

化工安全技术与环境风险评价研究

林 平 (浙江万盛股份有限公司, 浙江 临海 317000)

摘 要: 安全技术与环境风险评价为化工行业发展的重要组成部分, 但部分企业过于重视经济发展, 不够重视安全技术的应用于风险评价, 不仅对环境有一定的影响, 还对操作人员的人身安全带来一定的威胁。为了转变这一现状, 需要管理人员提高对环境风险评价的重视程度, 合理设置管理制度, 保障操作人员能够按照化工安全标准进行相关操作, 达到推进化工行业进一步发展的目的。

关键词: 化工; 安全技术; 环境风险评价

在化工工业的发展过程中, 安全技术和环境风险评价至关重要, 不过一些企业过于注重经济收益, 忽视了对安全技术和安全风险评估工作, 这不但破坏了环境质量, 并且还严重威胁到了工作者的安全。而为能够改变这一情况, 就需要相关工作者加强环境风险评价, 并严格根据化工安全规定来进行工作, 这有效实现安全生产。

1 化工安全技术和环境风险评价概述

化工原料具有一定的危害性, 在进行化工生产过程中很有可能威胁到工作人员的生命健康以及破坏生产环境。很多的化工材料不但容易引起爆炸, 并且存在有害物质, 具有一定的挥发性。若没有在开工前对安全技术和环境风险进行评价, 那么就会引发安全问题, 并且还会造成经济损失。除此之外, 化工产生要严格遵守安全技术要求, 一定要重视对于相关工作者的培训, 进而降低出现生产安全事故的可能性。

1.1 必要性

化工设施运行时会始终保持高温高压, 所以如果在工作期间出现失误, 就很有可能发生严重的事故。事故会形成非常多的烟尘物质, 从而导致环境受到极大的破坏。化工行业危险性相当大, 所以一定要做好安全技术和环境风险评价, 以此加强工作者对于安全生产的重视程度。工作人员只要能够严格遵照所制定的工作要求, 便能够使化工工业平稳发展, 并保证工自身安全。而作为管理者, 只有严格遵守“安全第一”的理念, 才可能降低出现事故的可能性。此外, 因为化工工业安全技术和环境风险评价需要较大的工作量, 在管理难免具有不完善之处, 所以要对安全技术和环境风险评价进行全方位的分析, 及时解决所具有的问题, 有效实现稳定生产。

1.2 化工环境风险评价的内涵

化工工业还未开工时, 要对潜在风险进行研究, 然后创建出预防方案, 以做到防范于未然。这样即便在工作期间出现突发事故, 那么也可以马上找到解决方式, 进而可避免过多的经济损失。不过在此期间, 想要加强评价效果, 则要创建完善的评价体系, 可把环境风险用 R 来表示, 事故出现的可能性用 P 来表示, 危险后果用 C 表示, 可得到 $R=PC$, 利用此评价公式, 可以保证环境风险评价的效果。此外, 伴随经济实力的提升, 可持续

发展战略成为了各行各业发展的主流趋势。作为化工工业来讲, 若要实现长足发展, 则要依据可持续发展理念创建出生态走廊。

1.3 环境风险识别的范围和内容

若要能顺利的开展环境风险评估, 则要全面了解环境风险识别范围和内容。在化工工业进行生产的过程中, 要对潜在的风险隐患进行分析, 在此过程中分析的对象主要有生产设施、化工原料、相关辅助设施等。而且一定要在通过授权后, 再进行生产。尤其是要做好对相关材料和产品的保管和运送, 确保工作人员的安全性, 这样便能建立出一个具备安全性的生产环境。

2 化工安全技术

2.1 监测和故障诊断技术

化工生产属于一项系统性的工作, 生产流程也比较复杂, 这导致生产质量会受到多种因素的制约。如果发生安全事故, 那么就会降低生产质量和效率。不过通过采用监测和故障诊断技术则可以很好地解决以上的问题。进行故障诊断能够具体的掌握生产的实际状况, 在第一时间了解生产问题以及安全问题, 这样一来便可及时的采取合理的解决方式。此外, 伴随信息技术的进一步提升, 监测与故障诊断技术越来越的完善。所以在使用此项技术的过程中, 相关工作人员要具备较强的能力, 保证在工作期间可以对实际问题进行合理解决, 进而就能提升生产工作的安全性。

2.2 安全仿真技术

过去的化工安全技术和环境风险评价方式, 尽管可以保证运行的平稳性, 不过所采用的定量模型法不具备画面感, 很难反映出化工生产的实际状况。不过仿真技术的普及已经能够改善上述情况, 其可以通过特效显示出画面, 进而和虚拟环境互交。在安全技术和环境风险评价期间采用此项技术, 可以利用这一特点以及 3D 界面掌握到安全事故, 便可以加强安全技术和环境风险评价效果。

3 化工安全技术与环境风向评价发展的现状

伴随我国社会的进一步提升, 化工企业得到了良好的发展, 为我国的经济发展作出了重要的贡献。但在发展过程中, 环境也受到了一定程度的破坏。在此情况下, 如何在发展和环境之间找到一个平衡点, 就成为了一项

重要的工作。国家目前十分提倡绿色环保以及可持续发展,但是有些企业却违背了这一理念。化工行业整体健康发展,必须要改变这一情况,在企业经营工作中坚决贯彻、实施绿色、可持续发展观。加大环保力度,避免环境遭受到严重的破坏。目前一些企业对安全技术与环境风险评价工作漠视,在很多环节存在不完善,为此要求制定合理的解决措施,提升生产质量。企业在生产期间要避免环境受到污染,为实现绿色可持续发展的目标打下坚实的基础。

4 化工安全技术与环境风险评价的策略

4.1 确立工作重心

在进行安全技术与环境风险评价的时候,管理者要确立工作重心,然后系统的开展评价工作,以尽最大的可能避免发生安全事故。在此期间,为能够提高安全技术与环境风险评价的效果,管理工作要严格遵照生产规定创建生产方案,并对关键环节进行细化管理。比如管理工作要掌握生产环境的情况,采用合理的生产方法,有针对性的创建安全技术与环境风险评价方案。在此期间,为确保生产能够顺利进行,要和专业人员一起来审查生产方案,在达成一致性之后,明确工作重心,采取完善的管理方式。此外,在创建安全技术和风险评价方式的过程中,为能加强各部门的工作质量和效率,则要和不同的评价工作进行比较,如果在此期间发现存在不完善的地方要马上做出改进,保证安全技术和环境风险评价工作得到顺利进行。

4.2 加强安全监督工作

化工企业为能加强安全技术和环境风险评估的效果,有必要对安全监管工作进行完善,其中主要的方式包括:①完善规范制度,并要求工作者去严格执行,不过目前一些化工企业还未创建完善的规章制度,因此导致监管工作达不到理想的要求。为能够改变这一情况,管理工作要掌握现行制度的情况,然后对不足之处进行完善,以确保所实施的规范制度可以提升安全技术和环境风险评价工作的质量,进而就可为监管工作打下坚实的基础。此外,为保证监管工作能够更加完善,还要重视具体的细节,提前分析化工生产的潜在风险,根据实际情况改善管理方式,加强监管工作的整体效果;②创建完善的监管体系,以促进生产工作的完善性。比如可以根据化工生产的实际情况创建监管制度,并对各环节进行细化,以此加强监管工作的合理性。不过在监管期间,相关工作并不是十分重视此项工作。为能够改变这一情况,管理工作有必要设置惩罚制度,比如在平时进行监管时,如果发现玩忽职守或者不按照流程进行工作的情况,那么就要根据问题的严重程度来进行相应的惩罚,从而就可以在提升监管质量的同时,全面加强安全技术和环境风险评价的整体效果。

4.3 重视安全生产工作

在进行安全技术与环境风险评价的时候,为使工作达到整体性的效果,工作人员一定要重视安全生产工作。

①工作者要重视安全技术与风险评价工作,尽可能多地掌握相关的知识。比如可诚邀专业人士来给员工进行授课,以加强他们的安全生产意识,提升整体素养;②一些工作者并不特别重视培训工作,也不积极参加培训,导致培训效果达不到理想的要求,造成无法提升安全技术与环境风险评价的效果。而能够解决这一问题的最为有效的方式就是对进行培训考核,以使管理人员能够掌握工作人员对于安全生产的认识程度以及风险预防水平;③将考核成绩作为决定员工薪资待遇的标准,以激励工作者积极主动地参加培训,提升安全生产意识。

4.4 创建应急预案

应急预案的作用在于可以加强风险预防以及处理的能力,不过在此期间管理工作要确立工作重心,提前分析生产期间所存在的安全风险,然后根据实际情况采取合理的解决方式,这样一来就可以加强安全技术和环境风险评价工作质量。此外在创建应急预案的过程中,管理工作可吸取其他化工企业所创建的应急预案,结合其中的精华部分进行分析,然后通过改进来变成属于本企业的应急预案。比如管理工作要掌握和其他化工企业间的差异,然后明确评价的总体目标,保证应急预案能够符合企业发展的要求,进而就可以加强安全生产与风险评价工作的质量。

5 结语

综上所述,化工生产能够对我国的经济发展作出重要的贡献。所以企业要加大发展力度,采用最为先进的生产技术,并创建健全的环境风险评价体系。同时在工作期间,工作者一定要遵照所制定的制度,并加强对他们的培训力度,以保证能够实现安全化生产。之外,要创建应急预案,以使管理工作能够提前了解潜在的问题,从而及时的采取合理的解决措施。总之,对于化工企业来讲,只要重视安全生产技术与环境风险评价体系的建设工程,就能够进行安全化的生产,从而为实现绿色可持续发展理念打下良好的基础。

参考文献:

- [1] 何彦强.石油化工安全技术与环境风险评价[J].消防界(电子版),2019,5(20):8.
- [2] 朱振尧,朱红玉.石油化工安全技术与环境风险评价[J].化工管理,2019(29):87-88.
- [3] 朱振尧.石油化工安全技术与环境风险评价[A].中国管理科学研究院.第十二届中国管理科学大会优秀论文集[C].中国管理科学研究院:全国科技振兴城市经济研究会,2019:2.
- [4] 翟彦,韩京帅.浅析石油化工安全技术与环境风险评价[J].化工管理,2019(17):108.
- [5] 张玉军.石油化工安全技术与环境风险评价[J].化工管理,2019(14):73-74.

作者简介:

林平(1977-),男,汉族,籍贯:浙江温岭,学历:本科,职称:工程师,研究方向:化工现场安全管理。