

化工工艺设备管理中化工设备安全性保障措施分析

胡仿国

山东郯创环保科技发展有限公司 山东 临沂 276000

摘要: 化学工业要想生产经营企业就离不开工业生产的机械设备,同时工业生产机械设备又是影响化工企业生产经营的必须因素。在经济社会发展过程中化工行业要想实现公司的顺利而高速的发展,还应该搞好化工设备的质量管理。就现在我国石油化工公司的成长现状而言,更多的化工企业开始关注化工设备的管理,不少公司开始按照企业管理体系制定了相应的化工设备管理制度,只有化工设备进行了良好的管理,公司的成长才能够更加顺畅并且能够较好的促进公司的企业成长。

关键词: 化工工艺设备; 管理; 化工设备; 安全保障

1 化工工艺设备与化工设备安全保障分析

1.1 化工工艺设备分析

在化工工艺设计工作、生产工作以及管理工作中,要将化工装置安全作为和关键,将安全性保障方案落到实处,推动化工工艺设备的安全稳定运行,并将化工工艺设备的具体使用需求在最大程度上满足。从以往我国化工行业发展中不难看出,行业自身存在一定特殊性,在化工产品生产期间,一旦化工工艺设备出现安全防护不到位情况,会引发安全问题出现,影响产品质量与化工行业自身的更好发展。基于此,在化工工艺设备安全管理期间,管理人员可以结合以往工作经验,对安全保障体系作出明确分析^[1]。

1.2 化工设备安全保障分析

1.2.1 确保化学资料的完整性与有效性

结合化工设备具体特点情况,在化工工艺整合工作开展中,通过化工设备安全保障措施的优化与落实,不仅能推动化工生产工作的有序进行。在这一过程中,相关工作人员能将化工工艺整合作为一项重点工作,通过数据信息资料收集工作的开展,以及生产资料的明确,促使化工设备能安全稳定运行,整体化工工艺质量都可以得到提升,化工设备安全性也可以得到保障。

1.2.2 化工工艺自身具有独特性

在该过程中,通过建立化工设备安全保障体系,可以提高化工过程安全水平和生产技术效率,从而提高化工企业在社会领域内的综合竞争力。此外,随着化工设备安全防护措施的实施,可使化学过程生产时间限制在较小范围内,化学生产综合性得到提高,使产业可持续发展的要求在最大限度得到实现^[2]。

2 有效管理化工工艺设备的重要作用

2.1 有助于保证化工企业的安全生产

在所有行业中,生产运营的顺利进行都是必须在确保安全的情况下完成,对于具备高风险特点的化工企业而言,确保生产运营的安全性等于一切,务必把安全运营置于首位。这样,化工企业就必须从化学工艺设备的管理方面着手,保证装备管理工作的效率,才能提高化工企业的化学生产经营管理水平。但是在化学工艺设备的管理中,部分装置可能要求更高的条件和技术标准来完成,如转动装置、设备等,如果没有科学的对这些装置加以有效管理,将会影响到产品的效果,或者导致安全风险事件的出现。

2.2 有助于化工企业综合实力的提高

由于经济社会的高速发展和科技的不断更新,化工产品的使用空间获得了相当大的改善,使用的范围和规模也得到明显的扩大^[3]。所以,化工企业必须在提高生产的效率情况下提高产品的效率,从而促使公司的经济效益和社会效益进一步提高。但这就一定要从正确管理化学生产工艺设备开始,因为只有搞好这种管理方法,既为公司的生产管理奠定了良好的物质基础,又可确保公司产品的安全性和生产的效率,从而大幅地增强了公司的整体能力。

2.3 有利于促进化工企业的持续发展

化工企业的不断健康成长,是依靠在化工工艺设备管理的有效性上才能进行的,如果设备出现问题,将会对公司的日常生产运营管理工作产生很大的负面影响,不利公司的核心竞争力提升。一般化学工艺设备管理工作的重点,包括一般化学工艺设备的维修、养护及其成本开支等,而公司唯有提高对一般化学工艺管理人员的重要性,才能为公司的日常生产运营奠定良好的基石,从而使得公司的核心竞争力得以进一步增强,进而推动了化工企业的不断发展壮大。

3 化工工艺设备管理中化工设备安全保障现状

从当前化工工艺设备管理工作开展中不难看出,尽管化工企业能意识到该项工作的重要作用,并且加大投入力度,使得化工工艺设备管理在一定程度上得到完善^[4]。但在其中仍然存在很多不足之处,比如,在化工设备安全保障工作开展中,相关工作人员通常要对化工设备进行日常检查,将化工设备存在的不同问题及时发现并解决,通过该种方式实现化工设备的安全稳定运行。但在具体工作落实中,日常检查工作不到位,工作人员对于设备的故障情况以及缺陷情况等未进行及时记录,对于后续化工设备维护以及未来化工设备检查会产生影响。除此之外,没有完善的维护应急预警机制对突发事件进行有效处理,当发生突发情况时,工作人员无法进行及时有效处理,严重情况下会影响产品质量、生产安全,造成人员伤亡问题出现。

4 化工工艺设备的管理策略

4.1 管理人员积极参与设备管理工作中

化工企业通常会由企业的管理者对其化工设备进行的管理,要想大幅改善化学工艺设备的管理,则必须管理者全部主动的加入其中。当化工企业中的所有化工设备管理人员都加入进来后,将能够增强企业全体员工的管理能力,提高设备管理人员的反馈知识,并收集有关设备的维修保养数据,使有关设备管理人员都能够更加熟悉化工设备的管理和使用情况^[5]。当技术和管理能力紧密结合在一起后,将可以真正对设备的管理工作进行更高效的保障,从而有效的提高了化学工业企业的设备制造效益和生产能力。

4.2 需要提高管理人员的素质及管理水平

化工设备的维修和管理工作是要求管理者具备超强的技术素质和专业知识。同时,在职的化工人员还需要多开设培训班,进行实际操作,以不断完善自己的工作能力,更新技能,并做好定期考评。对那些工龄较老的人员,要进行新方法的导入与培养,尽量摒弃传统的管理思路,与时俱进,随着社会的发展需要进一步完善对设备管理工作的方法与维护的方式,使全体员工都能够获得更优良的专业素质与专业知识,才能真正确保对设备的管理工作都是高标准,严格规范的。

4.3 提高化工设备的维修水平

要想确保化工装置的顺利安全运转,其中对装置的维修保养是相当关键的环节,是提升化工装置生产质量的先决条件,就必须在仪器出现问题以后,及时做好修理保养工作^[1]。在设备运用过程中,能及时地对设备检查出问题,并准确发现问题,从而查明了故障的成因。

这样,公司就需要进一步提升对化工设备的维护管理水平,能更快的发现了故障的所在根源,然后合理的解决问题,而只有当化工设备上的问题消除了,才能使机器设备进行正常的运转,从而提高了公司的产品效益,从而保证了公司的稳定发展。

4.4 严格监督化工设备,进行规范的管理

在化工设备的生产应用过程中,必须对其装置质量进行监测工作,并做好定期保养和修理。同时做好对化工设备质量的监督管理,可以更好地防止化学设备发生故障,从而影响生产化工产品的效率。企业通常都是在当故障装置故障发生后才开始处理设备问题,但是这样一来就会造成设备故障的发生,而且浪费了时间。要想切实改善企业对于设备的管理工作,首先就必须对设备做好维修保养,并且尽可能做到设备不出现故障,良好地实现了化工企业的设备销量。

5 化工工艺设备管理中化工设备安全保障措施

5.1 加强检查记录

在化工设施安全维护活动中,针对化工设备日常检测情况应予以较高关注,确保通过检测能对化工设备出现的异常现象、小毛病现象等及时发现,及时提供具体处理方法,实现化工设备的安全平稳运转^[2]。基于此,针对化工设备的日常检测管理工作,必须结合实际需要设置专门人员,每日都必须对化工设备进行检测。在整个检查流程中,必须对所有信息做出详尽记载,例如,当检查化工设备有故障问题时,要求人员能完整记载故障时间、发生情况等,这些信息的记载必须在最大限度上保证了全面性、合理性和完整性,即使故障点问题得到处理了,也必须对这些数据加以保存,可以把数据上传到资料库中,工作人员定期做出检查经验总结,以便防止在未来化工设备使用流程中发生类似情况。

5.2 创建智能化设备维护应急预警机制

在化工企业发展以及化工系统运行过程中,可能由于受各种原因干扰,从而使得化工装置不能达到自身的安全平稳工作,这种现象不但危害化工产品质量,而且也将也在不同程度上危害经济社会利益。在应对这种情况下,能把建立智能设备应急报警体系为一个关键目标,针对化工设备的,要求有关人员能够及时考虑在其中可能出现的问题,并提出预防、处理方法,采用这种方法,即使出现突发状况,人员也能够第一时间做出处置,减少事故隐患的发生,防止事故危害程度的继续增加^[3]。在智能装备的应急报警体系的建设上,并能够提供可行性意见和建议,从而增强了应急预警制度的可操作性。也因此,建立健全的化工设备管理制度,就能够

对化工设备运营状况实施全方位监管,及时发现设备运营中出现的合理状况,并及时作出反应,这对维护化工设备的安全平稳运营而言,有着重大意义。

5.3 构建智能化工厂检修体系

完善的检修标准体系,能为化工设备安全维护工作的落实提供正确引导,推动维护、检修工作的更好落实。在化工厂检修体系构建中,要积极鼓励更多工作人员参与到其中,不同工作人员负责化工厂内不同工作,这样每一位工作人员都能明确自身所负责工作的实际情况,在智能化工厂检修体系的制定中,并给出自身的针对性意见,将不同工作人员的意见进行整合,促使化工厂检修体系的完善性、合理性以及可操作性能得到提升。实际上,检修体系并不是一成不变的,而是要结合具体化工设备情况、化工企业发展情况作出相应调整,确保化工厂检修体系能跟上化工企业发展步伐,并将自身作用发挥出来。工作人员在未来化工设备检修过程中,严格按照检修体系落实即可。在检修体系中,对于工作人员需要完成的具体工作内容要作出明确规定,促使各环节工作都能有专门工作人员负责,防止工作混乱情况出现^[4]。

5.4 做好化工工艺设备管理缺陷记录

化工制造过程中,要采用的工艺设备类型很多、规模巨大,不同的机械设备在应用的过程中往往会产生各种形式的安全危险。所以,为了进行化工设备的安全保护,化工企业应总结各类工艺设备的操作和应用过程中面临的安全风险问题、成因、特点和解决对策,并进行日常的工艺设备的缺陷记录,从而在此基础上累积知识,进一步运用正确的管理方法来克服化学工艺设备管理工作面临的一系列困难。化工企业在对工艺设备进行维修和保养的过程中,也必须做好检查,并根据检测结果进行了相应的记录,在以后的安全隐患分析、技术问题分析之时,才能全面使用最前期的检测数据。在化工工艺设备的操作过程发生了事故状态时,专业技术人员应做好事故起因、发生时间、处置方法的记载,确保信息的完整性、准确性,将其做好今后的技术工作的基础。

5.5 强化安全评价

5.5.1 对化工工艺反应过程落实安全性评价

在化工设备的安全评估工作进行中,要评估化学工

艺设备的具体运行模式状况,在这一阶段中,应具体分析物质输送状态、熔融状况及干燥状态等^[5]。安全防护评价项目的开展,要把反应设备视为整体化工体系的关键,要在反应器和安全设备间进行相互整合,使得化工设备运行的安全和可靠性能能够进一步提高。在设备整合阶段,要把间歇过程视为关键技术,使得化工过程操作价值能够进一步提高,防止化学工艺设备操作流程中存在精准度缺陷现象。

5.5.2 加强化工设备反应路线安全性评价

在这一阶段中,应具体分析物质输送状态、熔融状况及干燥状态等^[5]。安全防护评价项目的开展,要把反应设备视为整体化工体系的关键,要在反应器和安全设备间进行相互整合,使得化工设备运行的安全和可靠性能能够进一步提高。在设备整合阶段,要把间歇过程视为关键技术,使得化工过程操作价值能够进一步提高,防止化学工艺设备操作流程中存在精准度缺陷现象。

结语

综上所述,化学工艺设备的控制,对化工企业的开发是密不可分的,其控制的方法及其效率将直接关系其制品的质量和销路。为了提高对于化工企业的管理,就必须对企业机器设备进行更加完善的管理工作,完善关于机器设备管理工作的规章制度,以促使企业全体管理者积极参与机器设备管理工作,以提高化工企业对于机器设备管理工作的全面能力,以推动中国化工企业的发展与振兴。

参考文献

- [1]张春霞,张亚利.化工设备安全性研究对化工工艺设备的管理策略[J].化工管理,2019(08):81-82.
- [2]刘大江,裴建龙.基于化工设备安全性研究对化工工艺设备的管理策略[J].化工管理,2017(20):52.
- [3]李彦文.化工设备管理重要性及策略方法研究[J].石化技术,2018,25(5):278.
- [4]潘成德.化工工艺设备管理中化工设备安全性保障的措施分析[J].化工管理,2020(9):109-110.DOI:
- [5]王宇财,杨培林,王兴军.化工工艺设备管理中化工设备安全保障措施[J].化工设计通讯.2021,47(8):76-77.