生产的最终目标。此外,化工企业还必须从人力资源管理这一环节着手,提高职工安全素质的建设,在招聘、任用时,要注重员工的安全意识,将其安全风险能力作为员工任用的重要指标和考核标准,从根本上消除化工生产的隐患,通过此种方式,进一步的提高安全能力与意识水平。

### 5.6 加强企业之间的协调合作

要把员工的生产安全放在第一位,在保证员工的生产安全后,再进行其他的操作。企业要明确各个部门的职责,防止各个部门之间出现矛盾,促进各个部门协调工作,保证安全生产系统的有效运转,同时,也让员工对化工的安全生产有一个更好的了解,从而不断地增强员工的责任心。

#### 参考文献:

- [1] 张萌萌.企业安全生产状况与经济发展水平的主成分分析[J].华北科技学院学报,2018,15(05):115-118.